

BUKU KURIKULUM

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA



UBBG

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
KOTA BANDA ACEH**

2025



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas berkat dan rahmat-Nya, Buku Kurikulum Program Studi Pendidikan Matematika untuk periode tahun akademik 2025/2030 dapat disusun dan diselesaikan dengan baik.

Penyusunan kurikulum ini merupakan suatu keniscayaan dalam menjawab dinamika dan tantangan zaman yang terus berkembang. Buku Kurikulum ini dirancang sebagai pedoman utama dalam menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas dan berkarakter, sejalan dengan visi dan misi Program Studi Pendidikan Matematika UBBG serta Kebijakan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM). Penyusunannya didasarkan pada evaluasi kurikulum sebelumnya, masukan dari para pemangku kepentingan (*stakeholders*), seperti alumni, pengguna lulusan, dan dosen, serta mengakomodasi perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan pedagogi matematika mutakhir, termasuk integrasi teknologi digital dalam pembelajaran.

Keberhasilan kurikulum ini tidak hanya diukur dari kesempurnaan dokumen, tetapi lebih pada implementasinya yang efektif di lapangan. Oleh karena itu, kami mengharapkan komitmen dan partisipasi aktif dari seluruh civitas akademika, khususnya para dosen dan tenaga kependidikan, untuk dapat menerjemahkan kurikulum ini ke dalam proses pembelajaran yang inovatif, inspiratif, dan bermakna. Kami juga berharap buku kurikulum ini dapat menjadi peta jalan yang jelas bagi mahasiswa untuk mengembangkan kompetensi akademik, pedagogik, kepribadian, dan sosialnya, sehingga mampu menjadi calon pendidik matematika yang unggul, profesional, dan adaptif di era Society 5.0.

Pada kesempatan ini, dengan penuh hormat, kami menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam proses penyusunan buku kurikulum ini:

1. Tim Penyusun Kurikulum Program Studi Pendidikan Matematika yang telah bekerja keras dengan penuh dedikasi.
2. Dewan Penyunting dan Validator internal dan eksternal yang telah memberikan masukan, saran, dan koreksi yang sangat berharga.
3. Pimpinan Fakultas dan Universitas atas dukungan kebijakan dan fasilitasnya.
4. Seluruh Dosen dan Tenaga Kependidikan Program Studi Pendidikan Matematika atas diskusi dan kontribusi pemikirannya.

5. Para Alumni dan Mitra Kerja yang telah memberikan umpan balik berharga mengenai kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja.

Kami menyadari sepenuhnya bahwa dokumen buku kurikulum ini masih mungkin memiliki kekurangan. Untuk itu, kami senantiasa terbuka terhadap kritik dan saran konstruktif dari semua pihak untuk perbaikan dan penyempurnaan di masa yang akan datang. Semoga buku kurikulum ini dapat menjadi landasan yang kokoh bagi peningkatan mutu dan daya saing Program Studi Pendidikan Matematika di tingkat nasional maupun internasional.

Banda Aceh, 1 Oktober 2025
Ketua PS Pendidikan Matematika,

Intan Kemala Sari, M.Pd
NIDN. 0127088602

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	i
DAFTAR GAMBAR	i
1. IDENTITAS PROGRAM STUDI	5
2. EVALUASI KURIKULUM DAN <i>TRACER STUDY</i>	5
2.1. Mekanisme Evaluasi Kurikulum.....	5
2.2. Hasil Utama Evaluasi Kurikulum	6
2.3. Hasil <i>Tracer Study</i>	7
3. LANDASAN PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN KURIKULUM....	7
3.1. Landasan Filosofis	7
3.2. Landasan Sosiologis.....	7
3.3. Landasan Psikologis.....	8
3.4. Landasan Yuridis.....	8
3.5. Landasan Ilmiah dan Empiris	9
4. RUMUSAN VISI, MISI, TUJUAN, STRATEGI YANG DIRUMUSKAN OLEH PROGRAM STUDI DAN <i>UNIVERSITY VALUE</i>	10
5. PROFIL LULUSAN	13
6. RUMUSAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL).....	14
7. PENETAPAN BAHAN KAJIAN	15
8. PEMBENTUKAN MATA KULIAH (MK) DAN PENENTUAN BOBOT SKS.	17
9. MATRIK, PETA KURIKULUM, DAN MASA TEMPUH	22
10. MODALITAS PEMBELAJARAN DALAM PERANCANAAN PROSES PEMBELAJARAN	43
11. RENCANA IMPLEMENTASI HAK BELAJAR MAKSIMUM 3 (TIGA) SEMESTER DI LUAR PRODI	47
12. MANAJEMEN DAN MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM.....	49
12.1. Integrasi dengan Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI).....	51
12.2. Prasyarat Kualifikasi dan Mekanisme Seleksi Calon Mahasiswa Baru	51
13. TATA CARA PENERIMAAN MAHASISWA PADA BERBAGAI TAHAPAN KURIKULUM	52
14. PENUTUP.....	55
LAMPIRAN-LAMPIRAN	56

1. IDENTITAS PROGRAM STUDI

Nama Perguruan Tinggi (PT)	Universitas Bina Bangsa Getsempena
Fakultas	Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi	Pendidikan Matematika
Akreditasi Prodi	Baik Sekali
Jenjang Pendidikan	Sarjana (S1)
Gelar Lulusan	Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Jumlah Dosen	8 orang
Alamat Prodi	Jl. Tanggul Krueng Lamnyong No.34 Kampus Universitas Bina Bangsa Getsempena, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh
Telp/HP	-
Alamat E-Mail	pmat@bbg.ac.id
Web Prodi	https://www.pmat.bbg.ac.id

2. EVALUASI KURIKULUM DAN *TRACER STUDY*

2.1. Mekanisme Evaluasi Kurikulum

Evaluasi kurikulum pada Program Studi S1 Pendidikan Matematika Universitas Bina Bangsa Getsempena dilakukan secara berkala setiap 4 tahun, sejalan dengan siklus evaluasi akademik universitas dan kebijakan nasional pendidikan tinggi. Mekanisme evaluasi mengacu pada panduan SPMI UBBG yang berbasis PPEPP serta standar akreditasi LAMDIK. Tahapan evaluasi meliputi bagian berikut:

1. Evaluasi Internal Dosen: melalui rapat dosen prodi, forum kurikulum, dan lokakarya akademik untuk menilai ketercapaian CPL (Capaian Pembelajaran Lulusan) dan relevansi mata kuliah.
2. Evaluasi Mahasiswa dan Alumni: melalui kuesioner kepuasan, evaluasi perkuliahan, serta forum diskusi terbuka mahasiswa.
3. Evaluasi Stakeholder Eksternal: melibatkan kepala sekolah, guru pamong, pengguna lulusan, asosiasi profesi, dan mitra universitas (melalui FGD dan *tracer study*).
4. Evaluasi Dokumen dan Implementasi: analisis kesesuaian antara kurikulum dengan KKNI, SN-Dikti, KPT-MBKM, serta kebutuhan dunia kerja.

Evaluasi terakhir dilakukan pada tahun 2025, yang menunjukkan perlunya penyesuaian kurikulum untuk memperkuat integrasi antara kompetensi pedagogik, penguasaan konten matematika, serta literasi abad 21 serta kebijakan baru terkait standar nasional perguruan tinggi yang berorientasi pada internasionalisasi PT.

2.2. Hasil Utama Evaluasi Kurikulum

Berdasarkan hasil evaluasi internal dan eksternal:

Kekuatan:

- a. Struktur kurikulum sudah memenuhi standar Pendidikan yang berlaku
- b. Mata kuliah sudah dilaksanakan berbasis proyek dan case-methods
- c. Mata kuliah praktik seperti *Microteaching*, *PPL*, dan *Proyek Inovasi Pembelajaran* sudah relevan dengan kebutuhan sekolah mitra.

Kelemahan:

- a. Keterampilan digital pedagogik mahasiswa masih perlu diperkuat.
- b. Pelaksanaan perkuliahan yang menggunakan multiple methods perlu ditingkatkan
- c. Keterkaitan kurikulum dengan kebutuhan sekolah berbasis STEM dan pembelajaran inklusif belum optimal.
- d. Nama-nama MK perlu ditinjau kembali agar kekinian dan relevan dengan kebutuhan sekolah secara global
- e. Jumlah SKS MK MBKM dan sistem konversi MK tersebut perlu ditinjau Kembali
- f. Pembelajaran melalui microcredential perlu diakui sebagai salah satu bentuk pembelajaran

Tindak lanjut:

- a. Penambahan mata kuliah baru seperti *Matematika Digital* dan *Media dan Teknologi Pembelajaran Matematika 4.0*.
- b. Pembaruan CPL agar selaras dengan *Profil Lulusan* yang mengacu pada *profil guru profesional berkarakter UMAR*.
- c. Menamai kembali beberapa MK agar kekinian dan relevan dengan kebutuhan sekolah secara global
- d. Meninjau kembali program MBKM dan SKS konversinya

- e. Integrasi *STEM-Inklusif Learning Design* ke dalam kurikulum
- f. Mengakui kegiatan *microcredential* sebagai salah satu bentuk pembelajaran dengan menkonversi kegiatan tersebut dengan MK yang sesuai.

2.3. Hasil Tracer Study

Hasil tracer study terhadap lulusan tahun 2020-2024 menunjukkan bahwa:

- a. 30% lulusan menjadi guru matematika di sekolah negeri maupun swasta
- b. 12% bekerja di lembaga bimbingan belajar dan startup pendidikan.
- c. 10% melanjutkan studi magister pendidikan matematika dan PPG
- d. 48% bekerja di bidang non-pendidikan (wiraswasta, teknisi, dan lain-lain).

Stakeholder sekolah mengharapkan lulusan:

- a. Menguasai pedagogi berbasis teknologi dan konteks lokal;
- b. Mempunyai sikap disiplin dan tanggung jawab yang tinggi
- c. Mampu mengintegrasikan pembelajaran kreatif dan kolaboratif;
- d. Memiliki kompetensi komunikasi dan literasi numerasi.

Berdasarkan temuan tersebut, prodi menetapkan prioritas pengembangan kurikulum berbasis digital, budaya lokal dan pengembangan karakter sebagai strategi peningkatan mutu.

3. LANDASAN PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN KURIKULUM

3.1. Landasan Filosofis

Landasan filosofis kurikulum ini berakar pada pandangan humanistik dan konstruktivistik, yang memandang mahasiswa sebagai subjek pembelajar aktif yang mengonstruksi pengetahuan melalui pengalaman reflektif dan kolaboratif. Sejalan dengan nilai Religius dan Mandiri, kurikulum diarahkan untuk membentuk calon guru matematika yang berintegritas, beretika, dan memiliki kepedulian terhadap kemanusiaan serta lingkungan sosialnya.

3.2. Landasan Sosiologis

Kurikulum dirancang untuk menjawab kebutuhan masyarakat Aceh dan Indonesia terhadap guru matematika profesional yang mampu: Mengintegrasikan nilai-nilai budaya lokal dalam pembelajaran matematika; Menyelesaikan masalah

sosial melalui literasi numerasi; Berpartisipasi dalam peningkatan mutu pendidikan dasar, menengah dan kejuruan; Berkontribusi terhadap penyelesaian masalah Pendidikan matematika di sekolah.

3.3. Landasan Psikologis

Pengembangan kurikulum Program Studi S1 Pendidikan Matematika UBBG didasarkan atas berbagai filosofi seperti humanisme, esensialisme, parenialisme, idealisme, behaviorisme, kognitivisme, dan rekonstruktivisme sosial dengan pemikiran sebagai berikut:

- a. Manusia Indonesia sebagai makhluk Tuhan memiliki fitrah ilahi yang baik; mampu untuk belajar dan berlatih untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan membentuk sikap cerdas, cendekia, dan mandiri.
- b. Pendidikan membangun manusia Indonesia seutuhnya yang Pancasila; bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berperikemanusiaan, bermartabat, berkeadilan, demokratis, dan menjunjung tinggi nilai-nilai sosial.
- c. Pendidikan membekali peserta didik dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang progresif agar dapat eksis dan berjaya dalam kehidupannya.
- d. Pendidikan memperhatikan karakteristik dan kebutuhan peserta didik, kebutuhan masyarakat, kemajuan IPTEKS, dan kultur budaya bangsa Indonesia.
- e. Pendidik memiliki kompetensi profesional yang meliputi kompetensi kepribadian, sosial, pedagogis, dan keahlian yang sesuai dengan bidang keilmuannya dan bekerja secara profesional dengan prinsip ibadah, ing ngarso sung tuladha, ing madya mangun karsa, dan tut wuri handayani.
- f. Lembaga pendidikan merupakan suatu sistem yang mandiri, berwibawa, bermartabat dan penuh tanggungjawab untuk mencerdaskan kehidupan bangsa untuk mewujudkan bangun negeri bijakkan bangsa.

3.4. Landasan Yuridis

- a. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- b. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen
- c. Undang-undang Nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi
- d. Peraturan Presiden RI Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)

- e. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan
- f. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2008 tentang Guru
- g. Peraturan Pemerintah Nomor 17 tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan
- h. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru
- i. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 27 Tahun 2008 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Konselor
- j. Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 16 tahun 2009 tentang Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya
- k. Peraturan tentang IKU
- l. Peraturan Menteri Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi Nomor 39 Tahun 2025 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
- m. Peraturan Yayasan Pendidikan Getsempena Nomor 084/YAPENA/IV Tahun 2025 tentang Statuta Universitas Bina Bangsa Getsempena (UBBG)
- n. Peraturan Rektor UBBG Nomor 0700/131013/DM/V/2021 tentang Peraturan Akademik UBBG
- o. Panduan Pengembangan Kurikulum Program Studi di lingkungan UBBG

3.4. Landasan Ilmiah dan Empiris

Pengembangan kurikulum Program Studi S1 Pendidikan Matematika UBBG didasarkan atas ilmu dan prinsip-prinsip pengembangan kurikulum sebagai berikut:

- a. Relevansi; kurikulum dan pembelajaran harus relevan dengan perkembangan IPTEKS, kebutuhan masyarakat, dan perkembangan zaman.
- b. Kontinuitas; kurikulum S1, S2, dan S3 harus bersifat kontinu, terdapat keterkaitan dan penjenjangan yang jelas.
- c. Fleksibilitas; kurikulum hendaknya memiliki fleksibilitas horizontal dan vertikal baik dari segi isi maupun proses implementasinya.
- d. Efektivitas dan efisiensi; kurikulum didesain sedemikian rupa agar efektif dan efisien di dalam implementasinya untuk mencapai learning outcome yang telah

ditetapkan. Untuk level S1, misalnya, harus dapat diselesaikan dalam waktu empat tahun.

- e. Pragmatis; kurikulum yang telah disusun hendaknya dapat dilaksanakan atau diimplementasikan dengan baik sesuai dengan berbagai kondisi yang ada di prodi.

4. RUMUSAN VISI, MISI, TUJUAN, STRATEGI YANG DIRUMUSKAN OLEH PROGRAM STUDI DAN *UNIVERSITY VALUE*

Visi Program Studi S1 Pendidikan Matematika Universitas Bina Bangsa Getsempena yaitu:

“Mengembangkan Pendidikan dan Pembelajaran Matematika yang Profesional berbasis budaya, sains dan teknologi di Asia Tenggara pada Tahun 2035”

- ✓ **Mengembangkan:** Menyelenggarakan kegiatan pendidikan dan pembelajaran pendidikan matematika yang berkualitas dalam meningkatkan mutu perguruan tinggi sebagai lembaga pendidikan yang mampu menghasilkan SDM.
- ✓ **Pembelajaran:** Pendidikan matematika UBBG berkomitmen untuk mengoptimalkan pengetahuan profesional mahasiswa sebagai calon pendidik di sekolah dengan dukungan optimal dari dosen untuk mencapai tujuan kurikulum PMAT UBBG.
- ✓ **Pendidikan:** Pendidikan matematika UBBG mengedepankan proses, cara dan upaya perbaikan sikap dan tata laku mahasiswa sebagai calon pendidik melalui pengajaran di dalam dan di luar kelas untuk mendewasakan mahasiswa.
- ✓ **Berbasis Budaya:** Pemilihan konteks-konteks di dalam pembelajaran pada mata kuliah di Pendidikan matematika didasari pada budaya-budaya yang terkait dengan mahasiswa (*culture* maupun *future culture*)
- ✓ **Sains dan Teknologi:** Pelaksanaan pembelajaran di pendidikan Matematika UBBG menggunakan media-media teknologi yang mengedepankan *The Digital Teacher* yang memegang teguh alur saintifik dalam setiap pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

Visi ini dirumuskan untuk mendukung pencapaian visi universitas, yaitu:

“Menjadi universitas unggul, mandiri, dan religius dalam Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dengan menjunjung tinggi nilai budaya di kawasan Asia Tenggara tahun 2035”

dan visi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, yaitu:

“Menjadi Fakultas Pendidikan yang Unggul, Mandiri dan Religius serta bertekhnologi yang Menjunjung Tinggi Nilai Budaya di Kawasan Asia Tenggara Tahun 2035”

Visi prodi ini mengandung makna bahwa lulusan diharapkan tidak hanya memiliki keunggulan dalam penguasaan konsep dan pedagogi matematika, tetapi juga menjunjung tinggi nilai-nilai religiusitas, integritas, serta komitmen terhadap kemanusiaan. Keunggulan (excellence) dimaknai sebagai kemampuan menghasilkan lulusan dan karya akademik yang relevan dengan kebutuhan masyarakat, sedangkan religiusitas mencerminkan jati diri UBBG sebagai institusi yang menumbuhkan karakter spiritual dalam setiap aktivitas akademik dan profesional.

Untuk mewujudkan visi tersebut, Program Studi Pendidikan Matematika merumuskan misi yang sejalan dengan arah pengembangan universitas dan kebutuhan dunia pendidikan. Misi program studi mencakup lima aspek utama, yaitu:

1. Menjalankan fungsi akademik prodi pendidikan matematika dengan baik dan terencana dalam menyelenggarakan pendidikan matematika yang berkualitas.
2. Melaksanakan kegiatan penelitian bidang matematika dan penerapannya yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta dapat meningkatkan kompetensi keilmuan dosen dan mahasiswa.
3. Menyelenggarakan pelayanan dan pengabdian pada masyarakat di bidang matematika.
4. Membangun kerjasama dan kemitraan yang saling menguntungkan dengan instansi terkait dalam upaya pengembangan pendidikan matematika dan pengabdian masyarakat.

Menginternalisasi nilai-nilai UMAR (Unggul, Mandiri, Religius) dalam seluruh kegiatan akademik dan non-akademik. Misi ini menggambarkan pendekatan holistik yang tidak hanya berorientasi pada capaian akademik, tetapi juga pada pengembangan karakter dan kontribusi sosial lulusan. Tujuan program studi dirumuskan secara sistematis untuk memastikan ketercapaian visi dan misi secara terukur. Program studi bertujuan:

1. Menghasilkan tenaga pendidik profesional yang kompeten, berkarakter dan inovatif dalam bidang Pendidikan matematika.
2. Menghasilkan tenaga pendidik profesional yang mampu melakukan riset di bidang pendidikan matematika sebagai upaya peningkatan daya saing di masyarakat.
3. Menghasilkan tenaga pendidik profesional yang mampu mengadaptasi teknologi dalam pembelajaran matematika
4. Menghasilkan tenaga pendidik profesional yang mampu Mengintegrasikan kearifan lokal dan budaya Indonesia dalam kurikulum matematika

Strategi pencapaian visi, misi, dan tujuan dirancang dengan prinsip SMART (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound) agar mudah dievaluasi dan diimplementasikan. Strategi yang diterapkan antara lain:

1. Membekali mahasiswa dengan kompetensi sebagai calon pendidik matematika.
2. Menyelenggarakan pendidikan secara penuh mulai semester 1 (satu) sampai dengan 8 (delapan).
3. Mengembangkan kurikulum secara terus menerus dengan mengadopsi perkembangan IPTEKS, sehingga memenuhi unsur kognitif, afektif, dan psikomotor, sehingga dapat menghasilkan lulusan yang baik.
4. Menyusun Silabus dan RPS yang disesuaikan dengan perkembangan IPTEKS, sehingga materi-materi mata kuliah yang dipelajari mahasiswa selalu mengikuti perkembangan IPTEKS.
5. Mengikutsertakan dan membina mahasiswa dalam pola pikir ilmiah melalui kegiatan ilmiah, seperti: Penelitian Kreativitas Mahasiswa (PKM), diklat kepemimpinan mahasiswa, bakti sosial, Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP), dan Magang.
6. Melaksanakan kerjasama dan kemitraan dengan lembaga pendidikan dan instansi terkait yang berlandaskan pengabdian masyarakat.

Setiap strategi dilengkapi indikator keberhasilan yang terukur yang terurai secara rinci dalam dokumen Renstra dan program kerja program studi. Seluruh visi, misi, tujuan, dan strategi tersebut berlandaskan pada nilai dasar universitas (Unggul, Mandiri, Religius) yang menjadi karakter pembeda Universitas Bina Bangsa

Getsempena dibandingkan perguruan tinggi lain. Nilai **Unggul** diimplementasikan melalui peningkatan mutu akademik, penelitian, dan inovasi pembelajaran matematika yang berdaya saing nasional. Nilai **Mandiri** diwujudkan melalui pembentukan karakter mahasiswa yang adaptif, reflektif, dan mampu mengelola pembelajaran secara otonom. Sementara nilai **Religius** tercermin dalam pengintegrasian etika, nilai spiritual, dan akhlak mulia dalam setiap proses pendidikan. Dengan berpegang pada nilai-nilai tersebut, Program Studi Pendidikan Matematika UBBG berkomitmen menjadi wadah pembentukan guru profesional yang berkarakter, berilmu, dan berdaya transformasi bagi kemajuan pendidikan di Aceh, Indonesia dan global

5. PROFIL LULUSAN

Profil lulusan Program Studi Pendidikan Matematika UBBG dirancang untuk menjawab kebutuhan masyarakat, dunia pendidikan, dan perkembangan zaman. Lulusan diharapkan tidak hanya memiliki kompetensi pedagogik dan penguasaan matematika yang kuat, tetapi juga keterampilan adaptif, kreatif, dan inovatif agar mampu bersaing di tingkat lokal, nasional, maupun global. Selain itu, profil lulusan disusun untuk mencerminkan integrasi *soft skills*, *hard skills*, serta etika profesi yang sesuai dengan standar KKNi dan kebutuhan dunia kerja. Berdasarkan hal tersebut, berikut adalah tiga profil lulusan utama Program Studi Pendidikan Matematika UBBG yang dideskripsikan pada tabel berikut.

Tabel 5.1. Profil Lulusan Program Studi Pendidikan Matematika UBBG

Kode PL	Profil Lulusan	Deskripsi Profil Lulusan	Profesi	Kompetensi
PL-O1	Professional Educator	Menjadi sarjana yang memiliki kemampuan <i>soft skill</i> dan <i>hard skill</i> di bidang matematika. Soft skill yaitu sarjana pendidikan yang menjalankan pekerjaannya diharuskan berorientasi pada prestasi, menjunjung tinggi prinsip, integritas, dan nilai budaya serta berpedoman pada kode etik profesi Hardskill yaitu Sarjana pendidikan yang menguasai konsep	Calon Guru Matematika, Tentor/ Guru Private	S+P+KU

		matematika dan ilmu pedagogik serta penguasaan IT (Penguasaan software matematika) dalam pelaksanaan pembelajaran di satuan pendidikan dasar dan menengah		
PL-02	Edupreneur Matematika	Menjadi pelaku usaha di bidang pendidikan matematika yang menguasai manajemen, IPTEKS dan komunikasi publik	Pengelola Bimbel, konten creator, dan lain-lain	P+KK
PLO-3	Researcher Assistance/ Asisten Peneliti	Menjadi tenaga profesional yang memiliki penguasaan konsep dan teori ilmu pendidikan matematika yang baik dan memiliki kemampuan analisis yang tajam, mampu merancang dan melaksanakan eksperimen, serta dapat mengelola data dengan cermat serta mampu membantu aktivitas riset di bidang yang berkaitan dengan bidang pendidikan matematika	Asisten Peneliti, Analisis Data	P+KK

6. RUMUSAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL)

Rumusan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) Program Studi Pendidikan Matematika UBBG disusun untuk menggambarkan capaian akhir yang harus dimiliki mahasiswa setelah menyelesaikan studi. SKL ini mengacu pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) jenjang sarjana, yang mencakup integrasi aspek sikap, pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus. Selain itu, SKL juga dirancang untuk menyiapkan lulusan yang:

1. Mampu menguasai konsep teoritis dan keterampilan berpikir kritis dalam memecahkan masalah.
2. Mampu merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran matematika secara inovatif dengan menjunjung tinggi etika akademik.
3. Mampu berkontribusi dalam penelitian, publikasi, dan pengembangan ilmu pendidikan matematika.

4. Memiliki semangat kewirausahaan, kemandirian, dan kemampuan melanjutkan studi ke jenjang lebih tinggi.

Tabel 5.2. Capaian Pembelajaran Lulusan PS Pendidikan Matematika UBBG

Kode PL	Kode CPL	Deskripsi
PL-01 PL-02 PL-03	CPL-01	Menguasai konsep teoritis tentang karakter dan keterampilan untuk berpikir secara mandiri dan kritis yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
PL-01	CPL-02	Menguasai dan mengaplikasikan konsep teoritis tentang kompetensi dasar kependidikan yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.
PL-01 PL-02	CPL-03	Menguasai dan mengaplikasikan konsep teoritis dengan memanfaatkan IPTEKS tentang keilmuan matematika yang diperlukan dalam meningkatkan kemampuan intelektual untuk berpikir secara mandiri dan kritis yang berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.
PL-01 PL-03	CPL-04	Menguasai dan mengaplikasikan konsep teoritis serta mampu mendesain pembelajaran matematika yang diperlukan untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran yang inovatif dengan menginternalisasi etika akademik.
PL-01 PL-03	CPL-05	Menguasai dan mengaplikasikan konsep teoritis untuk penguatan kompetensi lanjutan yang diperlukan untuk melanjutkan studi atau keahlian tambahan dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat.
PL-02	CPL-06	Menguasai dan mengaplikasikan konsep teoritis tentang ketrampilan dan kewirausahaan untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari dengan bertanggungjawab dan menginternalisasi semangat dan kemandirian.
PL-03	CPL-07	Menguasai, mengaplikasikan, dan mengkaji konsep teoritis serta mendesain penelitian dan publikasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari dalam menginternalisasi etika akademik.

7. PENETAPAN BAHAN KAJIAN

Bahan kajian pada Program Studi Pendidikan Matematika UBBG ditetapkan berdasarkan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dan *Body of Knowledge* bidang

pendidikan matematika. Penetapan ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh mata kuliah yang diajarkan benar-benar relevan, terintegrasi, serta mendukung pencapaian kompetensi lulusan yang telah dirumuskan. Selain itu, bahan kajian juga dirancang dengan memperhatikan:

1. Keseimbangan teori dan praktik melalui perpaduan keilmuan matematika, pedagogik, dan teknologi pendidikan.
2. Relevansi kebutuhan era industri 4.0 seperti penguasaan literasi digital, software matematika, dan keterampilan analisis data.
3. Penguatan *soft skills* seperti komunikasi, kepemimpinan, serta etika profesi agar lulusan mampu beradaptasi di berbagai konteks.
4. Orientasi riset dan kewirausahaan untuk melatih mahasiswa menghasilkan karya ilmiah serta inovasi yang berdampak bagi masyarakat.

Tabel 5.3. Bahan Kajian Program Studi Pendidikan Matematika UBBG

Kode CPL	Kode	Bahan Kajian
CPL-01	BK-01	Mata Kuliah Wajib Nasional: Pendidikan Agama, Pendidikan Pancasila, Pendidikan Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia
CPL-01	BK-02	Mata Kuliah Penciri Universitas: Matematika Dasar, Kewirausahaan, Komputer Gadget/Litersi Global, Aqidah Akhlak
CPL-01	BK-03	Mata Kuliah Penciri Fakultas: Profesi Pendidikan, manajemen berbasis sekolah
CPL-02	BK-04	Kompetensi Dasar Kependidikan (Psikologi pendidikan, Ketrampilan menulis)
CPL-02	BK-05	Pra Aljabar/ Pra analisis (Pengantar dasar Matematika)
CPL-02 CPL-07	BK-06	Pendidikan & Pengajaran Matematika (Strategi belajar mengajar, evaluasi pengajaran matematika, Pemecahan masalah matematika, Pembelajaran matematika sekolah dasar, pembelajaran matematika sekolah dasar menengah, English for mathematics, micro teaching)
CPL-03 CPL-04	BK-07	Pedagogik (Strategi belajar mengajar, Evaluasi Pembelajaran, Pengenalan Lapangan Persekolahan 1 (PLP 1), Penyusunan Perangkat Pembelajaran (PLP II), Pengembangan Media Pembelajaran (PLP II), Praktik Mengajar (PLP II), dan Pengelolaan Kegiatan kurikuler & Ekstrakurikuler (PLP II)
CPL-03 CPL-05	BK-08	Keilmuwan Matematika terkait Aljabar (Aljabar Elementer, Aljabar Linier, Teori bilangan, teori grup, teori ring)

CPL-03 CPL-05	BK-09	Keilmuwan Matematika terkait geometri (Trigonometri, Geometri Dasar, Geometri Analitik, dan Geometri transformasi)
CPL-03 CPL-05	BK-10	Keilmuwan Matematika terkait statistik dan probabilitas (statistik dasar, statistik matematika dan teori peluang).
		Keilmuwan Matematika terkait analisis & terapan (Analisis real, analisis kompleks, analisis vektor, metode numerik, matematika kombinatorik, kalkulus diferensial, kalkulus integral, persamaan diferensial pemograman MATLAB)
CPL-03 CPL-05	BK-11	Penguatan kompetensi keilmuwan lanjutan (pemodelan matematika, teori graph, matematika diskrit, <i>English for Mathematics</i>)
CPL-06 CPL-03	BK-12	Penelitian dan publikasi (Metodologi Penelitian, statistik dasar, Penelitian Tindakan Kelas)
CPL-07	BK-13	Kewirausahaan

8. PEMBENTUKAN MATA KULIAH (MK) DAN PENENTUAN BOBOT SKS

Kurikulum Program Studi Matematika Tahun 2025 ini dirancang dengan mengakomodasi kebijakan Kurikulum Perguruan Tinggi yang mengatur tujuan, isi, materi, strategi pembelajaran, dan evaluasi untuk mencapai tujuan pendidikan tinggi. Kurikulum ini dirancang untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dan relevan, seringkali berbasis Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan Outcomes-Based Education (OBE), yang disesuaikan dengan kebutuhan industri dan masyarakat. Peran dan Tujuan Kurikulum Perguruan Tinggi yaitu (1) Membentuk Kualitas Lulusan: Kurikulum bertujuan untuk mengembangkan potensi mahasiswa agar menjadi pribadi yang beriman, bertakwa, berilmu, cakap, dan kompeten sesuai bidangnya, (2) Memenuhi Kebutuhan Pasar: Menghasilkan lulusan yang siap bekerja dan memiliki keterampilan yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat, dan (3) Menyesuaikan dengan Perkembangan Zaman: Mengakomodasi perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (IPTEKS) untuk menghasilkan lulusan berdaya saing.

Komponen Utama Kurikulum Perguruan Tinggi terdiri dari lima komponen pokok yang saling berkaitan: (1) Tujuan: (Capain Pembelajaran Lulusan): Merumuskan hasil yang diharapkan setelah mahasiswa menyelesaikan program Pendidikan, (2) Materi: (Isi dan Bahan Kajian): Konten pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang akan dipelajari, (3) Strategi Pembelajaran: Metode dan cara kegiatan

belajar mengajar yang akan dilaksanakan, (4) Organisasi Kurikulum: Struktur dan susunan materi pembelajaran, termasuk beban studi, dan (5) Evaluasi: Mekanisme penilaian untuk mengukur pencapaian tujuan dan kompetensi mahasiswa. Model dan Pendekatan Kurikulum terdiri dari; (1) Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI): Menyelaraskan kualifikasi lulusan pendidikan tinggi dengan struktur kompetensi nasional dan internasional, serta memastikan kesetaraan kualitas lulusan dan (2) *Outcomes-Based Education* (OBE): Fokus pada hasil pembelajaran yang diharapkan (*outcomes*), bukan hanya pada isi atau proses.

Perguruan tinggi saat ini harus mampu mengikuti perkembangan IPTEK yang berkembang secara global. Perubahan situasi dunia sangat mempengaruhi perkembangan IPTEK sebagai wujud kemampuan dari adaptasi. Menjadi tanggungjawab perguruan tinggi untuk terus berkembang dan mewujudkan kemajuan-kemajuan dibidang IPTEK untuk dapat bersaing secara global. Kedalaman dan keluasan materi pembelajaran menjadi dasar dalam penyusunan matakuliah. Kedalaman dan keluasan materi pembelajaran akan mengarahkan pada tujuan akhir dari Capaian Pembelajaran Lulusan yang sudah direncanakan. Kedalaman dan keluasan materi pembelajaran secara umum berbunyi menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan dan keterampilan tersebut secara mendalam.

Capaian Pembelajaran (CP) PS Matematika UIN Sunan Kalijaga terdiri atas 39 Capaian Pembelajaran (CP) yang dapat dirinci menjadi 7 CPL dengan keterkaitannya pada masing-masing PL. Berikut ini tabel rincian penjelasan keterkaitannya antar gayutan

Tabel 8.1. Dimensi Capaian Pembelajaran

Dimensi	Capaian Pembelajaran (Learning Outcome)	
Sikap	S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
	S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika
	S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila
	S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa

Dimensi	Capaian Pembelajaran (Learning Outcome)	
	S5	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
	S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
	S7	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama dan kepercayaan serta pendapat atau temuan orisinal orang lain
	S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
	S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan dan kewirausahaan
	S11	Mempunyai ketulusan, komitmen, kesungguhan hati untuk mengembangkan sikap, nilai, dan kemampuan peserta didik dengan dilandasi oleh nilai-nilai kearifan lokal dan ahlak mulia serta memiliki motivasi untuk berbuat bagi kemaslahatan peserta didik dan masyarakat pada umumnya
Pengetahuan	P1	Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskrit, aljabar, analisis, geometri, teori peluang dan statistika, prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear, persamaan diferensial, dan metode numerik yang mendukung pembelajaran matematika di pendidikan dasar dan menengah serta untuk studi lanjut.
	P2	Memiliki pengetahuan dasar kewirausahaan dan kemampuan komunikasi publik
	P3	Menguasai konsep pedagogik-didaktik matematika untuk melaksanakan pembelajaran di pendidikan dasar dan menengah yang berorientasi pada kecakapan hidup
	P4	Menguasai prinsip dan teknik perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran matematika.
	P5	Menguasai metodologi penelitian matematika untuk melaksanakan penelitian pendidikan matematika
	P6	Konsep teoretis pendidikan inklusi, pendidikan dan pembelajaran anak berkebutuhankhusus ortopedagogik dan ortodidaktik), meliputi: pendidikan anak berkesulitan belajar, pendidikan anak dengan hambatan penglihatan, pendidikan anak dengan hambatan pendengaran, pendidikan anak dengan hambatan fisik dan motorik, dan pendidikan anak dengan hambatan intelektual secara umum;
	P7	Menguasai pengetahuan faktual tentang fungsi dan manfaat teknologi khususnya, teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pembelajaran matematika

Dimensi	Capaian Pembelajaran (Learning Outcome)	
	P8	Menguasai konsep integritas akademik secara umum dan konsep plagiarisme secara khusus, dalam hal jenis plagiarisme, konsekuensi pelanggaran dan upaya pencegahannya
Keterampilan Umum	KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi di bidang keahliannya
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur
	KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni
	KU4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi
	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya berdasarkan analisis informasi dan data
	KU6	Mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya
	KU7	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya
	KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggungjawabnya dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri
	KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi
	KU10	Mampu menggunakan minimal satu bahasa internasional untuk komunikasi lisan dan tulis
Keterampilan Khusus	KK1	Mampu merencanakan, mengimplementasikan, dan mengevaluasi pembelajaran matematika secara inovatif dengan mengaplikasikan konsep pedagogik-didaktik matematika dan keilmuan matematika serta memanfaatkan berbagai sumber belajar dan IPTEKS yang berorientasi pada kecakapan hidup
	KK2	Mampu melakukan kritik dan edukasi terkait dengan kebijakan dan penerapan keilmuan matematika kepada pemangku kepentingan yang relevan secara efektif dengan memanfaatkan teknologi informasi dan media

Dimensi	Capaian Pembelajaran (Learning Outcome)	
		komunikasi yang relevan, dengan proses, output, dan outcomes yang sesuai dengan standar pendidikan yang berlaku
	KK3	Mampu mengkaji dan menerapkan berbagai metode pembelajaran matematika yang telah tersedia secara inovatif dan teruji
	KK4	Mampu melakukan pendampingan terhadap siswa dalam pembelajaran matematika
	KK5	Mampu merancang dan melaksanakan penelitian untuk menghasilkan alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan matematika serta mempublikasikan hasilnya
	KK6	Mampu Mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan Penelitian sebagai tindakan reflektif dan evaluatif
	KK7	Melaksanakan pembelajaran matematika di sekolah menengah dengan mengelola sumber daya dalam penyelenggaraan kelas dan penggunaan laboratorium (non-elektronik, elektronik, dan yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi) yang sesuai dengan karakteristik dan tujuan pembelajaran matematika
	KK8	Mampu melakukan evaluasi, moderasi, penilaian, dan pemanfaatan administrasi penilaian proses pembelajaran berbasis instrumen yang valid dan berkesinambungan
	KK9	Menyelesaikan masalah peserta didik dan/atau masalah pembelajaran matematika melalui analisis reflektif dan pendampingan peserta didik melalui aspek sosio-cultural dan kerjasama dengan pihak terkait
	KK10	Mampu memformulasikan penyelesaian masalah-masalah pendidikan

Selanjutnya CP tersebut diringkaskan menjadi 9 tujuan CP sebagai berikut dengan memperhatikan matriks keterkaitan dan deksripsinya

Tabel 8.2. Matriks Keterkaitan PL dan CP

Kode Sikap	CPL 01	CPL 02	CPL 03	CPL 04	CPL 05	CPL 06	CPL 07
PL-1	H	M	H	H	M	H	M
PL-2	M	M	H	H	H	M	M
PL-3	M	H	M	M	H	M	H

Keterangan:

H: High

M: Medium

L: Low

Tabel 8.3. Deskripsi Tujuan Capaian Pembelajaran

No	Deskripsi Capaian	Outcome	Kompetensi
1	Mampu menerapkan sikap religius dan nilai Pancasila sebagai warga negara yang berbudaya dengan menjunjung tinggi norma dan etika dalam keilmuan pendidikan matematika	<i>Attitude</i>	<i>Civic responsibility</i>
2	Mampu menerapkan semangat kemandirian dan berwirausaha sebagai bagian bagian dari unsur masyarakat yang edukatif, peka, bertanggungjawab, dan kreatif	<i>Attitude</i>	<i>Civic responsibility</i>
3	Mampu mengintegrasikan konsep matematika teoretis dalam pembelajaran yang inovatif berbasis teknologi, serta kompetensi untuk studi lanjut	<i>Skill</i>	<i>Pedagogic Knowledge</i>
4	Mampu mengimplementasikan kompetensi pedagogik terhadap pembelajaran matematika untuk mengkonstruksi kecakapan belajar baik sebagai pendidik maupun asisten peneliti	<i>Knowledge</i>	<i>Pedagogic Knowledge</i>
5	Mampu menguasai teknologi dan informasi untuk pengembangan karir dan kecakapan hidup berbasis konsep edupraneur matematika	<i>Skill</i>	Literasi Teknologi
6	Mampu menerapkan pemikiran matematis yang logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam pelaksanaan pembelajaran dan penelitian pendidikan matematika sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi	<i>Skill</i>	Keterampilan Abad-21
7	Mampu menganalisis kebutuhan dunia kerja secara adaptif dengan menerapkan nilai-nilai humaniora berbasis refleksi, evaluasi, dan tindak lanjut	<i>Knowledge</i>	Pemahaman Era Industri
8	Mampu mendisain pembelajaran dengan pola pedagogik-didaktik dari sumber yang variatif serta mutakhir untuk konteks pengembangan karir dan profesi	<i>Skill</i>	Literasi Humaniora
9	Mampu menerapkan keilmuan berbasis penelitian dan pengembangan pembelajaran matematika yang menghasilkan karya dan jasa penunjang pendidikan matematika	<i>Skill</i>	Literasi Data

9. MATRIK, PETA KURIKULUM, DAN MASA TEMPUH

Badan pengetahuan atau *body of knowledge* (BoK) atau bahan kajian merupakan ilmu-ilmu yang dikembangkan oleh Program Studi atas masukan dari berbagai pemangku kepentingan dalam komunitas bidang ilmu yang terkait. Program Studi Pendidikan Matematika UBBG menetapkan BoK yang meliputi bidang kemampuan dasar, kemampuan pedagogis, matematika, edupreneur, dan pengembangan ilmu. Kumpulan keilmuan tersebut menjadi bekal lulusan S1 Pendidikan Matematika

UBBG dalam kehidupan bermasyarakat maupun untuk studi lanjut. Berikut ini adalah struktur BoK tersebut.

Tabel 8.4. Badan Pengetahuan (*Body of Knowledge*) PS PMAT UBBG

No	BoK	Bahan Kajian	Kode BK	Mata Kuliah
1	Kemampuan Dasar	Agama	BK-2	✓ Pendidikan Agama Islam ✓ Aqidah Akhlak
		Bahasa	BK-1	✓ Bahasa Indonesia ✓ Bahasa Inggris
		Pancasila	BK-1	✓ Pendidikan Pancasila ✓ Pendidikan Kewarganegaraan ✓ Kepramukaan
2	Kemampuan Pedagogis	Pengantar Pendidikan	BK-3	✓ Psikologi Pendidikan ✓ Manajemen Berbasis Sekolah ✓ Profesi Pendidikan
		Kurikulum	BK-4	✓ Kajian Kurikulum dan Perencanaan Pengajaran Matematika ✓ Strategi Belajar Mengajar ✓ Evaluasi Pengajaran Matematika ✓ Pemecahan Masalah Matematika
		Media Pembelajaran	BK-6	✓ Pembelajaran Matematika Digital ✓ Pengembangan Media Pembelajaran (PLP II) ✓ Penyusunan Perangkat Pembelajaran (PLP II)
		Praktik Pembelajaran	BK-7	✓ Pendidikan Inklusif ✓ Micro Teaching ✓ Pengenalan Lapangan Persekolahan 1 (PLP 1) ✓ Praktek Mengajar (PLP II)
3	Kemampuan Matematika	Aljabar dan Bilangan	BK-10	✓ Aljabar Elementer ✓ Kalkulus Differensial ✓ Teori Bilangan ✓ Kalkulus Integral ✓ Aljabar Linier ✓ Kalkulus Peubah Banyak ✓ Persamaan Diferensial ✓ Program Linear
		Geometri dan Pengukuran	BK-9	✓ Geometri Dasar ✓ Geometri Analitik ✓ Geometri Transformasi
		Statistika dan Peluang		✓ Statistik Dasar ✓ Statistik Matematika ✓ Teori Peluang ✓ Matematika Kombinatorik
		Analisis dan Terapan	BK-8	✓ Sejarah dan Filsafat Matematika ✓ Analisis Real ✓ Teori Grup

No	BoK	Bahan Kajian	Kode BK	Mata Kuliah
				✓ Teori Ring ✓ Matematika Diskrit ✓ Analisis Vektor
		Matematika Sekolah	BK-5	✓ Matematika Dasar ✓ Pengantar Dasar Matematika ✓ Trigonometri ✓ English for Mathematics ✓ Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar ✓ Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah
4	Kemampuan Edupreneur	Kewirausahaan	BK-13	✓ Kewirausahaan ✓ Pengelolaan Kegiatan kurikuler dan ekstrakurikuler (PLP II)
		Digital dan Teknologi	BK-13	✓ Literasi Global ✓ Pemograman Komputer dan Web ✓ Pemograman MATLAB ✓ Database dan Sistem Informatika
5	Kemampuan Pengembangan Ilmu	Penelitian	BK-12	✓ Keterampilan Menulis ✓ Penelitian Pendidikan Matematika ✓ Metode Penelitian Kualitatif ✓ Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)
		Diseminasi	BK-12	✓ Seminar Pendidikan Matematika ✓ Workshop Penulisan Artikel ✓ Skripsi
		Studi lanjut	BK-11	✓ Nilai Awal dan Syarat Batas ✓ Teori Graph ✓ Metode numerik ✓ Analisis Kompleks ✓ Analisis Real Lanjut

Berdasarkan tabel di atas, berikut ini diagram peta kurikulum mata kuliah dan capaiannya terhadap lulusan berdasarkan bahan kajian

Tabel 8.4. Penetapan Mata Kuliah dan Kaitan dengan Tujuan CPL

No	Sem	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Tujuan Kompetensi CP								
					01	02	03	04	05	06	07	08	09
1	1	MKWU01	Pendidikan Agama Islam	2	V								
2	1	MKWU02	Bahasa Indonesia	2					V				V
3	1	MKWU03	Pendidikan Pancasila	2	V								
4	1	MKWI01	Matematika Dasar	2							V		
5	1	MKWI02	Bahasa Inggris	2					V	V	V		V
6	1	MKKD501	Aljabar Elementer	2			V			V	V		V
7	1	MKKD502	Geometri Dasar	3			V			V	V		

No	Sem	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Tujuan Kompetensi CP								
					01	02	03	04	05	06	07	08	09
8	1	MKKD503	Trigonometri	2			V			V	V		
9	1	MKKD504	Kalkulus Differensial	2			V			V			
10	1	MKKD801	Psikologi Pendidikan	2				V		V	V	V	
11	2	MKWU04	Pendidikan Kewarganegaraan	2	V								
12	2	MKWI03	Aqidah Akhlak	2	V								
13	2	MKWI04	Literasi Global	2		V			V		V	V	
14	2	MKKD505	Ilmu Alamiah Dasar	2									
15	2	MKKD506	Pengantar Dasar Matematika	2			V	V					
16	2	MKKD507	Keterampilan Menulis	2		V				V	V		V
17	2	MKKD508	Manajemen Berbasis Sekolah	2				V			V		
18	2	MKKD509	Teori Bilangan	2			V			V			
19	2	MKKL501	Kalkulus Integral	2			V			V			
20	2	MKKL502	English for Mathematics	2			V						V
21	3	MKWI 05	Kewirausahaan	3		V			V		V		
22	3	MKKD510	Teori Grup	3			V			V			
23	3	MKKD511	Statistik Dasar	3			V			V	V		V
24	3	MKKD512	Pembelajaran Matematika Digital	3		V			V		V	V	
25	3	MKKD513	Sejarah dan Filsafat Matematika	2			V				V		
26	3	MKKL503	Geometri Analitik	3			V			V			
27	3	MKKL504	Aljabar Linier	2			V			V			
28	3	MKKL505	Kalkulus Peubah Banyak	2			V			V			
29	3	MKKL512	Matematika Diskrit	2			V			V			
30	4	MKKD901	Pemrograman Komputer dan Web	3		V			V			V	
31	4	MKKD514	Teori Ring	2			V			V			
32	4	MKKD515	Strategi Belajar Mengajar	3				V		V		V	V
33	4	MKKL506	Evaluasi Pengajaran Matematika	3				V		V		V	V
34	4	MKKL 806	Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar	3				V		V		V	V
35	4	MKKL507	Persamaan Diferensial	2			V			V			
36	4	MKKL508	Pemecahan Masalah Matematika	3				V		V	V	V	V
37	4	MKKL509	Statistik Matematika	2			V			V			
38	5	MKKL510	Kajian Kurikulum dan Perencanaan Pengajaran Matematika	3				V		V	V	V	V
39	5	MKKL511	Program Linear *	2			V			V			
40	5	MKKL513	Geometri Transformasi	2			V			V			
41	5	MKKL514	Analisis Real	2			V			V			
42	5	MKKL515	Analisis Vektor *	2			V			V			
43	5	MKKL516	Teori Peluang *	2			V			V			

No	Sem	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Tujuan Kompetensi CP								
					01	02	03	04	05	06	07	08	09
44	5	MKKL517	Matematika Kombinatorik *	2			V			V			
45	5	MKKL518	Pemograman MATLAB *	2			V			V			
46	5	MKKL519	Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah	2				V		V		V	V
47	5	MKKL520	Penelitian Pendidikan Matematika	3						V	V	V	V
48	5	MKKL521	Seminar Pendidikan Matematika	2						V	V	V	V
49	6	MKKD902	Database dan Sistem Informatika	3		V			V		V		
50	6	MKKL522	Micro Teaching	3				V				V	V
51	6	MKKD104	Profesi Pendidikan	2				V		V		V	
52	6	MKKD413	Kepramukaan	2	V				V				
53	6	MKKL703	Pendidikan Inklusif	3				V					V
54	6	MKKL523	Nilai Awal dan Syarat Batas**	2			V			V			
55	6	MKKL524	Teori Graph**	2			V			V			
56	6	MKKL525	Metode numerik*	2			V			V			
57	6	MKKL526	Analisis Kompleks*	3			V			V			
58	6	MKKL527	Analisis Real Lanjut **	2			V			V			
59	6	MKKL528	Workshop Penulisan Artikel**	2						V		V	V
60	6	MKKL529	Metode Penelitian Kualitatif**	2						V		V	V
61	7	MBKM301	Pengenalan Lapangan Persekolahan 1 (PLP 1)	2				V			V	V	V
62	7	MBKM302	Penyusunan Perangkat Pembelajaran (PLP II)	3				V			V	V	V
63	7	MBKM303	Pengembangan Media Pembelajaran (PLP II)	2				V			V	V	V
64	7	MBKM304	Praktek Mengajar (PLP II)	4				V			V	V	V
65	7	MBKM305	Pengelolaan Kegiatan kurikuler dan ekstrakurikuler (PLP II)	1	V	V							
66	7	MBKM306	Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	4						V		V	V
67	8	MKKL530	Skripsi	4									

Selanjutnya disusun Rencana Pembelajaran Semester (RPS) suatu mata kuliah yaitu rencana proses pembelajaran yang disusun untuk kegiatan pembelajaran selama satu semester. Hal ini dibuat guna memenuhi capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah. Rencana pembelajaran semester ditetapkan dan dikembangkan oleh dosen secara mandiri atau bersama dalam kelompok keahlian suatu bidang ilmu pengetahuan dan/atau teknologi dalam program studi. RPS disusun dari hasil rancangan pembelajaran dengan melihat dari deskripsi mata kuliah yang

diturunkan dari CPL, kedalaman, dan keluasan materi pada kajian pembelajaran. RPS dibuat merujuk pada deskripsi mata kuliah agar memiliki Haluan yang sama. Berikut ini rincian deskripsi mata kuliah.

Semester I

No	Kode MK	Nama MK	SKS	Deskripsi MK
1	MKWU01	Pendidikan Agama Islam	2	Setelah mempelajari perkuliahan ini diharapkan mahasiswa mengetahui, memahami dan menghayati aspek-aspek yang berhubungan dengan keadaan makhluk dan meningkatkan keimanannya terhadap khalik dan hal-hal yang ghaib lainnya. Memahami, menghayati dan melaksanakan ajaran agama.
2	MKWU02	Bahasa Indonesia	2	Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa dapat menggunakan bahasa Indonesia untuk memperkaya pikiran, gagasan, sikap ilmiah ke dalam berbagai bentuk karya ilmiah yang berkualitas dan menyunting secara kritis berbagai karya ilmiah dan menyempurnakannya berdasarkan hasil suntingan, dan memanfaatkan kemahiran dalam berbahasa Indonesia untuk mengembangkan diri.
3	MKWU03	Pancasila	2	Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang konsep dasar Pancasila sebagai dasar falsafah negara dan hal-hal yang terkait dengan eksistensi dan perwujudan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan bermasyarakat berbangsa dan bernegara.. Dalam mata kuliah ini dibahas Pengantar Mata Kuliah, Pancasila dalam Kajian, Pancasila sebagai Dasar Negara, Pancasila sebagai Ideologi negara, Pancasila sebagai Sistem Filsafat, Pancasila sebagai Sistem Etika, dan Pengamalan Pancasila
4	MKWI01	Matematika Dasar	2	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah yang memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang aritmetika sosial, pangkat dan akar pangkat, persamaan kuadrat, jenis bilangan, bilangan bulat, pecahan, bangun datar, bangun ruang, skala, pola bilangan, barisan dan deret, statistik dan peluang serta kegunaan matematika dasar dalam kehidupan sehari-hari
5	MKWI02	Bahasa Inggris	2	Matakuliah ini membekali mahasiswa dengan keterampilan dan komponen bahasa pada level dasar (preintermediate). Matakuliah ini juga memperkenalkan tes terstandarisasi yang memuat latihan keterampilan membaca (reading skills),

No	Kode MK	Nama MK	SKS	Deskripsi MK
				menyimak (listening comprehension) dan tata bahasa dan kosakata (structure and vocabulary) yang diarahkan untuk persiapan test bahasa Inggris standar internasional. Selain itu, mata kuliah ini juga membekali mahasiswa dengan technical terms yang digunakan dalam matematika maupun pendidikan matematika, simulasi mengajar matematika dalam bahasa Inggris baku, serta teknik menulis abstrak skripsi dalam Bahasa Inggris.
6	MKKD801	Psikologi Pendidikan	2	Mata kuliah ini mempelajari konsep perkembangan secara umum dan hubungannya dengan perkembangan peserta didik, teori perkembangan, prinsip-prinsip perkembangan manusia, serta mempelajari perkembangan fisik, intelektual, emosi, sosial dan moral dengan implikasinya pada pendidikan di setiap periodisasi perkembangan manusia dari pranatal sampai lanjut usia
7	MKKD501	Aljabar Elementer	2	Mata kuliah aljabar elementer berisi materi berupa: persamaan kuadrat, fungsi kuadrat dan grafiknya, persamaan irrasional, pertidaksamaan irrasional, fungsi irrasional dan grafiknya, persamaan dan pertidaksamaan eksponen, persamaan dan pertidaksamaan logaritma, serta barisan dan deret aritmatika dan geometri. Mata kuliah ini difokuskan untuk mengingat kembali materi matematika dasar sebagai pondasi untuk membangun konsep matematika yang lebih tinggi. Penilaian hasil belajar mahasiswa dalam perkuliahan ini meliputi penguasaan mahasiswa terhadap materi perkuliahan.
8	MKKD502	Geometri Dasar	2	Mata kuliah Geometri Dasar berisi materi berupa: titik, garis, dan bidang; segitiga; segiempat; luas dan keliling bangun datar; lingkaran; kedudukan titik, garis dan bidang dalam ruang; jarak dalam ruang; sudut dalam ruang; serta volume dalam ruang serta kegunaan geometri dasar dalam kehidupan sehari-hari.
9	MKKD503	Trigonometri	2	Pada mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang konsep perbandingan sudut dan fungsi trigonometri, sudut-sudut berelasi, koordinat kutub dan kartesius, pemakaian trigonometri dalam segitiga, identitas trigonometri, Limit fungsi trigonometri, persamaan dan pertidaksamaan trigonometri.

No	Kode MK	Nama MK	SKS	Deskripsi MK
10	MKKD504	Kalkulus Diferensial	2	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah yang memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang konsep dasar nilai mutlak, fungsi, limit dan kekontinuan fungsi, turunan, dan penggunaan turunan.
Total SKS			20	

Semester II

No	Kode MK	Nama MK	SKS	Deskripsi MK
1	MKWU04	Pendidikan Kewarganegaraan	2	Matakuliah ini membahas tentang wawasan dan kesadaran kebangsaan, falsafah pancasila, UUD 1945, Wawasan Nusantara, dan Ketahanan Nasional untuk mewujudkan cita-cita dan tujuan Nasional.
2	MKWI03	Aqidah Akhlak	2	Mata kuliah membahas mengenai akidah dan etika yang meliputi topik Fitrah Manusia dan akhlakul karimah meliputi: Allah SWT sebagai Khaliq, Manusia sebagai Makhluq, Manusia dan Agama, Agama Islam dan Aqidah Islam, Iman kepada Allah, Iman kepada Malaikat, Nabi-nabi, dan Kitab-kitab Allah, Iman kepada Hari Akhir, Kehidupan Akhirat, Qadar dan Akhlak kepada Orangtua, Akhlak Mencari Ilmu, Akhlak Bermasyarakat. Tujuan Mata kuliah ini yaitu memberi pengertian, pemahaman fitrah manusia dan akhlakus karimah yang terumuskan dalam rukun iman, pembinaan akhlak manusia, dalam anak, murid dan anggota masyarakat dan implementasinya dalam kehidupan manusia.
3	MKWI04	Komputer & Gadget	2	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman dan pengalaman pada mahasiswa tentang perancangan, pembuatan serta penggunaan media pembelajaran berbasis ICT dalam pembelajaran matematika dan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang program-program aplikasi komputer dan penggunaannya dalam matematika
4	MKKD505	Ilmu Alamiah Dasar	2	Mata Kuliah ini menyajikan pemahaman tentang manusia sebagai makhluk individu dan makhluk sosial, manusia sebagai makhluk budaya, manusia dan peradaban, manusia alam keragaman, kebermartabatan, manusia dalam moralitas dan hukum, manusia dengan sains dan teknologi dan lingkungannya sehingga mahasiswa dapat berkembang

No	Kode MK	Nama MK	SKS	Deskripsi MK
				menjadi insan yang kritis, peka dan arif dalam memahami keragaman, kesederajatan dan bermartabatan manusia dengan dilandasi nilai-nilai estetika, etika dan moral dalam kehidupan bermasyarakat.
5	MKKD506	Pengantar Dasar Matematika	2	Mengkaji karakteristik Matematika, sistem dan struktur deduktif-aksiomatis, operasi logika, kuantor, penarikan kesimpulan, himpunan, relasi dan fungsi melalui pembelajaran aktif berbantuan media presentasi.
6	MKKD507	Keterampilan Menulis	2	Mata kuliah Keterampilan Menulis untuk mahasiswa matematika bertujuan membekali mahasiswa dengan kemampuan menyusun dan mengkomunikasikan gagasan serta hasil penelitian matematika secara jelas, sistematis, dan logis melalui tulisan ilmiah. Fokusnya adalah mengembangkan keterampilan dalam menulis karya ilmiah, seperti makalah dan laporan, dengan penekanan pada penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar serta konvensi penulisan ilmiah, untuk mendukung penyelesaian tugas akhir seperti skripsi.
7	MKKD508	Manajemen Berbasis Sekolah	2	Mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang dasar-dasar pendidikan, program Pendidikan, kurikulum, karir, dan manajemen Pendidikan dan persekolahan
8	MKKD509	Teori Bilangan	2	Mata kuliah ini membahas tentang induksi matematika, teorema binom, algoritma pembagian, pembagi bersama terbesar, algoritma Euclid, persamaan diophantine. Teorema dasar aritmatik, tapis erasthenees, kekongruenan modulo, polinom bilangan bulat, system residu modulo m, kekongruenan linier, teorema sisa, fungsi ϕ -euler, bilangan prima. Kekongruenan tingkat tinggi. Modulo bilangan prima berkuasa, modulo bilangan prima. Pandangan struktur aljabar: grup, gelanggang, dan medan multiplikatif.
9	MKKL501	Kalkulus Integral	2	Mengaji secara kritis konsep integral tak tentu (antiturunan), fungsi real dengan satu peubah (definisi antiturunan, teknik-teknik pengintegralan), integral tertentu fungsi real dengan satu peubah (pengertian, sifat-sifat, Teorema Fundamental Kalkulus, dan integral tak wajar), penggunaan integral tertentu

No	Kode MK	Nama MK	SKS	Deskripsi MK
				fungsi real dengan satu peubah (persamaan parametrik, koordinat kutub, luas bidang datar, panjang busur, volume benda putar, volume benda yang diketahui penampangnya, luas permukaan putar, dan pusat massa) melalui pembelajaran aktif dengan metode tanya jawab berbantuan media presentasi dan Maple .
10	MKKL502	English for Mathematics	2	Matakuliah ini membekali mahasiswa dengan keterampilan dan komponen bahasa pada level dasar (preintermediate). Matakuliah ini juga memperkenalkan tes terstandarisasi yang memuat latihan keterampilan membaca (reading skills), menyimak (listening comprehension) dan tata bahasa dan kosakata (structure and vocabulary) yang diarahkan untuk persiapan test bahasa Inggris standar internasional. Selain itu, mata kuliah ini juga membekali mahasiswa dengan technical terms yang digunakan dalam matematika maupun pendidikan matematika, simulasi mengajar matematika dalam bahasa Inggris baku, serta teknik menulis abstrak skripsi dalam Bahasa Inggris
Total SKS			20	

Semester III

No	Kode MK	Nama MK	SKS	Deskripsi MK
1	MKWI05	Kewirausahaan	3	Setelah menempuh mata kuliah ini mahasiswa diharapkan memiliki pemahaman dan penjiwaan tentang kewirausahaan sehingga terdorong motivasinya untuk berwirausaha. Mata kuliah ini memuat teori tentang konsep dasar kewirausahaan meliputi: sikap, kepribadian dan profil seorang wirausaha, pengenalan potensi diri, pengembangan kemampuan manajerial, keberanian mengambil resiko, pengenalan fungsi model kewirausahaan, mengembangkan ide dan analisis peluang usaha, analisis SWOT, pembuatan rancangan usaha dalam bidang pendidikan matematika serta mempresentasikannya.
2	MKKD510	Teori Grup	3	Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang operasi biner, grup, sifat-sifat grup, subgrup, sifat-sifat dan contoh grup, grup faktor dan subgrup normal, koset dan

No	Kode MK	Nama MK	SKS	Deskripsi MK
				teorema Lagrange, sifat-sifat dan contoh hormomorfisma grup
3	MKKD511	Statistika Dasar	3	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah yang memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk menjadi pendidik dan pengajar yang mendeskripsikan konsep statistika dasar di sekolah dasar, sekolah menengah, dan sekolah tinggi lanjutan. Mata kuliah statistika dasar memberikan pemahaman fundamental tentang metode ilmiah pengumpulan, pengolahan, analisis, interpretasi, dan penyajian data untuk membantu pengambilan keputusan yang rasional. Materi meliputi statistika deskriptif (penyajian data, ukuran pemusatan dan penyebaran) dan statistika inferensial (teori peluang, pendugaan parameter, pengujian hipotesis), yang diimplementasikan dengan bantuan perangkat aplikasi dan alat bantu lainnya.
4	MKKD512	Multimedia Pembelajaran Matematika	3	Mata kuliah multimedia pembelajaran matematika membekali mahasiswa dengan berbagai wawasan tentang konsep dan pengembangan media pembelajaran secara mandiri maupun berkelompok. Adapun materi yang berkaitan dengan mata kuliah multimedia pembelajaran matematika tersebut meliputi: Pengertian multimedia pembelajaran matematika, komponen teknologi dan media pembelajaran matematika, Fungsi media pengajaran matematika, jenis dan karakteristik media pengajaran matematika, syarat dan kriteria media alat peraga, pentingnya media dalam pengajaran matematika, merencanakan dan Membuat media manual maupun ICT menggunakan OBS dan aplikasi yang mendukung pembuatan video pembelajaran.
5	MKKD513	Sejarah dan Filsafat Matematika	2	Mata kuliah sejarah dan filsafat matematika membahas tentang berbagai system numerasi dan perkembangannya (Perkembangan matematika Babilonia dan mesir, aliran matematika Pythagoras, konsep-konsep elemen Euclide serta perkembangannya); perkembangan matematika Hindu Arab, Eropa, Perkembangan awal matematika Modern

No	Kode MK	Nama MK	SKS	Deskripsi MK
				serta masa transisi ke abad 21; filsafat matematika dan Pendidikan matematika
6	MKKL503	Geometri Analitik	3	Mata kuliah Geometri Analitik berisi materi berupa: Garis bilangan dan koordinat, Grafik fungsi, persamaan garis, jarak dan luas daerah, lingkaran, parabola, ellips, dan hiperbola serta kegunaan geometri analitik dalam kehidupan sehari-hari. Mengaji bermacam bentuk geometri pada bidang koordinat yaitu tentang kedudukan titik di R1 dan R2, garis di R2, tempat kedudukan, parabola, ellips, lingkaran, hiperbola, bidang, garis di R3, dan bola melalui pembelajaran aktif yang melatih mahasiswa berpikir logis-analitis.
7	MKKL504	Aljabar Linear	2	Pada mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang konsep dasar matriks dan ruang vektor serta operasi-operasi yang terkait dengannya yang mencakup matriks dan operasinya, invers dan determinan matriks persegi, sistem persamaan linear dan solusinya, operasi baris elementer, transformasi linear, serta nilai dan vektor eigen
8	MKKL505	Kalkulus Peubah Banyak	2	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah yang memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang kalkulus peubah banyak yang terdiri dari fungsi dua variabel pada limit dan kekontinuan, turunan parsial dan turunan, aljabar turunan dan aturan rantai, turunan parsial orde tinggi, teorema Taylor, masalah maksimum dan minimum. Tujuan mata kuliah ini adalah untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa fungsi dua peubah atau lebih. Setelah mengikuti mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu menyelesaikan kasus pada fungsi dua peubah atau lebih.
9	MKKL512	Matematika Diskrit	2	Matematika Diskret bertujuan untuk mengimplementasikan konsep dan teori dasar matematika dengan cara menerapkannya dalam berbagai area yang berkaitan dengan Induksi Matematika, Kombinatorika, Fungsi Pembangkit, Relasi Rekursif, Pengetahuan Dasar Teori Graf, aljabar boolean; serta penerapannya dalam berbagai masalah yang berkaitan dengan topik tersebut
Total SKS			23	

Semester IV

No	Kode MK	Nama MK	SKS	Deskripsi MK
1	MKKD901	Pemograman Komputer dan Web	3	Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang penggunaan berbagai aplikasi media komputer dalam pembelajaran matematika dan bagaimana cara mengembangkan pembelajaran matematika berbantuan komputer dan website.
2	MKKD514	Teori Ring	2	Mata kuliah Teori Ring (Gelanggang) pada Pendidikan Matematika mempelajari struktur aljabar abstrak yang melibatkan dua operasi biner (penjumlahan dan perkalian) dan sifat-sifatnya, setelah sebelumnya mempelajari Teori Grup. Pokok bahasan meliputi konsep penting seperti ring, subring, ideal, daerah integral, field, homomorfisme ring, serta ring factor dan polynomial ring. Mata kuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan penalaran deduktif mahasiswa dan memberikan dasar pemahaman untuk aplikasi di bidang kriptografi, coding, data science, dan fisika.
3	MKKD515	Strategi Belajar Mengajar	3	Mengaji tentang landasan teori, tahapan, pengelolaan kelas, dan evaluasi dalam model pengajaran langsung (<i>Direct Instruction</i>), model pemerolehan konsep (<i>concept attainment</i>) yang diarahkan menggunakan pendekatan PMR, pembelajaran bermakna (<i>meaningful learning</i>), dan model pengajaran diskusi (<i>discussion model of learning</i>), serta strategi-strategi belajar (<i>learning strategies</i>) yang disertai implementasinya dalam pembelajaran melalui tugas individu dan kelompok dengan kegiatan diskusi dan refleksi
4	MKKL506	Evaluasi Pengajaran Matematika	3	Memahami konsep dasar, karakteristik, model dan pendekatan, serta prosedur pengembangan dalam Evaluasi Pembelajaran; Kriteria hasil belajar dan bentuk hasil belajar menurut kurikulum (sikap, pengetahuan, dan keterampilan); bentuk-bentuk instrument tes dan non tes; perencanaan, penyusunan dan pengembangan instrument tes dan non tes untuk pembelajaran matematika; Kualitas alat penilaian (validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda); dan analisis butir instrument tes secara teoretik dan empiric (manual dan program komputer). Aktivitas yang dilakukan dalam perkuliahan ini yaitu mengembangkan alat evaluasi secara kelompok dan perhitungan kualitas

No	Kode MK	Nama MK	SKS	Deskripsi MK
				alat penilaian, pengembangan nilai evaluasi, kemudian uji coba dilapangan dan terakhir paparan hasil uji coba.
5	MKKL 806	Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar	3	Matakuliah ini mengkaji tentang prinsip, karakteristik Matematika Realistik, jenis-jenis konteks yang terkait fenomena kehidupan terkait dengan materi bilangan, aljabar, pengukuran dan geometri, peluang dan statistika, kalkulus dan kombinatorik serta penerapannya dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar melalui pembelajaran aktif berbasis tugas dan presentasi berbantuan IT.
6	MKKL507	Persamaan Diferensial	2	Matakuliah ini mengkaji tentang penyelesaian analitik PDB orde satu PDB linear orde dua dengan koefisien konstan Koefisien tak tentu dan variasi parameter penyelesaian deret dari PDB metode transformasi Laplace dan deret melalui pembelajaran yang melibatkan mahasiswa secara diskusi kelompok kolaboratif untuk memahami, mengkonstruksi, menyelesaikan, mensimulasikan, dan menginterpretasikan persamaan diferensial dan terapannya serta pemberian tugas berbantuan IT.
7	MKKL508	Pemecahan Masalah Matematika	3	Mata kuliah ini mengkaji tentang pengertian masalah, jenis masalah, strategi pemecahan masalah, dan tahapan penyelesaian masalah serta penerapannya melalui pembelajaran aktif berbasis tugas berbantuan ICT
8	MKKL509	Statistik Matematika	2	Mata kuliah ini mengkaji tentang distribusi sampling, metode untuk mengestimasi parameters (metode Moment, maksimum likelihood function, Bayesian estimator) dan teori uji hipotesis.
Total SKS			21	

Semester V

No	Kode MK	Nama MK	SKS	Deskripsi MK
1	MKKL510	Kajian Kurikulum dan Perencanaan Pengajaran Matematika	3	Mata kuliah ini mengkaji berbagai aspek teoritis maupun praktis yang berkaitan dengan Kurikulum dan pembelajaran matematika, serta disain pembelajaran sebagai dasar perencanaan pengajaran matematika di jenjang sekolah menengah. Mata kuliah ini membekali mahasiswa calon tenaga kependidikan dengan pemahaman dan wawasan tentang konsep-konsep dan hal yang bersifat praktis yang berhubungan dengan Kurikulum serta perubahan-perubahannya dan rancangan pembelajaran matematika yang dapat diaplikasikan dalam

				bidang Pendidikan dan pembelajaran matematika. Sedangkan Perencanaan Pengajaran bagi kegiatan proses belajar mengajar. Pembahasan mata kuliah ini dimulai dengan konsep pengajaran sebagai suatu system, sehingga dapat dimaknai bagaimana kedudukan Perencanaan Pengajaran dalam konstelasi system pengajaran. Penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar memerlukan acuan yang jelas agar perilaku setiap individu yang melakukan aktivitas pembelajaran terkendali ke arah pencapaian tujuan. Karena itu perencanaan pengajaran memegang peranan penting dalam meningkatkan mutu pembelajaran. Untuk mewujudkan maksud tersebut perlu diidentifikasi komponen-komponen penting dalam pengajaran, sehingga dapat disusun suatu satuan pelajaran yang baik, yaitu yang memenuhi standar tertentu. Pendekatan perencanaan pengajaran, model-model satuan pelajaran, dan penilaian satuan pelajaran merupakan kajian-kajian yang patut dipahami untuk dapat menyusun perencanaan pengajaran yang efektif.
2	MKKL513	Geometri Transformasi	2	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah yang mengkonstruksi pemahaman mahasiswa tentang konsep-konsep perubahan posisi dan struktur geometri yang disebabkan oleh sifat-sifat perubahannya. Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa dapat menguasai definisi, fakta dan konsep serta memecahkan masalah transformasi geometri dalam bidang datar yang terdiri dari: komposisi dan invers, isometri, translasi, refleksi, rotasi, dan dilatasi dengan mengutamakan kemampuan berkomunikasi, bernalar, dan representasi matematis dalam kaidah dan penguasaan ilmu untuk pembelajaran dalam satuan pendidikan menengah.
3	MKKL514	Analisis Real	2	Mata kuliah ini mengkonstruksi dan menyelesaikan proyek pendidikan melalui pemahaman konsep dasar bilangan real dan pembuktian teoremanya sehingga mahasiswa dapat menerapkan konsep dan teori serta memecahkan masalah yang berkaitan dengan; Aljabar himpunan dan logika, fungsi, induksi matematika; Sistem bilangan real: sifat bilangan real, sifat urutan bilangan real, nilai mutlak bilangan real, sifat kelengkapan bilangan real, interval decimal, serta penyelesaian masalah abstrak dan

				konseptual dalam materi terkait untuk jenjang pendidikan sekolah menengah.
4	MKKL519	Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah	3	Mata kuliah pembelajaran matematika sekolah menengah membekali mahasiswa dengan pengetahuan pembelajaran konsep muatan matematika dalam kurikulum sekolah menengah, menganalisis permasalahan dalam pembelajaran sekolah menengah, mengeksplorasi dan menentukan solusi dari permasalahan pembelajaran sekolah menengah, dapat merancang perangkat pembelajaran sekolah menengah (desain didaktis pembelajaran), dapat melakukan simulasi pembelajaran matematika sekolah menengah, dapat melakukan analisis dari praktik pembelajaran matematika sekolah menengah.
5	MKKL520	Penelitian Pendidikan Matematika	3	Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan berbagai hal yang berkaitan (1) Dasardasar penelitian seperti; definisi penelitian, jenis-jenis penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, (2) Menentukan topik penelitian berdasarkan tinjauan literatur, identifikasi masalah, dan urgensi masalah, (3) Teknik-teknik penyusunan proposal penelitian seperti: latar belakang, tinjauan pustaka dan penyusunan kerangka teori yang meliputi desain penelitian, penarikan sampel, instrument penelitian, sumber, sumber informasi penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data, (4) persiapan pelaksanaan berbagai jenis penelitian pendidikan
6	MKKL521	Seminar Pendidikan Matematika	2	Mata Kuliah Seminar Pendidikan sangat penting bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan disiplin ilmu pendidikan matematika dalam masyarakat melalui transformasi seminar dan webinar baik nasional maupun internasional. Integrasi pendidikan matematika ke masyarakat menunjukkan eksistensi bidang ilmu pendidikan matematika yang memperkenalkan lebih fleksibel kajian keilmuan dan sosialisasi penerapan ilmu.
7	MKKL511	Program Linear	2	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah yang mendeskripsikan fakta dan membangun konsep aplikasi linieritas sehingga mahasiswa dapat menyelesaikan masalah optimasi, baik dalam bidang ekonomi, industri, pertanian dan masih banyak lagi bidang lainnya. Lingkup materi meliputi: Sejarah PL, pembuatan model permasalahan PL, berbagai metoda penyelesaian PL

				(metode grafik, metode simpleks, simpleks yang direvisi).
8	MKK5418	Analisis Vektor	2	Mata kuliah ini membahas tentang vektor dan skalar, perkalian titik dan silang, differensial vektor, gradient, divergen, curl, integral vektor, teorema green, teorema divergensi, teorema stokes, dan penggunaan analisis vector dalam kehidupan sehari – hari
9	MKKL516	Teori Peluang	2	Perkuliahannya ini akan membahas tentang materi ruang sampel dan kejadian, kemudian menghitung titik sampel, peluang dan teorema Bayes, mempelajari juga variable random dan distribusi peluang diskrit (seragam, binomial, poisson), distribusi kontinu (normal) serta mengkaitkan teori yang dipelajari dengan contoh nyata (kehidupan sehari-hari)

Semester VI

No	Kode MK	Nama MK	SKS	Deskripsi MK
1	MKKD902	Database dan Sistem Informatika	3	Mata kuliah Basis Data dan Sistem Informatika bagi mahasiswa pendidikan matematika bertujuan membekali mahasiswa dengan kemampuan merancang, dan implementasi, dan mengelola basis data, serta memahami konsep dasar teknologi informasi, termasuk pengelolaan data dan peran basis data dalam mendukung sistem informasi yang efisien. Materi meliputi pemodelan data (seperti Diagram ER), normalisasi data, pemrograman SQL untuk manipulasi data, serta konsep dasar sistem informasi untuk mendukung aplikasi pembelajaran matematika.
2	MKKL522	Microteaching	3	Mata kuliah Pembelajaran Micro Teaching ini membahas Pengertian dan Langkah-Langkah Tentang Observasi dan Pembelajaran. Mikro, Keterampilan Bertanya, Keterampilan Memberikan Penguatan, Keterampilan Melakukan Variasi, Keterampilan Menjelaskan, Keterampilan Membuka dan Menutup, Keterampilan Membimbing Diskusi Kelompok Kecil, Keterampilan Mengelola Kelas, Keterampilan Mengajar Kelompok Kecil dan Perseorangan.
3	MKKD104	Profesi Pendidikan	2	Mata kuliah ini membahas konsep guru dan pendidikan guru dari dua posisi yaitu sebagai suatu kajian akademik dan sebagai suatu kebijakan. Sebagai suatu kajian akademik atau area of inquiry, kajian terhadap guru dan pendidikan guru sangat ditentukan oleh pandangan akademik seseorang. Sebagai

				suatu kajian kebijakan maka ia berkenaan dengan public policy tentang persyaratan guru, pengangkatan guru, dan pengembangan karier guru serta status pekerjaan guru (apakah suatu profesi atau pekerjaan intelektual biasa). Asumsi, kurikulum, dan kelembagaan pendidikan guru serta organisasi kelembagaan pendidikan guru
4	MKKD413	Kepramukaan	2	Mata kuliah bertujuan membekali calon guru dengan pengetahuan dasar dan keterampilan kepramukaan, fokus pada pembentukan karakter, pengembangan kepemimpinan, dan pemahaman prinsip serta metode kepramukaan. Meskipun fokus pada calon guru, mata kuliah ini tetap menekankan pada pembentukan kepribadian yang beriman, patriotik, dan berakhlak mulia, serta menyiapkan mereka untuk menjadi fasilitator pendidikan karakter melalui kegiatan pramuka di sekolah.
5	MKKL703	Pendidikan Inklusif	3	Mata kuliah Pendidikan Inklusif untuk Mahasiswa membekali calon guru untuk merancang dan melaksanakan pembelajaran matematika yang setara dan berkualitas bagi semua siswa, termasuk yang berkebutuhan khusus. Mata kuliah ini mencakup konsep, prinsip, dan kebijakan pendidikan inklusif, serta strategi adaptasi pembelajaran matematika untuk memenuhi kebutuhan beragam siswa dan menciptakan lingkungan belajar yang mendukung. Mahasiswa dilatih untuk mengembangkan keterampilan kritis, kolaborasi, dan empati dalam memecahkan masalah inklusi di kelas.
6	MKKL523	Nilai Awal dan Syarat Batas**	2	Mata kuliah Nilai Awal dan Syarat Batas (atau topik serupa) untuk mahasiswa pendidikan matematika membahas solusi persamaan diferensial dengan menggunakan kondisi awal dan kondisi batas. Mahasiswa akan mempelajari konsep masalah nilai awal, yang menyertakan nilai fungsi pada satu titik tertentu, dan masalah syarat batas, yang memiliki kondisi tambahan pada batas domain solusi. Materi ini mencakup aplikasi dari konsep-konsep ini pada sistem persamaan diferensial, seperti Transformasi Laplace, Fungsi Ortogonal, dan Deret Fourier, serta bagaimana menerapkan solusi tersebut dalam konteks matematika yang lebih luas.
7	MKKL524	Teori Graph**	2	Matakuliah ini mengkaji konsep dasar dan hasil-hasil pokok dalam Teori Graf, meliputi keterhubungan, tree, planaritas, Eulerian,

				Hamiltonian, pewarnaan, dan beberapa optimasi graf serta penerapannya melalui pembelajaran aktif dengan pendekatan deduktif berbantuan ICT.
8	MKKL525	Metode numerik*	2	Matakuliah Metode Numerik bertujuan memberikan prinsip dasar penyelesaian numerik tanpa meninggalkan skema pembuktian analitiknya. Pemahaman penyelesaian numerik meliputi konsep galat termasuk sumber dan cara pencegahannya, aproksimasi akar persamaan nonlinier termasuk metode penyelesaian dan skema pembuktian analitiknya, interpolasi termasuk aproksimasi dan smoothing data, serta diferensiasi dan integrasi numerik dengan skema pembuktian analitiknya. Pembelajaran dilakukan dengan menerapkan gabungan antara pendekatan problem-based learning dan pembelajaran kolaboratif berdasarkan permasalahan yang ditentukan berdasarkan echo-techno-entrepreneur-maths.
9	MKKL526	Analisis Kompleks*	3	Perkuliahan ini secara umum dimaksudkan untuk mebekali mahasiswa jurusan Pendidikan Matematika dengan kemampuannya bernalar dalam analisis, khususnya kemampuan bernalar dalam analisis kompleks. Adapun topik-topik analisis kompleks yang dijadikan media berlatih nalar analitis adalah: Bilangan kompleks, Operasi aljabra pada bilangan kompleks, geometri bilangan kompleks, akar bilangan kompleks, himpunan titik di bidang kompleks, fungsi peubah kompleks, Operasi aljabar pada fungsi peubah kompleks, fungsi analitik dan harmonik, fungsi elementer, integral fungsi kompleks, barisan dan deret bilangan kompleks, Residu dan kutub, Transformasi oleh fungsi elementer dan transformasi konformal.
10	MKKL527	Analisis Real Lanjut **	2	Matakuliah ini membahas Fungsi dan grafiknya, operasi fungsi, fungsi invers, Definisi limit fungsi, epsilon-delta, teorema-teorema limit, Definisi kekontinuan Epsilon-Delta, Teorema kekontinuan, Fungsi kontinu pada interval, Definisi turunan suatu fungsi. Sifat-sifat Turunan, teorema Nilai Rata rata dan Teorema, Definisi dan limit fungsi monoton, invers fungsi monoton, turunan fungsi monoton Taylor.
11	MKKL528	Workshop Penulisan Artikel**	2	Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan kemampuan menulis artikel ilmiah berkualitas yang dapat diterbitkan di jurnal nasional dan internasional. Materi meliputi

				teknik penulisan artikel ilmiah yang baik dan benar, strategi pencarian dan sitasi referensi berkualitas, serta menghindari plagiarisme. Metode pelaksanaannya meliputi ceramah, tanya jawab, dan <i>coaching clinic</i> untuk pendampingan langsung dalam proses penulisan.
12	MKKL529	Metode Penelitian Kualitatif**	2	Mata kuliah ini mengkaji tentang konsep dasar penelitian kualitatif, bagaimana mengembangkan asumsi dalam penelitian kualitatif, jenis-jenis metode penelitian kualitatif, prinsip dan prosedur penelitian kualitatif, teknik pengambilan subjek, instrumen penelitian kualitatif, teknik pengumpulan data dalam penelitian kualitatif, teknik analisis data dalam penelitian kualitatif.
Total SKS			20	

Semester VII

No	Kode MK	Nama MK	SKS	Deskripsi MK
1	MBKM301	Pengenalan Lapangan Persekolahan 1 (PLP 1)	2	Mata kuliah ini membahas secara mendalam konsep kompetensi profesional yang harus dimiliki para pendidik. Isi pokok mata kuliah ini meliputi: (1) Jabatan profesional guru dan perundang-undangan terkait profesional guru; (2) Hakikat kompetensi professional pendidikan, (3) Peran pendidik dalam mencapai tujuan pendidikan, (4) Mewujudkan lingkungan dan pembelajaran yang menyenangkan, (5) Mengembangkan pembelajaran edukatif, (6) Mengembangkan profesionalisme, dan (7) Pengembangan Profesional Guru.
2	MBKM302	Penyusunan Perangkat Pembelajaran (PLP II)	3	Mata kuliah ini mengkaji teori dan prinsip desain pembelajaran matematika SMP yang mencakup kajian tentang komponen, proses penyusunan, dan praktik merancang perencanaan pembelajaran matematika sesuai kurikulum terkini mulai dari penentuan minggu efektif, program tahunan, program semester, silabus, dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP); kajian tentang pendekatan, model, metode, dan media pembelajaran matematika; kajian tentang prinsip-prinsip penilaian proses dan hasil belajar sesuai dengan karakteristik mata pelajaran matematika sekolah menengah; merancang penilaian proses dan hasil belajar secara berkesinambungan dengan menggunakan berbagai instrumen
3	MBKM303	Pengembangan Media	2	Mata kuliah ini membekali mahasiswa pendidikan matematika dengan pengetahuan

		Pembelajaran (PLP II)		dan keterampilan dalam merancang, mengembangkan, dan memproduksi media pembelajaran yang inovatif untuk matematika, termasuk pemanfaatan teknologi digital seperti e-learning, multimedia, dan AR/VR. Materi akan mencakup konsep, jenis, fungsi, serta prinsip pengembangan media agar efektif dan sesuai karakteristik siswa dan tujuan pembelajaran matematika dan implementasi di kelas.
4	MBKM304	Praktek Mengajar (PLP II)	4	Memberikan ketrampilan kepada mahasiswa melalui pengalaman langsung/praktek kerja tentang cara-cara mengintegrasikan dan mengamplifikasi berbagai ilmu dalam merumuskan serta memecahkan permasalahan dalam pendidikan dan pembelajaran di satuan pendidikan: Hakekat masalah, tehnik memecahkan masalah pendidikan, pemecahan masalah pendidikan secara pragmatis berdasarkan ilmu, teknologi dan kebijakan, menggerakkan lingkungan sekolah dalam partisipasinya untuk memecahkan masalah Pendidikan dan pembelajaran.
5	MBKM305	Pengelolaan Kegiatan kurikuler dan ekstrakurikuler (PLP II)	1	Mata kuliah ekstrakurikuler (EKSK) untuk mahasiswa Pendidikan Matematika berfokus pada pengembangan minat, bakat, dan keterampilan non-akademik melalui kegiatan seperti kegiatan, himpunan, kelompok studi (misalnya, Mathematics Study Club, Mathematics Journalism Club), hingga kegiatan pengabdian masyarakat dan pengembangan <i>soft skill</i> . Tujuannya adalah untuk membentuk mahasiswa yang unggul, berintegritas, dan memiliki kemampuan adaptasi yang baik di lingkungan kampus serta persiapan profesional.
6	MBKM306	Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	4	Mata kuliah ini membahas tentang permasalahan-permasalahan penelitian pendidikan dan intervensi pada pembelajaran di kelas, mengidentifikasi masalah-masalah penelitian, jenis-jenis penelitian pendidikan, dasar-dasar penelitian pendidikan, permasalahan penelitian, variabel penelitian, kajian teori dari sumber belajar, rumusan hipotesis (jika ada), teknik sampling, indikator dan instrumen penelitian, validitas dan reliabilitas instrumen, teknik analisis data penelitian, pelaporan hasil penelitian, dan review hasil penelitian yang dilaksanakan berbasis Tindakan di kelas dalam pembelajaran matematika.
Total SKS			16	

Semester V

No	Kode MK	Nama MK	SKS	Deskripsi MK
1	MKKL530	Skripsi	4	Mahasiswa memecahkan masalahmasalah dalam pembelajaran matematika melalui kaidah-kaidah keilmuan dalam bentuk penelitian pendidikan matematika dan pengajarannya (skripsi); Topik bahasannya meliputi rancangan penelitian, perumusan masalah, tujuan, asumsi, dan hipotesis, studi landasan teori, studi metodologi penelitian, pengumpulan, instrument penelitian, analisis data, verifikasi dan simpulan data penelitian, penulisan laporan hasil penelitian pendidikan matematika dan pengajarannya.
Total SKS			4	

10. MODALITAS PEMBELAJARAN DALAM PERANCANAAN PROSES PEMBELAJARAN

Modalitas pembelajaran merupakan saluran utama yang digunakan mahasiswa untuk menerima, memproses, dan menyimpan informasi dalam proses belajar. Setiap mahasiswa memiliki kecenderungan yang berbeda dalam cara memahami materi, sehingga dosen perlu merancang pembelajaran yang sesuai dengan variasi gaya belajar tersebut. Dalam kerangka Outcome-Based Education (OBE), perhatian terhadap modalitas belajar menjadi sangat penting karena pembelajaran tidak hanya berorientasi pada proses mengajar, melainkan pada ketercapaian hasil belajar yang efektif, efisien, dan terukur. Dengan memahami modalitas mahasiswa, dosen dapat menyesuaikan metode, media, serta strategi pembelajaran agar mahasiswa lebih mudah mencapai capaian pembelajaran mata kuliah maupun capaian pembelajaran lulusan. Sejalan dengan tuntutan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), proses pembelajaran tidak boleh berhenti pada transfer pengetahuan semata, tetapi juga harus mampu membentuk sikap, keterampilan umum, dan keterampilan khusus yang menjadi ciri lulusan pada level kualifikasi tertentu. Oleh karena itu, modalitas belajar berfungsi sebagai sarana penting untuk mengoptimalkan keempat ranah capaian pembelajaran tersebut sehingga mahasiswa dapat berkembang secara utuh, baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) adalah turunan dari kurikulum berbasis KKNI yang mengacu pada Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). Dalam kerangka OBE, RPS dirancang untuk memastikan setiap aktivitas pembelajaran, metode, serta

evaluasi berorientasi pada hasil belajar (*learning outcomes*) yang terukur, bukan hanya pada proses mengajar. Rencana Pembelajaran Semester (RPS) disusun berdasarkan regulasi nasional, kerangka kurikulum, dan prinsip pendidikan tinggi. Dasar utama penyusunan RPS mengacu pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) yang menetapkan level kompetensi lulusan, misalnya S1 pada level 6 dan S2 pada level 8. Kompetensi yang dimaksud mencakup pengetahuan, keterampilan umum, keterampilan khusus, dan sikap sehingga setiap mata kuliah harus mengarahkan proses belajarnya pada pencapaian level tersebut. Selain itu, RPS juga berlandaskan pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti) yang menetapkan standar minimal dalam proses pembelajaran, evaluasi, serta penilaian, dengan menekankan pentingnya *student-centered learning* dan ketercapaian Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). Lebih jauh, penyusunan RPS harus selaras dengan paradigma Outcome-Based Education (OBE) yang menjadikan *learning outcomes* sebagai orientasi utama. Melalui OBE, setiap mata kuliah wajib berkontribusi langsung pada CPL dan memastikan hasil belajar dapat diukur dengan asesmen yang valid serta reliabel.

Fungsi RPS dapat dipahami dari tiga perspektif. Bagi dosen, RPS berperan sebagai pedoman operasional dalam melaksanakan perkuliahan selama satu semester, sekaligus dasar pemilihan strategi, metode, media, dan asesmen, serta alat evaluasi diri atas keberhasilan mengajar. Bagi mahasiswa, RPS memberikan gambaran jelas mengenai capaian pembelajaran, metode yang digunakan, jenis penilaian, serta tugas yang harus diselesaikan. Dengan demikian, mahasiswa dapat merancang strategi belajar mandiri sesuai gaya belajarnya, baik visual, auditorial, maupun kinestetik. Lebih dari itu, RPS menjadi semacam kontrak akademik yang menjamin transparansi antara dosen dan mahasiswa. Sedangkan bagi program studi atau institusi, RPS berfungsi sebagai dokumen akreditasi yang membuktikan kesesuaian kurikulum dengan KKNI dan OBE, menjadi tolok ukur mutu pembelajaran di tingkat mata kuliah, sekaligus bahan penjaminan mutu internal untuk mendukung perbaikan berkelanjutan (*Continuous Quality Improvement*).

Tujuan penyusunan RPS adalah memastikan proses pembelajaran berjalan secara terarah, efektif, dan berorientasi pada hasil. Tujuan ini meliputi tiga dimensi. Pertama, tujuan akademik yang menjamin keterpaduan antara tujuan, materi, metode, dan asesmen (*constructive alignment*), sekaligus memastikan pembelajaran adaptif terhadap modalitas belajar mahasiswa serta mendorong pola belajar partisipatif dan

kolaboratif berbasis *student-centered learning*. Kedua, tujuan kompetensi, yaitu mempersiapkan mahasiswa agar capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK) mengarah pada CPL, membekali mereka dengan *hard skills* berupa penguasaan pengetahuan dan keterampilan khusus, serta *soft skills* berupa komunikasi, kerjasama, dan etika, disertai internalisasi sikap profesional sesuai tuntutan KKNI. Ketiga, tujuan evaluasi dan penjaminan mutu, yakni menyediakan instrumen penilaian yang transparan, objektif, dan terukur dalam bentuk rubrik, portofolio, maupun ujian, serta menjadi dasar bagi program studi untuk melakukan perbaikan berkelanjutan. Dengan demikian, penyusunan RPS tidak hanya sekadar dokumen administratif, melainkan instrumen strategis untuk menjamin ketercapaian capaian pembelajaran lulusan secara sistematis, adaptif, kompetensi-oriented, dan terukur.

Dalam kerangka Outcome-Based Education (OBE), mahasiswa dipandang sebagai subjek utama pembelajaran sehingga dosen perlu memperhatikan beragam modalitas belajar yang dimiliki mahasiswa. Modalitas visual menjadi penting bagi mahasiswa yang lebih mudah memahami materi melalui media gambar, bagan, diagram, maupun tayangan video. Sementara itu, mahasiswa dengan modalitas auditorial lebih terbantu melalui diskusi, kuliah interaktif, penjelasan lisan, maupun pemanfaatan media audio seperti podcast atau rekaman pembelajaran. Bagi mahasiswa dengan gaya belajar kinestetik, proses pembelajaran akan lebih efektif apabila difasilitasi melalui praktik langsung, simulasi, eksperimen, atau proyek lapangan yang melibatkan keterlibatan fisik dan pengalaman nyata. Namun demikian, sebagian besar mahasiswa memiliki gaya belajar campuran atau multimodal, sehingga dosen perlu mendesain metode pembelajaran yang fleksibel dan adaptif, misalnya dengan mengombinasikan pembelajaran tatap muka, diskusi interaktif, penggunaan media visual, serta praktik langsung. Dengan cara ini, setiap mahasiswa dapat difasilitasi sesuai gaya belajarnya, sehingga capaian pembelajaran dapat dicapai secara lebih optimal dan merata.

Dalam penyusunan RPS, setiap modalitas dapat dikaitkan dengan metode pembelajaran berbasis student-centered learning:

Modalitas	Metode OBE yang Relevan	Contoh Implementasi
Visual	Case Study, Discovery Learning	Analisis grafik, mind mapping, simulasi video
Auditorial	Problem-Based Learning, Cooperative Learning	Diskusi kelompok, debat akademik

Kinestetik	Project-Based Learning, Role Play, Praktikum	Pembuatan produk, eksperimen, simulasi kasus
Multimodal	Flipped Classroom, Blended Learning	Belajar video mandiri + diskusi tatap muka + proyek kolaboratif

Integrasi modalitas pembelajaran dalam penyusunan RPS memberikan sejumlah manfaat yang signifikan bagi proses belajar mengajar. Pertama, integrasi ini dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran karena mahasiswa difasilitasi sesuai gaya belajarnya, sehingga mereka lebih mudah memahami dan menguasai materi yang diberikan. Kedua, integrasi modalitas juga mampu meningkatkan partisipasi mahasiswa dalam perkuliahan, sebab setiap individu merasa diberi ruang untuk belajar sesuai potensi dan kecenderungannya. Ketiga, keberagaman pendekatan dalam modalitas pembelajaran membantu tercapainya Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) secara menyeluruh, mencakup ranah pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Keempat, integrasi modalitas ini mendukung diferensiasi pembelajaran, di mana kelas menjadi lebih inklusif karena dosen mampu mengakomodasi berbagai gaya belajar mahasiswa, baik visual, auditorial, kinestetik, maupun campuran. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya menjadi lebih efektif, tetapi juga lebih adil, adaptif, dan berorientasi pada capaian yang diharapkan.

Dalam kerangka Outcome-Based Education (OBE), modalitas pembelajaran menjadi sarana penting untuk memastikan setiap mahasiswa dapat mencapai capaian pembelajaran lulusan (CPL) sesuai dengan jalur belajarnya masing-masing. Karena mahasiswa memiliki gaya belajar yang berbeda, dosen dituntut untuk menyediakan variasi strategi pembelajaran yang adaptif, mulai dari penggunaan media visual, aktivitas diskusi, hingga praktik langsung. Dengan demikian, setiap mahasiswa memiliki kesempatan yang sama untuk memahami materi dan menunjukkan capaian belajarnya secara optimal. Sementara itu, dalam konteks Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), penerapan modalitas pembelajaran berperan dalam mendukung tercapainya kualifikasi lulusan sesuai levelnya, misalnya level 6 untuk S1 yang menuntut kemampuan bekerja, penguasaan keilmuan, serta sikap bertanggung jawab. Hal ini berarti dosen harus mampu mengakomodasi gaya belajar mahasiswa agar kompetensi nyata berupa *hard skills* (penguasaan pengetahuan dan keterampilan khusus) serta *soft skills* (komunikasi, kolaborasi, dan etika) dapat terbentuk secara seimbang. Dengan integrasi modalitas pembelajaran dalam RPS, maka tujuan OBE

dan KKNI dapat dicapai melalui proses pembelajaran yang lebih inklusif, terukur, dan berorientasi hasil.

11. RENCANA IMPLEMENTASI HAK BELAJAR MAKSIMUM 3 (TIGA) SEMESTER DI LUAR PRODI

Hak belajar tiga semester di luar program studi merupakan bagian dari kebijakan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (MBKM) yang memberi kesempatan bagi mahasiswa untuk memperluas pengalaman belajar di luar kurikulum inti prodi. Dalam kerangka Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), kebijakan ini mendukung pencapaian kompetensi lulusan yang sesuai dengan level kualifikasi, karena mahasiswa tidak hanya memperoleh pengetahuan dari program studi asal, tetapi juga memperkaya keterampilan umum, keterampilan khusus, dan sikap melalui pengalaman lintas disiplin maupun dunia kerja. Misalnya, mahasiswa S1 yang berada pada level 6 KKNI dituntut untuk menguasai konsep keilmuan bidang studi sekaligus mampu menerapkan, menganalisis, dan mengambil keputusan yang bertanggung jawab di berbagai konteks kerja. Dengan belajar di luar prodi, mahasiswa mendapatkan ruang untuk membentuk profil kompetensi yang lebih luas, adaptif, dan sesuai kebutuhan dunia nyata.

Dalam kerangka Outcome-Based Education (OBE), implementasi hak belajar ini diarahkan agar seluruh aktivitas pembelajaran di luar prodi tetap terhubung dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). Artinya, setiap kegiatan mahasiswa baik pertukaran pelajar, magang, proyek independen, penelitian, kewirausahaan, hingga pengabdian Masyarakat harus dirancang agar berkontribusi pada ketercapaian CPL yang sudah ditetapkan. Perencanaan ini dituangkan secara jelas dalam RPS maupun kurikulum program studi, di mana kontribusi mata kuliah atau kegiatan luar prodi dimapping ke dalam CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah) dan indikator yang terukur. Dengan demikian, walaupun mahasiswa menempuh pembelajaran di luar prodi, proses asesmen tetap dapat dilakukan secara objektif menggunakan rubrik, portofolio, atau laporan kinerja, sehingga capaian yang diperoleh mahasiswa dapat diakui secara sah sebagai bagian dari pemenuhan beban studi.

Rencana implementasi hak belajar ini juga menuntut dukungan instrumen kurikulum yang fleksibel, seperti: mekanisme konversi SKS, pengakuan kredit lintas prodi, serta penyusunan MoU dengan mitra eksternal. Dari sisi dosen dan prodi,

diperlukan mekanisme pembimbingan dan pemantauan untuk memastikan kegiatan di luar prodi tetap selaras dengan tujuan pembelajaran. Dengan cara ini, mahasiswa bukan hanya memperoleh tambahan pengalaman, tetapi juga membentuk kompetensi nyata berupa *hard skills* (penguasaan teknologi, metodologi riset, keterampilan profesi) dan *soft skills* (komunikasi lintas disiplin, kepemimpinan, kerja sama, serta etika profesional).

Bentuk kegiatan pembelajaran sesuai dengan Permendikbud No 3 Tahun 2020 Pasal 15 ayat 1 dapat dilakukan di dalam Program Studi dan di luar Program Studi meliputi:

1) Pertukaran mahasiswa

Jam kegiatan diambil dan diakui dalam 1 semester setara dengan 20 satuan kredit semester (sks) dengan rincian 1 sks = 170 menit/minggu/semester yang terdiri dari 50 menit kegiatan proses belajar/tatap muka, 60 menit untuk penugasan terstruktur dan 60 menit untuk kegiatan mandiri. Pertukaran mahasiswa di luar Perguruan Tinggi yang berbeda dilaksanakan pada semester V. Pengalihan dan pemerolehan angka kredit dilaksanakan dalam 1 semester sesuai kalender akademik program studi penerima/mitra.

2) Magang

Jumlah SKS yang diakui untuk program magang ditentukan berdasarkan perhitungan mata kuliah sebagaimana biasa. Untuk 1 sks, akan dihitung 7 pertemuan dengan durasi 700 menit. Untuk 2 sks, akan dihitung 14 pertemuan dengan durasi 1400 menit. Untuk 4 sks, akan dihitung akan dihitung 28 pertemuan dengan durasi 2800 menit. Untuk 8 sks, akan dihitung 56 pertemuan dengan durasi 5600 menit, dan seterusnya

3) Riset

Pelaksanaan kegiatan penelitian ini dilakukan dilakukan sepanjang semester ganjil selama satu semester penuh. Perhitungan program penelitian ini setara dengan 20 SKS atau 140 JP pertemuan atau setara dengan 70 JP per bulan. Dengan demikian ditetapkan bahwa setara dengan 9 jam per minggu. Dengan demikian ditetapkan bahwa terdapat 2-3 kali pertemuan dan diskusi dengan dosen dan mitra dalam satu minggu. Kegiatan ini dimulai sejak bulan Agustus hingga Desember.

4) KKN Tematik

Jangka waktu yang diperlukan mahasiswa untuk kegiatan KKN Tematik maksimal 20 SKS dengan ketentuan sebagai berikut. Misalnya untuk hitungan 3 SKS yaitu ≥ 384 jam kerja efektif di lapangan. Waktu kerja efektif 384 jam dihitung dari 3 SKS x 8 jam kerja per hari x 16 kali tatap muka setara dengan 30 hari atau satu bulan.

12. MANAJEMEN DAN MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM

Implementasi kurikulum ini akan dijalankan secara bertahap dan terukur, dengan berpedoman pada Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) perguruan tinggi yang berprinsip pada siklus *Plan-Do-Check-Act* (PPEPP: Penetapan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian, dan Peningkatan). Setiap mata kuliah dalam kurikulum harus memiliki *course learning outcome* (CLO) yang selaras dengan *program learning outcome* (PLO) dan *graduate profile*. Capaian pembelajaran ini akan diukur melalui evaluasi proses dan hasil belajar secara berkala, yang menjadi bahan audit mutu internal untuk memastikan standar mutu akademik terpenuhi. Sebagai program studi yang memiliki karakteristik keilmuan yang kuat pada kemampuan abstraksi, logika, dan pemecahan masalah, Program Studi Pendidikan Matematika menetapkan sejumlah prasyarat kualifikasi/kompetensi awal yang diperlukan untuk keberhasilan studi calon mahasiswa. Prasyarat tersebut meliputi kemampuan penalaran matematis yang memadai, ketertarikan pada bidang pendidikan, serta kemampuan dasar komunikasi. Untuk menjaring calon mahasiswa yang memenuhi prasyarat ini, mekanisme seleksi calon mahasiswa baru dirancang secara komprehensif melalui beberapa jalur, yaitu Seleksi Mandiri berdasarkan prestasi akademik yang mengutamakan mata pelajaran Matematika dan Sains, serta Seleksi Mandiri yang mencakup tes potensi akademik khusus bidang matematika, tes bakat minat kependidikan, dan wawancara. Melalui mekanisme ini, diharapkan dapat terpilih calon mahasiswa yang tidak hanya memiliki dasar akademik yang kuat tetapi juga memiliki motivasi dan minat yang besar untuk menjadi pendidik matematika yang berkualitas.

Implementasi Kurikulum Program Studi Pendidikan Matematika Tahun Akademik 2025/2030 dilaksanakan melalui beberapa tahap strategis untuk memastikan keefektifan dan kelancaran transisi dari kurikulum sebelumnya.

a. Tahap Sosialisasi dan Diseminasi:

- ✓ Internal Program Studi: Mengadakan lokakarya dan forum diskusi intensif dengan seluruh dosen dan tenaga kependidikan untuk menelaah setiap elemen kurikulum baru, termasuk Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), mata kuliah baru, dan metode evaluasi
- ✓ Internal Fakultas dan Universitas: Mensosialisasikan kurikulum kepada pimpinan fakultas dan universitas serta unit pendukung (seperti perpustakaan, UPT BTIK) untuk mendapatkan dukungan sumber daya dan kebijakan
- ✓ Eksternal: Mensosialisasikan kurikulum baru kepada mahasiswa aktif (terutama yang akan memasuki tahun akademik 2025/2026) dan calon mahasiswa melalui website, brosur, dan kegiatan orientasi.

b. Tahap Penyiapan Perangkat Pembelajaran:

- ✓ Setiap dosen pengampu mata kuliah bertanggung jawab untuk menyusun Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang detail dan sesuai dengan CPL program studi. RPS harus memuat secara jelas deskripsi mata kuliah, CPL mata kuliah, bahan kajian, metode pembelajaran (ceramah, diskusi, *project-based learning*, *case method*), bentuk tugas, dan kriteria penilaian
- ✓ Tim kurikulum prodi akan melakukan review dan verifikasi terhadap semua RPS untuk memastikan keselarasan (*alignment*) dengan kurikulum secara keseluruhan dan menghindari tumpang tindih materi.

c. Tahap Pelaksanaan Operasional:

- ✓ Dosen didorong untuk menerapkan berbagai model pembelajaran inovatif yang berpusat pada mahasiswa (*student-centered learning*), memanfaatkan teknologi informasi (*e-learning*, simulasi digital, software matematika), dan mengintegrasikan nilai-nilai kependidikan dalam setiap perkuliahan.
- ✓ Program studi akan memfasilitasi program MBKM/Kampus Berdampak dengan memperluas jejaring mitra, termasuk sekolah-sekolah mitra untuk program Kampus Mengajar, industri untuk magang, serta lembaga penelitian untuk proyek riset.

12.1. Integrasi dengan Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI)

Pelaksanaan kurikulum ini tidak terlepas dari kerangka Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) perguruan tinggi yang berjalan dalam siklus berkelanjutan PPEPP (Penetapan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian, dan Peningkatan). Berikut adalah perangkat SPMI yang terkait langsung dengan kurikulum:

1. **Penetapan Standar (*Plan*):** Kurikulum ini sendiri merupakan penjabaran dari Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT) dan standar mutu institusi. CPL, materi pembelajaran, dan beban studi telah ditetapkan untuk memenuhi standar-standar tersebut.
2. **Pelaksanaan (*Do*):** Proses pembelajaran di kelas, pembimbingan, praktikum, dan pelaksanaan MBKM adalah bentuk operasional dari kurikulum. Setiap aktivitas dicatat dalam berita acara perkuliahan dan *logbook* sebagai bukti pelaksanaan.
3. **Evaluasi (*Check*):** Evaluasi Proses dilakukan melalui Survei Kepuasan Mahasiswa per mata kuliah di akhir semester, observasi kelas oleh pimpinan prodi, dan review laporan akhir semester dari setiap dosen. Evaluasi Hasil dilakukan melalui analisis hasil studi mahasiswa (IPK, nilai per mata kuliah), kelulusan tepat waktu, dan capaian CPL yang diukur melalui tes atau rubrik penilaian akhir. Evaluasi Luaran dilakukan melalui *Tracer Study* terhadap alumni untuk menilai relevansi kompetensi di dunia kerja dan survei kepuasan pengguna lulusan (sekolah, instansi).
4. **Pengendalian dan Tindak Lanjut (*Act*):** Hasil evaluasi dianalisis oleh Tim Penjaminan Mutu Program Studi dan dibahas dalam Rapat Evaluasi Kurikulum semesteran. Jika ditemukan ketidaksesuaian, dilakukan tindakan korektif seperti pembinaan kepada dosen, revisi RPS, atau penyediaan *workshop* pengembangan *teaching skills* bagi dosen. Temuan signifikan menjadi bahan untuk peningkatan (pengayaan) kurikulum pada periode revisi berikutnya (biasanya 5 tahun sekali atau jika diperlukan lebih cepat).

12.2. Prasyarat Kualifikasi dan Mekanisme Seleksi Calon Mahasiswa Baru

Program Studi Pendidikan Matematika memiliki karakteristik khusus yang menuntut kombinasi antara kemampuan kognitif matematika yang tinggi dan kompetensi pedagogis-sosial. Keberhasilan studi sangat dipengaruhi oleh

kualitas input mahasiswa. Oleh karena itu, ditetapkan prasyarat dan mekanisme seleksi yang ketat. Prasyarat Kualifikasi/Kompetensi yang Diperlukan antara lain:

1. Kemampuan Kognitif dan Penalaran Matematis: Calon mahasiswa harus memiliki fondasi kuat dalam konsep-konsep matematika sekolah menengah (aljabar, kalkulus dasar, geometri, dan statistika). Kemampuan ini mencakup logika berpikir, abstraksi, pemecahan masalah (*problem-solving*), dan berpikir kritis.
2. Minat dan Bakat Kependidikan: Memiliki ketertarikan yang tulus terhadap dunia mengajar dan pendidikan, serta menunjukkan karakter seperti empati, kesabaran, komunikasi yang baik, dan keinginan untuk mencerdaskan orang lain.
3. Keterampilan Komunikasi: Mampu menyampaikan ide secara lisan dan tulisan dengan jelas dan terstruktur, karena guru matematika harus mampu menjelaskan konsep kompleks menjadi sederhana.

13. TATA CARA PENERIMAAN MAHASISWA PADA BERBAGAI TAHAPAN KURIKULUM

Rekrutmen dan seleksi calon mahasiswa baru untuk tahun akademik semester gasal, program sarjana dilaksanakan setiap satu tahun sekali, Pendaftaran dibuka mulai bulan September dan ditutup pada bulan Agustus dan dapat diakses melalui website www.camaba.bbg.ac.id. Secara umum pendaftaran mahasiswa baru dan seleksi dapat dilakukan secara online. Calon mahasiswa baru yang telah dinyatakan lulus dapat melakukan pendaftaran ulang secara online. Berkas pendaftaran akan diverifikasi oleh secretariat sipenmaru dan bila berkas pendaftaran ulang dinyatakan valid selanjutnya mahasiswa mendapatkan KTM yang dikirim melalaui akun pendaftaran masing-masing. Prosedur penerimaan mahasiswa baru jalur umum UBBG sebagai berikut:

- a. Membayar biaya pendaftaran melalui Bank BSI di seluruh Indonesia sebesar Rp 200.000,- bagi WNI dan Rp 300.000 bagi WNA.
- b. Mengisi data secara online melalui www.camaba.bbg.ac.id, dapat dilakukan dari luar kampus maupun di dalam kampus UBBG, untuk membantu kelancaran pengisian data di tempat pendaftaran juga disediakan komputer.
- c. Mengikuti seleksi tes tulis yang dilaksanakan secara online.
- d. Pengumuman kelulusan.

- e. Melakukan pendaftaran ulang dengan membayar biaya pendidikan melalui Bank BSI di seluruh Indonesia.
- f. Melengkapi berkas pendaftaran ulang secara online
- g. Panitia Sipenmaru melakukan verifikasi berkas pendaftaran ulang camaba
- h. Mahasiswa baru memperoleh NIM dan KTM

Sistem perekrutan calon mahasiswa baru yang dilaksanakan oleh UBBG Adalah dengan membentuk panitia penerimaan mahasiswa baru dengan empat sistem yang telah menjadi kebijakan unsur pimpinan dan sivitas akademika dilingkungan kampus, yaitu:

1. Program Studi Sarjana

a. Jalur Umum

Perekrutan calon mahasiswa baru salah satunya dilakukan dengan jalur umum. Jalur ini dibuka bagi semua siswa yang hendak melanjutkan pendidikan S1 di UBBG. Calon mahasiswa yang berasal dari daerah manapun atau lulusan SMA/ sederat manapun dapat mendaftar selama memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan oleh UBBG. Syarat dan ketentuan dapat dilihat pada bab VI.

b. Jalur Undangan

Perekrutan calon mahasiswa baru dengan sistem ini sudah dimulai sejak tahun 2013. Dalam pelaksanaannya, pihak kampus mengadakan kegiatan Try Out bagi siswa kelas XII di beberapa Sekolah Menengah Atas (SMA) pada delapan kabupaten/kota, yaitu: Kota Banda Aceh, Kabupaten Aceh Besar, Kabupaten Pidie, Kabupaten Pidie Jaya, Kabupaten Bener Meriah, Kabupaten Aceh Tengah, Kota Subulussalam, Kabupaten Singkil, Kabupaten Aceh Selatan, dan Kabupaten Simeulue. Pelaksanaan try out melibatkan panitia Sipenmar, mahasiswa dari Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM), Himpunan Mahasiswa Jurusan (HMJ) dan mahasiswa berprestasi dari kampus UBBG. Dari kegiatan ini, siswa kelas 3 SMA yang mendapatkan nilai Try Out tertinggi diberikan beasiswa dengan rincian sebagai berikut:

- Peringkat 1 diberikan beasiswa 4 semester dan bebas biaya pendaftaran
- Peringkat 2 diberikan beasiswa 2 semester dan bebas biaya pendaftaran
- Peringkat 3 diberikan beasiswa 1 semester dan bebas biaya pendaftaran
- Peringkat 4 dan 5 bebas biaya pendaftaran

c. Jalur Beasiswa

Sejak tahun 2013, UBBG mendapatkan kuota Beasiswa Bidikmisi. kuota ini terus bertambah setiap tahunnya seiring dengan peningkatan mutu dan daya saing UBBG. Ini merupakan prestasi bagi UBBG dalam mengedepankan kualitas calon mahasiswa baru. Selain beasiswa yang diberikan oleh pemerintah, UBBG melalui Yayasan Getsempena juga memberikan bantuan beasiswa pendidikan. Tujuannya adalah untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa yang memiliki prestasi namun tidak memiliki kemampuan ekonomi.

Beasiswa yayasan diberikan bagi mahasiswa yang memiliki prestasi baik dibidang akademik, nonakademik dan bidang Tahfidz Quran. Hal ini sebagai upaya PT dalam meningkatkan kualitas calon mahasiswa baru seperti yang tertuang dalam Renstra UBBG tahun 2021-2035 yang nantinya mampu menyeimbangi segala upaya fakultas menuju ketercapaian visi dan misinya. Pendaftaran calon mahasiswa jalur beasiswa wajib melengkapi persyaratan sesuai dengan jenis beasiswa yang dipilih .

✓ Beasiswa Bidikmisi/KIP Kuliah

Beasiswa Bidikmisi/KIP-Kuliah diperuntukan bagi calon mahasiswa secara ekonomi lemah namun memiliki keinginan kuat untuk melanjutkan Pendidikan serta memiliki prestasi baik dibidang akademik maupun nonakademik.

✓ Beasiswa Yayasan

Beasiswa Yayasan diperuntukkan bagi mahasiswa yang secara ekonomi lemah memiliki prestasi nasional dibidang nonakademik atau memiliki kemampuan Tahfidz Quran.

✓ Beasiswa BPSDM

Beasiswa BPSDM merupakan program beasiswa kerjasama antara UBBG dengan BPSDM. Beasiswa BPSDM diperuntukkan khusus bagi mahasiswa asal aceh dengan kemampuan ekonomi lemah namun memiliki keinginan untuk melanjutkan Pendidikan.

d. Jalur Mahasiswa Asing

Kebijakan sistem rekrutmen dan seleksi calon mahasiswa baru UBBG menerima mahasiswa jalur asing. Mahasiswa asing yang telah memiliki izin

belajar dapat melakukan pendaftaran secara online maupun secara offline. Panitia akan melakukan wawancara terhadap mahasiswa secara online. Jika mahasiswa dinyatakan lulus maka akan diberikan pembekalan kemampuan Bahasa Indonesia sebulan sebelum perkuliahan dimulai.

e. Jalur Mahasiswa Berkebutuhan Khusus

Penerimaan mahasiswa baru jalur mahasiswa berkebutuhan khusus sesuai dengan kebijakan PT yaitu mahasiswa dapat melakukan pendaftaran secara online maupun secara offline dengan bantuan sekretariat penerimaan mahasiswa baru. Calon mahasiswa wajib menyertakan keterangan dari dokter/ahli sebagai assesmen awal mahasiswa penyandang disabilitas.

Kebijakan sistem rekrutmen dan seleksi calon mahasiswa baru yang telah dilakukan oleh UBBG untuk mengakomodir mutu prestasi dan reputasi akademik serta bakat pada jenjang pendidikan calon mahasiswa baru sebelumnya dilihat dari nilai UN dan nilai rapor. Sedangkan untuk mengakomodir informasi tentang equitas wilayah, kemampuan ekonomi dan gender calon mahasiswa baru, kebijakan yang ditempuh dengan memberikan persyaratan untuk melampirkan fotocopy Kartu Keluarga dan Kartu Identitas orangtua/wali. Dilihat dari sisi efektivitas implementasi sistem rekrutmen dan seleksi calon mahasiswa baru yang dilaksanakan UBBG untuk menghasilkan calon mahasiswa yang bermutu terukur dari jumlah peminat yang semakin bertambah setiap tahunnya sesuai dengan proporsi pendaftar terhadap daya tampung UBBG didukung oleh penambahan sarana dan prasarana sebagai fasilitas perkuliahan.

14. PENUTUP

Sebagai penutup, Program Studi Pendidikan Matematika berkomitmen penuh untuk melaksanakan kurikulum ini dengan sebaik-baiknya. Komitmen ini merupakan bentuk tanggung jawab kami dalam meningkatkan mutu pendidikan dan menghasilkan lulusan yang unggul. Harapan kami, buku kurikulum ini dapat menjadi panduan bersama yang bermanfaat bagi seluruh pihak—mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan, dan masyarakat luas dalam mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Kami terbuka terhadap segala masukan konstruktif untuk perbaikan di masa mendatang.

Program Studi
Pendidikan Matematika

GANJIL 2025-2026



RPS STATISTIKA DASAR

Dosen Pengampu Matakuliah

Intan Kemala Sari, M.Pd

Ahmad Nasriadi, M.Pd



intan@bbg.ac.id

www.pmat.bbg.ac.id



CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)
PS PENDIDIKAN MATEMATIKA, FAKULTAS KIP
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
TAHUN 2025

MATA KULIAH: STATISTIKA DASAR (MKKD 511)

PROFIL LULUSAN:

1. **Pendidik Matematika:** Lulusan memiliki kemampuan dalam menguasai konsep matematika dan ilmu pedagogik dalam pelaksanaan pembelajaran di satuan pendidikan dasar dan menengah dengan kompetensi sebagai Pendidik yang menguasai IT (Penguasaan terhadap software-software matematika pada MK tertentu)
2. **Asisten Peneliti:** Lulusan memiliki kemampuan dalam proses penelitian dasar dan terapan di bidang pendidikan matematika yang memiliki aspek; (1) Aspek Penguasaan Pengetahuan Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural; (2) Keterampilan Khusus Mampu mengaplikasikan bidang keahlian manajemen dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
3. **Edupreneur Matematika:** Lulusan memiliki kemampuan menjadi pelaku usaha di bidang pendidikan matematika yang menguasai manajemen serta komunikasi publik, penyedia konten pembelajaran matematika online. Mampu mengaplikasikan bidang keahlian dalam bidang konten kreator dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyediaan konten-konten pembelajaran matematika secara online

CAPAIAN PEMBELAJARAN:

CPL-7 Menguasai, mengaplikasikan, dan mengkaji konsep teoritis serta mendesain penelitian dan publikasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari dalam menginternalisasi etika akademik.

Gayutan Sikap:

S8: Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;

S9: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri

Gayutan Pengetahuan:

P1: Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskrit, aljabar, analisis, geometri, teori peluang dan **statistika**, prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear, persamaan diferensial, dan metode numerik yang mendukung pembelajaran matematika di pendidikan dasar dan menengah serta untuk studi lanjut;

P3: Menguasai konsep pedagogik-didaktik matematika untuk melaksanakan pembelajaran di pendidikan dasar dan menengah yang berorientasi pada kecakapan hidup;

P5: Menguasai metodologi penelitian matematika untuk melaksanakan penelitian pendidikan matematika;

- P7:** Menguasai pengetahuan faktual tentang fungsi dan manfaat teknologi khususnya, teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pembelajaran matematika.

Gayutan Keterampilan Umum

- KU1:** Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi di bidang keahliannya;
- KU2:** Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
- KU3:** Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;
- KU5:** Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya berdasarkan analisis informasi dan data.

Gayutan Keterampilan Khusus

- KK5:** Mampu merancang dan melaksanakan penelitian untuk menghasilkan alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan matematika serta mempublikasikan hasilnya;
- KK6:** Mampu Mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan Penelitian sebagai tindakan reflektif dan evaluatif;
- KK7:** Melaksanakan pembelajaran matematika di sekolah menengah dengan mengelola sumber daya dalam penyelenggaraan kelas dan penggunaan laboratorium (non-elektronik, elektronik, dan yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi) yang sesuai dengan karakteristik dan tujuan pembelajaran matematika;
- KK10:** Mampu memformulasikan penyelesaian masalah-masalah pendidikan.

Banda Aceh, 1 September 2025
Ketua PS Pendidikan Matematika



Rahmat Fitra, M.Pd
NIDN. 1307088702



KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

A. Identitas Mata Kuliah

Mata Kuliah	: Statistika Dasar
Kode Mata Kuliah	: MKKD 511
SKS	: 3 SKS
Dosen Pengasuh	: Intan Kemala Sari, M.Pd/Ahmad Nasriadi, M.Pd
Kelas/Semester	: 1/1

B. Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah yang memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk menjadi pendidik dan pengajar yang mendeskripsikan konsep statistika dasar di sekolah dasar, sekolah menengah, dan sekolah tinggi lanjutan. Mata kuliah statistika dasar memberikan pemahaman fundamental tentang metode ilmiah pengumpulan, pengolahan, analisis, interpretasi, dan penyajian data untuk membantu pengambilan keputusan yang rasional. Materi meliputi statistika deskriptif (penyajian data, ukuran pemusatan dan penyebaran) dan statistika inferensial (teori peluang, pendugaan parameter, pengujian hipotesis), yang diimplementasikan dengan bantuan perangkat aplikasi dan alat bantu lainnya.

C. Tujuan Mata Kuliah:

Tujuan matakuliah ini adalah untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang; (1) beradaptasi dan mengambil keputusan sosial berdasarkan data dan konsep yang jelas, serta menjunjung tinggi nilai-nilai keabsahan, logis, dan kritis dalam kehidupannya sebagai pendidik dan masyarakat social, (2) Membekali mahasiswa dengan konsep, metode, dan penalaran dasar statistika yang relevan dengan bidang ilmunya, dan (3) Memungkinkan mahasiswa untuk melakukan analisis data dan mengkomunikasikan hasilnya secara efektif.

D. Capaian Pembelajaran Lulusan

CPL-7 Menguasai, mengaplikasikan, dan mengkaji konsep teoritis serta mendesain penelitian dan publikasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari dalam menginternalisasi etika akademik.

Gayutan Sikap:

S8: Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;

S9: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri

Gayutan Pengetahuan:

P1: Menguasai konsep teoritis matematika meliputi logika matematika, matematika diskrit, aljabar, analisis, geometri, teori peluang dan **statistika**, prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear, persamaan diferensial, dan metode numerik yang mendukung pembelajaran matematika di pendidikan dasar dan menengah serta untuk studi lanjut;

P3: Menguasai konsep pedagogik-didaktik matematika untuk melaksanakan pembelajaran di pendidikan dasar dan menengah yang berorientasi pada kecakapan hidup;

P5: Menguasai metodologi penelitian matematika untuk melaksanakan penelitian pendidikan matematika;

- P7:** Menguasai pengetahuan faktual tentang fungsi dan manfaat teknologi khususnya, teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pembelajaran matematika.

Gayutan Keterampilan Umum

- KU1:** Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi di bidang keahliannya;
- KU2:** Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
- KU3:** Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;
- KU5:** Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya berdasarkan analisis informasi dan data.

Gayutan Keterampilan Khusus

- KK5:** Mampu merancang dan melaksanakan penelitian untuk menghasilkan alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan matematika serta mempublikasikan hasilnya;
- KK6:** Mampu Mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan Penelitian sebagai tindakan reflektif dan evaluatif;
- KK7:** Melaksanakan pembelajaran matematika di sekolah menengah dengan mengelola sumber daya dalam penyelenggaraan kelas dan penggunaan laboratorium (non-elektronik, elektronik, dan yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi) yang sesuai dengan karakteristik dan tujuan pembelajaran matematika;
- KK10:** Mampu memformulasikan penyelesaian masalah-masalah pendidikan.

E. CPMK

- CPMK-1** Mahasiswa memahami dan dapat mengeneralisasi konsep statistika sebagai cabang ilmu matematika yang khusus mempelajari tentang data dalam hal pengumpulan dan penyajian data, serta menarik kesimpulan ilmiah sederhana secara tepat dan bertanggungjawab;
- CPMK-2** Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan konsep dasar statistika yaitu asas penelitian, populasi dan sampel, hipotesis, teknik pengumpulan data, dan teknik penyajian data dalam bentuk yang sistematis serta literatif dengan baik dan benar;
- CPMK-3** Mahasiswa mampu menemukan dan menerapkan konsep ukuran pusat data dan sebarannya baik pada data tunggal maupun pada data berkelompok, serta ketetapan ukuran berdasarkan kenormalan data dengan jelas dan normatif dalam studi kasus serta menjelaskan maknanya dengan lugas;
- CPMK-4** Mahasiswa mampu menemukan dan menerapkan konsep uji rata-rata satu populasi dengan mengedepankan asas kenormalan dalam kasus satu kelompok sampel dengan baik dan benar;
- CPMK-5** Mahasiswa mampu menemukan dan menerapkan konsep uji rata-rata, uji korelasi, dan uji regresi untuk sampel yang saling bebas dan sampel yang

KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

saling berkorelasi melalui kepatutan asas homogenitas yang berlaku dengan sesuai dan terarah;

CPMK-6 Mahasiswa mampu menerapkan dan menggunakan aplikasi SPSS untuk perhitungan statistika secara benar dan lancar serta menarik kesimpulan secara fasih dan valid berdasarkan keilmiahan.

F. Strategi Perkuliahan

Strategi perkuliahan pada matakuliah ini adalah dosen menjelaskan tujuan dan tata tertib pelaksanaan, capaian pembelajaran dan penilaian dalam perkuliahan ini di awal pertemuan perkuliahan (termuat dalam Kontrak kuliah). Dalam proses perkuliahan, mahasiswa diarahkan untuk belajar terstruktur dan mandiri bahan yang telah disajikan secara pada LMS dan hardcopy dan mengikuti perkuliahan tatap muka di kelas. Mahasiswa akan diberikan serangkaian aktivitas pendalaman materi dan pemecahan masalah serta penyelesaian project statistika berbasis data Badan Pusat Statistik dan data lainnya untuk menganalisis dan menarik kesimpulan yang valid secara matematis. Metode perkuliahan ini yaitu metode eksplorasi dan inkuiri, selain itu pengumpulan data aktif melalui platform digital akan lebih dominan muncul dalam pelaksanaan mata kuliah ini disertai dengan penggunaan aplikasi SPSS dasar untuk pengolahan data.

D. Tugas-Tugas

No.	Bentuk Penugasan	Uraian	Deadline
1.	Tugas Individual	Mahasiswa mengerjakan tugas pengumpulan data, penyajian data, dan pengukuran pusat dan sebaran data	Pertemuan 2, 4, dan 6
2.	Tugas Kelompok	Mahasiswa menyelesaikan masalah analisis data inferensial rata-rata, hubungan, dan pengaruh	Pertemuan 8 dan 12
3.	Tugas Proyek	Mahasiswa menyelesaikan masalah dari data Badan Pusat Statistik, Menemukan kesimpulan rata-rata, hubungan, atau pengaruh dengan menggunakan aplikasi SPSS	Pertemuan 10, 13, 15

E. Kriteria Penilaian

Penilaian dilakukan berdasarkan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang terdiri dari rubrik penilaian sikap, pengetahuan, ketrampilan umum dan ketrampilan khusus. Berikut kriteria penilaian yang disajikan pada Tabel di bawah ini.

Q1 (S)	Q2 (PP)	Q3 (KU)	Q4 (KK)
(≤20%)	(≤30%)	(≤30%)	(≤20%)

Adapun Standar Penilaian yang digunakan sistem Penilaian sebagai berikut:

Angka Mutu	Nilai Huruf	Skala Angka
86-100	A+	4
81.0-85.9	A-	3.7
79.0-80.9	B+	3.3

KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

71.0-75.0	B	3
61.0-70.9	B-	2.7
61.0-60.9	C+	2.3
56.0-60.9	C	2
51.0-55.9	C-	1.7
46.0-49.9	D	1
0-45.9	E	0

F. Kesepakatan dan Tata Tertib Perkuliahan

Kesepakatan dan tata tertib perkuliahan merupakan tawaran yang diberikan oleh dosen kepada seluruh mahasiswa yang mengikuti program mata kuliah yang telah dipilih, yang selanjutnya segala bentuk point-point yang telah disetujui bersama, seperti

1. Mengikuti perkuliahan dengan menjunjung tinggi norma ketimuran, dan berpenampilan, bersikap, dan bertutur dengan menganut azas dan prinsip syariat islam dan nilai religius;
2. Dalam pelaksanaan pembelajaran tatap muka, mahasiswa wajib mengikuti perkuliahan dengan disiplin dan tertib dalam 16 kali pertemuan termasuk UTS dan UAS sekurang-kurangnya 75% kehadiran;
3. Selama perkuliahan berlangsung, mahasiswa diperkenankan menggunakan perangkat elektronik untuk kebutuhan perkuliahan dan analisis data sesuai dengan pembahasan pada setiap pertemuan;
4. Pengumpulan tugas, baik individu, kelompok, dan proyek, disepakati deadline pengumpulannya dalam perkuliahan. Keterlambatan pengumpulan tugas yang berpengaruh pada penilaian menjadi tanggung jawab mahasiswa.
5. Mahasiswa berhak mendapatkan transparansi penilaian dari dosen dengan memberikan rekapan penilaian oleh masing-masing dosen tim pengajar dan memberikan kesempatan menyanggah sebelum UAS dilakukan.

G. Agenda Perkuliahan

Sesi	Tanggal	Materi	Tugas
1	9 Sep	Dasar-Dasar Statistika	Catatan mandiri: data dan jenis data
2	16 Sep	Teknik Pengumpulan data	Mandiri: Pengambilan data (ordinal) online
3	23 Sep	Teknik Penyajian Data Excel	-
4	30 Sep	Pengenalan aplikasi SPSS dan latihan dasar	Mandiri: Membuat daftar distribusi frekuensi
5	7 Okt	Ukuran dan Sebaran Data Tunggal	Mandiri: menyelesaikan masalah secara konsep dan secara SPSS
6	14 Okt	Ukuran dan Sebaran data Berkelompok	
7	21 Okt	Populasi, Sampel, dan Hipotesis	Catatan mandiri: contoh kelompok inferensial
8	28 Okt	Ujian Tengah Semester	Kapita Selekt
9	4 Nov	Uji Normalitas	Kelompok: Menarik kesimpulan normalitas



KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

Sesi	Tanggal	Materi	Tugas
10	11 Nov	Uji Rata-Rata Satu Populasi	Proyek: Pengumpulan data BPS tema Ketahanan Pangan
11	18 Nov	Uji Rata-Rata Dua Populasi Kasus Independen	
12	25 Nov	Uji Rata-Rata Dua Populasi Kasus Dependen	Kelompok: Menarik kesimpulan hipotesis
13	2 Des	Analisis Korelasi	Proyek: Analisis data BPS tema Ketahanan Pangan dalam konteks Korelasi dan Regresi
14	9 Des	Analisis Regresi	
15	16 Des	Diseminasi hasil Proyek	Proyek: Seminar/Pameran
16	23 Des	Ujian Akhir Semester	-

H. Lain-lain

Apabila terdapat hal-hal yang belum dibahas kesepakatan agar dapat disepakati dan dibicarakan pada perkuliahan. Apabila ada perubahan isi kontrak perkuliahan, akan ada pemberitahuan selanjutnya. Kontrak perkuliahan ini dapat dilaksanakan, mulai dari disampaikan kesepakatan ini hingga akhir perkuliahan.

Banda Aceh, 1 September 2025

Pihak 1,

Dosen Pengampu 1,

Intan Kemala Sari, M.Pd
NIDN. 0127088602

Dosen Pengampu 2,

Ahmad Nasriadi, M.Pd
NIDN. 1323118701

Mahasiswa Studi

Orienta Putra
NIM. 24105019

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Rahmat Fitra, M.Pd
NIDN. 1307088702

RANCANGAN HUBUNGAN CPL-CPMK-CP SUBMK
Mata Kuliah Statistika Dasar
Program Studi S1 Pendidikan Matematika – Universitas Bina Bangsa Getsempena
Kode MK: MKKD 511 Semester I

Program Learning Outcome (PLO)		Learning Outcome Course		Learning Outcome Sub Course
CPL-PRODI		Capaian Pembelajaran MK Statistika Dasar		CP SUB-MK
S8	Menginternalisasi nilai, moral, dan etika akademik	M1	CPMK1: Mahasiswa memahami dan dapat menggeneralisasi konsep statistika sebagai cabang ilmu matematika yang khusus mempelajari tentang data dalam hal pengumpulan dan penyajian data, serta menarik kesimpulan ilmiah sederhana secara tepat dan bertanggungjawab. CPMK 2: Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan konsep dasar statistika yaitu asas penelitian, populasi dan sampel, hipotesis, teknik pengumpulan data, dan teknik penyajian data dalam bentuk yang sistematis serta literatif dengan baik dan benar. CPMK 3: Mahasiswa mampu menemukan dan menerapkan konsep ukuran pusat data dan sebarannya baik pada data tunggal maupun pada data berkelompok, serta ketetapan ukuran berdasarkan kenormalan data dengan jelas dan normative dalam studi kasus serta menjelaskan maknanya dengan lugas.	Mahasiswa dapat memahami konsep dasar statistika serta hubungannya dalam masalah penelitian dengan tepat
P1.1	Dalam substansi bidang keilmuan, menguasai: Konsep teoretis matematika yang meliputi konsep data dan statistika;	M2		Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan konsep dan teknik pengumpulan dengan tepat
P2	Dalam substansi kependidikan, menguasai: konsep teoretis secara umum, prinsip, metode, dan teknik: penelitian pendidikan	M3		Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan konsep dan teknik penyajian dengan benar
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejujuran, dan kewirausahaan	M4		
KK5.8	Apabila pendidikan profesi guru matematika belum dapat diselenggarakan dan terdapat regulasi yang mendukung, maka Sarjana Pendidikan Matematika dapat melakukan pekerjaan sebagai guru matematika dengan kemampuan: Melaksanakan pembelajaran matematika di sekolah menengah dengan pendekatan saintifik sesuai dengan karakteristik bahan kajian dan karakteristik siswa agar mengembangkan keahlian berfikir dan sikap ilmiah	M5		Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan konsep Ukuran Pusat Data Tunggal (Range, Mean, Modus, Median, Quartile) serta menjelaskan maknanya dengan lugas
		M6		Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan konsep Ukuran Pusat Data Berkelompok dalam bentuk Daftar Distribusi Frekuensi, Mean, Modus, Median, kuartil, persentil, varian dan simpangan baku dengan teliti dan rapi, serta menjelaskan maknanya dengan lugas
KK1	Mampu memanfaatkan keilmuan matematika dalam kehidupan sehari-hari	M7		
		M8	Ujian Tengah Semester	

KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya	M9	CPMK 4: Mahasiswa mampu menemukan dan menerapkan konsep uji rata-rata satu populasi dengan mengedepankan asas kenormalan dalam kasus satu kelompok sampel dengan baik dan benar.	Mahasiswa mengetahui dan memahami konsep Populasi, Sampel dan Hipotesis Penelitian dengan baik dan benar
KU12	Mampu menggunakan teknologi informasi dalam konteks pengembangan keilmuan dan implementasi bidang keahlian	M10		Mahasiswa mengetahui dan dapat menerapkan konsep Uji Normalitas dengan tepat sasaran
KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi	M11	CPMK 5: Mahasiswa mampu menemukan dan menerapkan konsep uji rata-rata, uji korelasi, dan uji regresi untuk sampel yang saling bebas dan sampel yang saling berkorelasi melalui kepatutan asas homogenitas yang berlaku dengan sesuai dan terarah.	Mahasiswa dapat memahami bentuk dasar studi yang terkait dengan Uji rata-rata Satu Populasi dan menggunakan teknik analisis data manual dan aplikatif yang tepat dan lengkap
		M12		Mahasiswa dapat memahami bentuk dasar studi yang terkait dengan Uji rata-rata Dua Populasi dan menggunakan teknik analisis data manual dan aplikatif yang tepat dan lengkap
P1.2	Dalam substansi bidang keilmuan, menguasai: Konsep matematika yang diperlukan untuk studi kejenjang berikutnya meliputi konsep Statistik lanjut: statistika parametrik dan inferensial	M13	CPMK 6: Mahasiswa mampu menerapkan dan menggunakan aplikasi SPSS untuk perhitungan statistika secara benar dan lancar serta menarik kesimpulan secara fasih dan valid berdasarkan keilmiahannya.	Mahasiswa dapat memahami bentuk dasar studi korelasi dan menggunakan teknik analisis data manual dan aplikatif yang tepat dan lengkap
		M14		Mahasiswa dapat memahami bentuk dasar studi regresi dan menggunakan teknik analisis data manual dan aplikatif yang tepat dan lengkap
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data	M15		Mahasiswa dapat memahami hasil perhitungan statistika dan membuat penarikan kesimpulan atas langkah yang valid dengan jelas dan akurat
		M16	Ujian Akhir Semester	

S= Sikap, P= Pengetahuan, KU=Ketrampilan Umum, KK=Ketrampilan Khusus/Keahlian



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

PROGRAM STUDI SI PENDIDIKAN MATEMATIKA

UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah		Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tanggal Penyusunan
Statistika Dasar		MKKD 511	3	III	1 September 2025
Otorisasi		Koordinator Pengembang RPS	Koordinator Bidang Keahlian		Ketua Program Studi
		 Intan Kemala Sari, M.Pd	 Intan Kemala Sari, M.Pd		 Rahmat Fitra, M.Pd
Capaian Pembelajaran (CP)		Capaian Pembelajaran Prodi (CPL-Prodi)			
Capaian Pembelajaran (CP) S = Sikap P = Pengetahuan KU = Keterampilan Umum KK = Keterampilan Khusus		CPL-7	Menguasai, mengaplikasikan, dan mengkaji konsep teoritis serta mendesain penelitian dan publikasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari dalam menginternalisasi etika akademik.		
		S8	Menginternalisasi nilai, moral, dan etika akademik		
		S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan		
		KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya		
		KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memerhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi		

	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
	KU12	Mampu menggunakan teknologi informasi dalam konteks pengembangan keilmuan dan implementasi bidang keahlian
	KK1	Mampu memanfaatkan keilmuan matematika dalam kehidupan sehari-hari
	KK5.8	Apabila pendidikan profesi guru matematika belum dapat diselenggarakan dan terdapat regulasi yang mendukung, maka Sarjana Pendidikan Matematika dapat melakukan pekerjaan sebagai guru matematika dengan kemampuan: Melaksanakan pembelajaran matematika di sekolah menengah dengan pendekatan saintifik sesuai dengan karakteristik bahan kajian dan karakteristik siswa agar mengembangkan keahlian berfikir dan sikap ilmiah
	P1.1	Dalam substansi bidang keilmuan, menguasai: Konsep teoretis matematika yang meliputi konsep data dan statistika;
	P1.2	Dalam substansi bidang keilmuan, menguasai: Konsep matematika yang diperlukan untuk studi kejenjang berikutnya meliputi konsep Statistik lanjut: statistika parametrik dan inferensial
	P2	Dalam substansi kependidikan, menguasai: konsep teoretis secara umum, prinsip, metode, dan teknik: penelitian pendidikan
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		
	CPMK-1	Mahasiswa memahami dan dapat menggeneralisasi konsep statistika sebagai cabang ilmu matematika yang khusus mempelajari tentang data dalam hal pengumpulan dan penyajian data, serta menarik kesimpulan ilmiah sederhana secara tepat dan bertanggungjawab;
	CPMK-2	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan konsep dasar statistika yaitu asas penelitian, populasi dan sampel, hipotesis, teknik pengumpulan data, dan teknik penyajian data dalam bentuk yang sistematis serta literatif dengan baik dan benar;
	CPMK-3	Mahasiswa mampu menemukan dan menerapkan konsep ukuran pusat data dan sebarannya baik pada data tunggal maupun pada data berkelompok, serta ketetapan ukuran berdasarkan kenormalan data dengan jelas dan normatif dalam studi kasus serta menjelaskan maknanya dengan lugas;
	CPMK-4	Mahasiswa mampu menemukan dan menerapkan konsep uji rata-rata satu populasi dengan mengedepankan asas kenormalan dalam kasus satu kelompok sampel dengan baik dan benar;
	CPMK-5	Mahasiswa mampu menemukan dan menerapkan konsep uji rata-rata, uji korelasi, dan uji regresi untuk sampel yang saling bebas dan sampel yang saling berkorelasi melalui kepatutan asas homogenitas yang berlaku dengan sesuai dan terarah;

	CPMK-6	Mahasiswa mampu menerapkan dan menggunakan aplikasi SPSS untuk perhitungan statistika secara benar dan lancar serta menarik kesimpulan secara fasih dan valid berasaskan keilmiahannya.
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah yang memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk menjadi pendidik dan pengajar yang mendeskripsikan konsep statistika dasar di sekolah dasar, sekolah menengah, dan sekolah tinggi lanjutan. Mata kuliah statistika dasar memberikan pemahaman fundamental tentang metode ilmiah pengumpulan, pengolahan, analisis, interpretasi, dan penyajian data untuk membantu pengambilan keputusan yang rasional. Materi meliputi statistika deskriptif (penyajian data, ukuran pemusatan dan penyebaran) dan statistika inferensial (teori peluang, pendugaan parameter, pengujian hipotesis), yang diimplementasikan dengan bantuan perangkat aplikasi dan alat bantu lainnya. Tujuan matakuliah ini adalah untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang; (1) beradaptasi dan mengambil keputusan sosial berdasarkan data dan konsep yang jelas, serta menjunjung tinggi nilai-nilai keabsahan, logis, dan kritis dalam kehidupannya sebagai pendidik dan masyarakat sosial, (2) Membekali mahasiswa dengan konsep, metode, dan penalaran dasar statistika yang relevan dengan bidang ilmunya, dan (3) Memungkinkan mahasiswa untuk melakukan analisis data dan mengkomunikasikan hasilnya secara efektif.	
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Dalam 14 kali tatap muka, perkuliahan ini akan membahas tentang materi berikut: 1. Dasar-Dasar Statistika: Definisi, tujuan, dan manfaat statistika; kaitan statistika dengan penelitian 2. Ukuran Pusat dan Sebaran Data Tunggal: Mean, Median, Modus, Quartil 3. Ukuran Pusat dan Sebaran Data Berkelompok: Mean, Median, Modus, Quartil, Varian, Simpangan Baku 4. Pengenalan SPSS dan pemanfaatannya 5. Konsep Penelitian: Populasi, Sampel, Hipotesis Statistika, Taraf Signifikan, Kriteria Penolakan 6. Statistika Parametrik: Prasyarat Uji Parametrik 7. Uji Rata-Rata Satu Populasi: Uji Perbandingan dan Uji Perbedaan 8. Uji Rata-Rata Dua Populasi: Uji Fisher, Analisis Sampel Dependen dan Independen 9. Korelasi: menghitung koefisien korelasi dan uji hubungan 10. Regresi: menentukan persamaan regresi linier sederhana 11. Disseminasi hasil proyek analisis data Badan Pusat Statistik	
Daftar Referensi	Utama: Sugiyono. (2020). Statistika Untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta. Sudjana. (2005). Metode Statistika. Bandung: PT. Tarsinto. Spiegel, M. R. (2004). Probabilitas dan Statistik. Jakarta: Erlangga. Hadjar, Ibnu. (2019). Statistika untuk Ilmu Pendidikan, Sosial, dan Humaniora. Yogyakarta: Andi Offset Nar Herrhyanto. (2016). Analisis Data Kualitatif dengan Statistik Deskriptif. Jakarta: Yrama Widya	

	Yanto. (2017). Statistika Inferensi untuk Penelitian. Yogyakarta: Andi Offset Pendukung: Subanar. (2013). Statistika Matematika. Jakarta: Graha Ilmu Sari, I. K., Nasriadi, A., & Salmina, M. (2018, September). Students' understanding of charts: The study of PISA's problem-solving in the content of data. In <i>Journal of Physics: Conference Series</i> (Vol. 1088, No. 1, p. 012108). IOP Publishing. Irfan, A., & Nasriadi, A. (2019). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran SAVI Pada Pembelajaran Pecahan. <i>Jurnal Tunas Bangsa</i>, 6(1), 48-59.	
Media Pembelajaran	Hardware	Software
	Buku Referensi, Bahan Ajar, Modul, Soal Tes, Instruksi aktivitas, Tutorial Software	LMS Opensimka, Spada UBBG, Powerpoint, SPSS, Program R
Nama Dosen Pengampu	Intan Kemala Sari, M.Pd/Ahmad Nasriadi, M.Pd	
Mata Kuliah Prasyarat	-	

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
M1	CPMK 1: Mahasiswa dapat memahami konsep dasar statistika serta hubungannya dalam masalah penelitian dengan tepat Sub-CPMK: Mahasiswa dapat memahami konsep dasar statistika serta	a. Memahami kontrak perkuliahan dan menyamakan persepsi garis besar ketentuan tata tertib, hak dan kewajiban, serta penugasan mahasiswa dalam perkuliahan b. Mendefinisikan statistika sebagai cabang ilmu matematika serta dasar-dasar ilmu	Sikap (S8): Menginternalisasi nilai, moral, dan etika akademik Pengetahuan: Memahami materi dasar statistika dalam cabang ilmu matematika Keterampilan Umum:	Model: Konvensional Pendekatan: Teacher-Centered Metode: Ceramah (TM: 1x(3x50')) Tugas Terstruktur: Catatan mandiri tentang garis besar materi, bahan ajar,	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada UBBG dan siacad Opensimka UBBG: - Diskusi, [TM 1x(2x60')] - Metode: Mandiri individu Objek pembahasan, yaitu:	Dasar-Dasar Statistika	3

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	hubungannya dalam masalah penelitian dengan tepat	statistika dalam keilmuan bidang keprodian c. Menjelaskan keterkaitan antara statistika dengan penelitian pendidikan, implementasi referensi tugas akhir, dan/atau keilmuan bidang studi, dan keilmuan keberlanjutan studi	Memahami materi sebagai bagian dari keilmuan bidang keprodian Keterampilan Khusus: Memahami pengetahuan statistika dasar sebagai pilihan penyelesaian tugas akhir atau referensi keberlanjutan studi	dan tugas akhir proyek perkuliahan [TT 1x(2x50')] Penugasan Mandiri: Penugasan terstruktur pemecahan masalah terkait jenis penelitian kuantitatif [PM 1x(2x50')]	- RPS dan Kontrak Perkuliahan - File materi berupa modul - Lembar Kerja Mahasiswa - Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=X1V4IIYQrXk - Forum diskusi Belajar Terstruktur: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan tentang konsep dasar statistika [BT 1x(2x60')] Link Pengumpulan Tugas: https://drive.google.com/drive/folders/1scS9S9CYgO5CuewDI4QT75IQvxnaf08B?usp=sharing		
M2-M3	CPMK 2: Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan konsep dan teknik pengumpulan dengan tepat	a. Mengetahui teknik-teknik pengumpulan data kualitatif dengan menggunakan instrument yang tepat b. Mengetahui objek sah pengumpulan	Sikap: Aktif dan kolaboratif bekerjasama dalam kelompok Pengetahuan (P1.1): Dalam substansi bidang keilmuan,	Metode: <i>Project-Based Learning</i> terdiri dari: M2: Teori dan praktik pengumpulan data berbasis sensus hasil data BPS	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada UBBG dan siakad Opensimka UBBG: Diskusi, [TM 2x(2x60')]	Teknik Pengumpulan Data	6

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Sub-CPMK: Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan konsep dan teknik pengumpulan dengan tepat	data kuantitatif berbasis tujuan c. Melaksanakan proyek pengumpulan data kualitatif berbasis sistem d. Melakukan tabulasi data hasil pengumpulan data dari sumber media elektronik, dokumentasi, atau lainnya berbasis sistem	menguasai: Konsep teoretis matematika yang meliputi konsep data dan statistika Pengetahuan (P2): Dalam subtransi kependidikan, menguasai: konsep teoretis secara umum, prinsip, metode, dan teknik: penelitian pendidikan Keterampilan Umum: Menguasai teknik pengumpulan data baik online maupun offline Keterampilan Khusus: Memahami makna kesahihan data hasil pengumpulan yang objektif	Aceh (tema acak, diutamakan tema pendidikan) • M3: praktik tabulasi data yang dikumpulkan dari studi lapangan praktisi (TM: 2x(2x60')) Penugasan Kelompok: Pengumpulan data atau semi data micro tema acak (diutamakan tema pendidikan), berbasis tujuan, jenis data, dan Teknik tabulasi untuk diambil berdasarkan bank data dan dokumentasi yang ada di BPS Aceh	- Metode: diskusi kelompok dalam breakout room via zoom/gmeet Objek pembahasan, yaitu: - File materi berupa bahan ajar/buku referensi - Lembar Kerja Mahasiswa berbasis proyek - Video Pembelajaran youtube https://www.youtube.com/watch?v=dWUhgStnlpk - Forum diskusi Belajar Terstruktur: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan tentang teknik pengumpulan data online dan offline dari berbagai sumber [BT 1x(2x60')] Penugasan Berkelompok: Penugasan berkelompok pemecahan masalah terkait dengan teknik		

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
					pengumpulan data berbasis studi dokumentasi data BPS Aceh [PT 3x(3x60')] Link Pengumpulan Tugas: https://drive.google.com/drive/folders/1VZ03CEs0EXGj2mVaVs5luLpSOyx3hM6l?usp=sharing		
M4	CPMK 2: Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan konsep dan teknik pengumpulan dengan tepat Sub-CPMK: Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan konsep dan teknik penyajian dengan benar	a. Mengetahui dua teknik penyajian data yaitu tabel dan diagram untuk data yang saling bersesuaian hasil pengumpulan data b. Menyajikan data dalam bentuk diagram titik, garis, batang, dan histogram berdasarkan data kasus yang didapat dalam proyek c. Menyajikan data dalam bentuk diagram tampilan menarik berbasis sistem atau aplikasi yang menarik	Sikap (S10): Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan Pengetahuan: Memahami bentuk-bentuk penyajian data berdasarkan karakteristiknya Keterampilan Umum: Menyajikan data secara manual dan aplikatif hasil pengumpulan data proyek	Metode: <i>Case-Based Study</i> terdiri dari: M4: Teori dan praktik penyajian data berdasarkan jenisnya dengan menggunakan aplikasi dan teknik yang menarik dan akurat (TM: 1x(2x60')) Penugasan Kelompok: Tutorial dan Teknik penyajian data atau semi data micro tema acak (diutamakan tema pendidikan) pada proyek sebelumnya, secara	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada UBBG dan siacad Opensimka UBBG: - Diskusi, [TM 2x(2x60')] - Metode: diskusi kelompok dalam breakout room via zoom/gmeet Objek pembahasan, yaitu: - File materi berupa modul ajar - Lembar Kerja Mahasiswa berbasis proyek - Video Pembelajaran youtube https://www.youtube.c	Teknik Penyajian Data	6

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
			Keterampilan Khusus: Menafsirkan data sajian secara eksplisit berdasarkan tampilan dan kevalidan yang bertanggungjawab	menarik, aplikatif, dan berbasis literasi teknologi yang dapat dipahami dan ditelaah secara sah dan valid	om/watch?v=8gVeyBFzubA Forum diskusi Belajar Terstruktur: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan tentang teknik penyajian data dengan menarik menggunakan aplikasi [BT 1x(2x60')]		
					Penugasan Berkelompok: Penugasan berkelompok pemecahan masalah terkait dengan teknik penyajian data berbasis studi dokumentasi data BPS Aceh [PT 3x(3x60')]		
					Link Pengumpulan Tugas: https://drive.google.com/drive/folders/1l_q1nDuNqox26nsf8sW9yp_aZivlZqFB?usp=sharing		
M5	CPMK 3: Mahasiswa mampu menemukan dan menerapkan konsep ukuran pusat data dan sebarannya	a. Mengetahui cirikhas dari data Tunggal tentang sebaran dan variasi data	Sikap (S10): Bernalar kritis, teliti, dan mandiri	Model: Diskusi Terbimbing	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada UBBG dan siakad Opensimka UBBG: Diskusi,	Ukuran dan Sebaran Data Tunggal	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	baik pada data tunggal maupun pada data berkelompok, serta ketetapan ukuran berdasarkan kenormalan data dengan jelas dan normative dalam studi kasus serta menjelaskan maknanya dengan lugas Sub-CPMK: Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan konsep Ukuran Pusat Data Tunggal (Range, Mean, Modus, Median, Quartile) serta menjelaskan maknanya dengan lugas	b. Mengetahui dan dapat menentukan Range, Mean, Modus, Median/Quartile c. Mengetahui dan dapat menentukan varian dan simpangan baku sederhana serta telaahnya d. Memecahkan masalah yang terkait dengan ukuran pusat dan sebaran data tunggal	Pengetahuan: Memahami jenis data Tunggal dan ukuran pusat data tunggal serta maksudnya dalam representasi Keterampilan Umum: Menentukan hasil pengukuran dalam ukuran pusat Data Tunggal serta dapat menjelaskan dan merepresentasikan maksudnya Keterampilan Khusus (KK5.8): Melaksanakan pembelajaran matematika di sekolah menengah dengan pendekatan saintifik sesuai dengan karakteristik bahan kajian dan karakteristik siswa agar mengembangkan keahlian berfikir	Metode: Jigsaw (TM: 1x(2x50')) Tugas Terstruktur: Catatan mandiri tentang garis besar materi, bahan ajar, dan tugas mandiri tentang ukuran pusat data Tunggal [TT 1x(2x60')] Penugasan Mandiri: Penugasan terstruktur pemecahan masalah terkait jenis pengukuran data Tunggal dalam bentuk kuis diakhir pertemuan (<i>paper-based quiz</i>) [PM 1x(1x50')]	[TM 1x(2x60')] - Metode: Mandiri individu Objek pembahasan, yaitu: - File materi berupa modul - Lembar Kerja Mahasiswa - Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=yfU_9jlsHno - Forum diskusi Belajar Terstruktur: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan tentang ukuran pusat data Tunggal dan kesamaan antara mean, media, dan modus [BT 1x(2x60')]		

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
M6-M7	CPMK 3: Mahasiswa mampu menemukan dan menerapkan konsep ukuran pusat data dan sebarannya baik pada data tunggal maupun pada data berkelompok, serta ketetapan ukuran berdasarkan kenormalan data dengan jelas dan normative dalam studi kasus serta menjelaskan maknanya dengan lugas Sub-CPMK: Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan konsep Ukuran Pusat Data Berkelompok dalam bentuk Daftar Distribusi Frekuensi, Mean, Modus, Median, quatile, persentil, varian dan simpangan baku dengan teliti dan rapi, serta menjelaskan maknanya dengan lugas	a. Mengetahui cirikhas dari data berkelompok b. Membuat daftar distribusi frekuensi menggunakan aturan Sturges c. Menentukan ukuran pusat data berdasarkan daftar distribusi frekuensi yang telah dibuat a. Menentukan ukuran sebaran data berdasarkan daftar distribusi frekuensi yang telah dibuat	Sikap: Bernalar kritis dan reflektif Pengetahuan: Catatan mandiri tentang aturan Sturges pada pembuatan daftar distribusi frekuensi Keterampilan Umum: Mengetahui dengan jelas dan dapat mengambil keputusan tentang bentuk daftar distribusi frekuensi dengan pertimbangan tepat Keterampilan Khusus (KK5.8): Melaksanakan pembelajaran matematika di sekolah menengah dengan pendekatan saintifik sesuai dengan karakteristik bahan kajian dan karakteristik siswa agar mengembangkan keahlian berfikir dan sikap ilmiah	Metode: <i>Project-Based Learning</i> terdiri dari: • M6: Teori dan praktik pengambilan data berkelompok dari data BPS Aceh, serta membuat daftar distribusi frekuensi • M7: berdasarkan hasil daftar distribusi frekuensi, dihitung hasil perhitungan ukuran pusat data berkelompok (TM: 2x(2x60')) Penugasan Mandiri: Membuat daftar distribusi frekuensi dari sumber data berkelompok milik BPS open akses	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada UBBG dan siakad Opensimka UBBG: • Diskusi, [TM 2x(2x60')] • Metode: diskusi terbimbing Objek pembahasan, yaitu: • File materi berupa video pembelajaran https://www.youtube.com/watch?v=Q4NBJMgAbZU • Lembar Kerja Mahasiswa berbasis proyek • Forum diskusi Belajar Terstruktur: Belajar mandiri untuk membuat daftar distribusi frekuensi data berkelompok dari sumber lainnya [BT 1x(2x60')] Link Pengumpulan Tugas: https://drive.google.com/drive/folders/1-	Ukuran dan Sebaran Data Berkelompok	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
					Msv0HcAN78QzWtB8PI GAFz8WYQh2z6C?usp =sharing		
M8	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)						10
M9	CPMK 4: Mahasiswa mampu menemukan dan menerapkan konsep uji rata-rata satu populasi dengan mengedepankan asas kenormalan dalam kasus satu kelompok sampel dengan baik dan benar Sub-CPMK: Mahasiswa mengetahui dan memahami konsep Populasi, Sampel dan Hipotesis Penelitian dengan baik dan benar	a. Memahami konsep populasi dan sampel b. Mengetahui teknik pengambilan sampel c. Memahami teori hipotesis; hipotesis penelitian dan hipotesis statistik d. Jenis-jenis hipotesis penelitian dan merumuskan hipotesis e. Penolakan dan taraf signifikan	Sikap: Berpikir hipotetik dan berdasar studi referensi Pengetahuan: Pemahaman konsep Populasi dan Sampel, serta Hipotesis Penelitian dan Hipotesis Statistik Keterampilan Umum (KU1): Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya	Model: Ekspositori Pendekatan: Student-Centered Metode: Open-Ended (TM: 1x(2x50')) Tugas Terstruktur: Catatan mandiri tentang populasi dan sampel, serta hipotesis penelitian dan notasi statistiknya dalam parametrik dan inferensial (TT 1x(2x50')) Penugasan Mandiri: Penugasan terstruktur pemecahan masalah terkait dengan metode pemilihan sampel dari populasi yang nyata serta rumusan jawaban	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada UBBG dan siakad Opensimka UBBG: - Diskusi, [TM 1x(2x60')] - Metode: Mandiri individu Objek pembahasan, yaitu: - File materi berupa modul - Lembar Kerja Mahasiswa - Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=oA3J8Ja1iq0 - Forum diskusi Belajar Terstruktur: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan tentang ukuran pusat data Tunggal dan kesamaan antara mean, media, dan modus	Populasi, Sampel, dan Hipotesis	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
			Keterampilan Khusus: Menguasai bentuk hipotesis dalam kaitannya dalam uji satu pihak dan uji dua pihak	sementara dalam bentuk notasi matematika [PM 1x(1x50')]	[BT 1x(2x60')] Quiz Online: Menyelesaikan kuis online pada link berikut: https://forms.gle/RWAqJ25mpLkReJeo6 [PT 1x(1x30')]		
M10	CPMK 4: Mahasiswa mampu menemukan dan menerapkan konsep uji rata-rata satu populasi dengan mengedepankan asas kenormalan dalam kasus satu kelompok sampel dengan baik dan benar Sub-CPMK: Mahasiswa mengetahui dan dapat menerapkan konsep Uji Normalitas dengan tepat sasaran	a. Memahami konsep dan teori serta tujuan dari uji normalitas untuk uji parametrik bersyarat b. Menyelesaikan masalah pengujian normalitas data berdasarkan urutan langkah-langkahnya secara manual c. Menyelesaikan masalah pengujian normalitas berbasis aplikasi a. Menentukan kesimpulan hasil perhitungan uji normalitas serta tahapan selanjutnya	Sikap: Literasi teknologi dan adaptif Pengetahuan: Memanfaatkan teknologi untuk kemudahan pelaksanaan aktivitas kehidupan Keterampilan Umum (KU12): Mampu menggunakan teknologi informasi dalam konteks pengembangan keilmuan dan implementasi bidang keahlian Keterampilan Khusus: Memanfaatkan pengetahuan teknologi dan aplikasi lainnya	Metode: <i>Problem-Based Learning</i> terdiri dari: • Memanfaatkan aplikasi seperti SPSS, Program R, atau aplikasi lainnya untuk pengolahan data • Pengajaran oleh praktisi yang melibatkan data dan kebaruan teknik dan implementatif dari BPS Aceh (TM: 1x(2x60')) Praktik Berkelompok: Melakukan uji normalitas dengan menggunakan aplikasi pengolahan data statistika dan presentasi	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada UBBG dan siacad Opensimka UBBG: • Diskusi, [TM 2x(2x60')] • Metode: diskusi terbimbing Metode: Diskusi, pembelajaran langsung, dan group presentation Objek pembahasan, yaitu: • File materi berupa modul pdf • Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) • Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=LDpgPLHkLD4 • Forum diskusi	Uji Normalitas	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
			untuk pengolahan data secara praktis dan analitik serta dapat dipertanggung-jawabkan		Belajar Terstruktur: Belajar mandiri untuk mengulang tentang Membuat catatan tentang uji normalitas [BM 3x(3x60')]		
M11	CPMK 5: Mahasiswa mampu menemukan dan menerapkan konsep uji rata-rata populasi untuk sampel yang saling bebas dan sampel yang saling berkorelasi melalui kepatutan asas homogenitas yang berlaku dengan sesuai dan terarah Sub-CPMK: Mahasiswa dapat memahami bentuk dasar studi yang terkait dengan Uji rata-rata Satu Populasi dan menggunakan teknik analisis data yang tepat dan lengkap	a. Mendeskripsikan konsep uji rata-rata dalam satu kelompok populasi b. Memahami dan dapat mengaplikasikan masalah Uji rata-rata untuk varian yang diketahui menggunakan distribusi-Z c. Memahami dan dapat mengaplikasikan masalah Uji rata-rata untuk varian yang tidak diketahui menggunakan distribusi-t d. Memecahkan masalah yang terkait dengan uji rata-rata satu populasi	Sikap: Berpikir Kritis, komunikatif, dan representatif Pengetahuan: Mampu membedakan kondisi kasus uji satu populasi dengan pembandingan patokan dan pembandingan peningkatan dalam penelitian kuantitatif pendidikan Keterampilan Umum (KU3): Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memerhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya	Model: <i>Problem-Based Learning</i> Pendekatan: <i>Student-Centered</i> Metode: Inkuiri (TM: 1x(3x50')) Tugas Terstruktur: Catatan mandiri tentang bentuk, jenis, dan tahapan Langkah uji rata-rata satu populasi statistika parametrik dan inferensial [TT 1x(2x50')] Penugasan Mandiri: Penugasan terstruktur pemecahan masalah terkait dengan uji rata-rata satu	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada UBBG dan siacad Opensimka UBBG: - Diskusi, [TM 2x(2x60')] - Metode: diskusi terbimbing Metode: Konvensional, pembelajaran langsung, dan individual learning Objek pembahasan, yaitu: - File materi berupa modul pdf - Soal HOTS uji rata-rata satu populasi - Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=XoDs5Mku8AA - Forum diskusi	Uji Rata-Rata Satu Populasi	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
			berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi Keterampilan Khusus: Memanfaatkan pengetahuan teknologi dan aplikasi untuk pengolahan data secara praktis dan analitik serta dapat dipertanggung- jawabkan	populasi dalam kasus penelitian pendidikan [PM 1x(1x50')] Link Pengumpulan Tugas: https://drive.google.com/drive/folders/14Hi261J4flgan7r5DWLGa-ZUy8EOFbfx?usp=sharing	Belajar Terstruktur: Membuat catatan mandiri tentang uji rata-rata satu populasi [BM 3x(3x60')]		
M12	CPMK 5: Mahasiswa mampu menemukan dan menerapkan konsep uji rata-rata populasi untuk sampel yang saling bebas dan sampel yang saling berkorelasi melalui kepatutan asas homogenitas yang berlaku dengan sesuai dan terarah Sub-CPMK: Mahasiswa dapat memahami bentuk dasar studi yang	a. Mendeskripsikan konsep uji rata-rata dalam dua kelompok populasi b. Memahami dan dapat mengaplikasikan masalah Uji rata-rata untuk dua kelompok populasi yang saling bebas c. Memahami dan dapat mengaplikasikan masalah Uji homogenitas untuk menentukan jenis varian homogen atau tidak homogen d. Memecahkan masalah yang terkait dengan uji	Sikap: Berpikir Kritis, komunikatif, dan representative Pengetahuan: Mampu membedakan kondisi kasus uji dua populasi dengan variabel saling bebas, dan saling terikat dalam penelitian kuantitatif pendidikan Keterampilan Umum (KU3): Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau	Model: <i>Problem-Based Learning</i> Pendekatan: <i>Student-Centered</i> Metode: Inkuiri (TM: 1x(3x50')) Tugas Terstruktur: Catatan mandiri tentang bentuk, jenis, dan tahapan Langkah uji rata-rata satu populasi statistika parametrik dan inferensial [TT 1x(2x50')]	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada UBBG dan siakad Opensimka UBBG: • Diskusi, [TM 2x(2x60')] • Metode: diskusi terbimbing Metode: Konvensional, pembelajaran langsung, dan individual learning Objek pembahasan, yaitu: • File materi berupa modul pdf • Soal HOTS uji rata-rata satu populasi	Uji Rata-Rata Dua Populasi	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	terkait dengan Uji rata-rata Dua Populasi dan menggunakan teknik analisis data yang tepat dan lengkap	rata-rata dua populasi untuk sampel yang saling bebas	implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memerhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi Keterampilan Khusus: Memanfaatkan pengetahuan teknologi dan aplikasi untuk pengolahan data secara praktis dan analitik serta dapat dipertanggung-jawabkan	Penugasan Mandiri: Penugasan terstruktur pemecahan masalah terkait dengan uji rata-rata dua populasi dalam kasus penelitian pendidikan [PM 1x(1x50')] Link Pengumpulan Tugas: https://drive.google.com/drive/folders/1iYf8oesrJAV2LJGdNAim2kbfFaxmCxKu?usp=sharing	- Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=ol1WNBqRA0 - Forum diskusi Belajar Terstruktur: Membuat catatan mandiri tentang uji rata-rata satu populasi [BM 3x(3x60')]		
M13	CPMK 6: Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan konsep dasar korelasional dan regresi sederhana dalam bentuk koefisien korelasi dan persamaan regresi linier dengan baik dan benar	a. Memahami dan dapat mengaplikasikan masalah konsep korelasi berdasarkan dua variabel berpasangan b. Menentukan koefisien korelasi dari suatu masalah dua variabel berpasangan c. Memecahkan masalah yang terkait dengan	Sikap: Aktif dan kolaboratif bekerjasama dalam kelompok Pengetahuan (P1.2): Dalam substansi bidang keilmuan, menguasai: Konsep matematika yang diperlukan untuk studi kejenjang berikutnya	Model: <i>Problem-Based Learning</i> Pendekatan: <i>Teacher-Centered</i> Metode: Inkuiri (TM: 1x(3x50')) Tugas Terstruktur: Catatan mandiri	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada UBBG dan siacad Opensimka UBBG: - Diskusi, [TM 2x(2x60')] - Metode: diskusi terbimbing Metode: Konvensional, pembelajaran langsung, dan individual learning	Analisis Korelasi	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Sub-CPMK: Mahasiswa dapat memahami bentuk dasar studi korelasi dan menggunakan teknik analisis data yang tepat dan lengkap	konsep koefisien korelasi serta menafsirkan maknanya dengan teknik manual dan menggunakan aplikasi SPSS	meliputi konsep Statistik lanjut: statistika parametrik dan inferensial Keterampilan Umum: Menganalisis hubungan antar dua variabel (korelasi) melalui data Pendidikan Keterampilan Khusus: Mampu menganalisis data korelasi melalui apk SPSS dan R	tentang korelasi dengan statistika parametrik dan inferensial [TT 1x(2x50')] Penugasan Mandiri: Penugasan terstruktur pemecahan masalah terkait dengan uji korelasi dalam kasus penelitian pendidikan [PM 1x(1x50')]	Objek pembahasan, yaitu: - File materi berupa modul pdf - Soal HOTS uji korelasi - Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=xn9r9ouV9Uw - Forum diskusi Belajar Terstruktur: Membuat catatan mandiri tentang uji rata-rata satu populasi [BM 3x(3x60')]		
M14	CPMK 6: Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan konsep dasar korelasional dan regresi sederhana dalam bentuk koefisien korelasi dan persamaan regresi linier dengan baik dan benar Sub-CPMK: Mahasiswa dapat	a. Memahami dan dapat mengaplikasikan masalah konsep regresi linier berdasarkan variabel dependen dan independen b. Menentukan persamaan regresi linier dari masing-masing variabel dependen dan independent c. Memecahkan masalah yang terkait dengan	Model: <i>Problem-Based Learning</i> Pendekatan: <i>Teacher-Centered</i> Metode: Inkuiri (TM: 1x(3x50')) Tugas Terstruktur: Catatan mandiri tentang korelasi dengan statistika	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada UBBG dan siakad Opensimka UBBG: - Diskusi, [TM 2x(2x60')] - Metode: diskusi terbimbing Metode: Konvensional, pembelajaran	Model: <i>Problem-Based Learning</i> Pendekatan: <i>Teacher-Centered</i> Metode: Inkuiri (TM: 1x(3x50')) Tugas Terstruktur: Catatan mandiri tentang korelasi dengan statistika parametrik dan inferensial [TT 1x(2x50')]	Analisis Regresi	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	memahami bentuk dasar studi regresi dan menggunakan teknik analisis data yang tepat dan lengkap	persamaan regresi linier serta menafsirkan maknanya dengan teknik manual dan menggunakan aplikasi SPSS	parametrik dan inferensial [TT 1x(2x50')] Penugasan Mandiri: Penugasan terstruktur pemecahan masalah terkait dengan uji korelasi dalam kasus penelitian pendidikan [PM 1x(1x50')]	langsung, dan individual learning Objek pembahasan, yaitu: - File materi berupa modul pdf - Soal HOTS uji korelasi - Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=xn9r9ouV9Uw - Forum diskusi Belajar Terstruktur: Membuat catatan mandiri tentang uji rata-rata satu populasi [BM 3x(3x60')]	Penugasan Mandiri: Penugasan terstruktur pemecahan masalah terkait dengan uji korelasi dalam kasus penelitian pendidikan [PM 1x(1x50')]		
M15	CPMK 6: Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan konsep dasar korelasional dan regresi sederhana dalam bentuk koefisien korelasi dan persamaan regresi linier dengan baik dan benar	d. Memahami Langkah-langkah penarikan kesimpulan melalui hipotesis yang bersesuaian e. Memahami uji satu pihak dan dua pihak dalam rangka penentuan penerimaan dan penolakan hipotesis	Model: <i>Problem-Based Learning</i> Pendekatan: <i>Teacher-Centered</i> Metode: Inkuiri (TM: 1x(3x50'))	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada UBBG dan siakad Opensimka UBBG: - Diskusi, [TM 2x(2x60')] - Metode: diskusi terbimbing	Model: <i>Problem-Based Learning</i> Pendekatan: <i>Teacher-Centered</i> Metode: Inkuiri (TM: 1x(3x50')) Tugas Terstruktur: Catatan mandiri tentang	Penarikan Kesimpulan	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Sub-CPMK: Mahasiswa dapat memahami hasil perhitungan statistika dan membuat penarikan kesimpulan atas langkah yang valid dengan jelas dan akurat	f. Membuat kesimpulan yang sesuai dengan tujuan dan pertanyaan penelitian	Tugas Terstruktur: Catatan mandiri tentang penarikan kesimpulan dengan focus pada statistika parametrik dan inferensial [TT 1x(2x50'')] Penugasan Mandiri: Penugasan terstruktur pemecahan masalah terkait dengan pembuatan kesimpulan dalam kasus penelitian pendidikan [PM 1x(1x50'')]	Metode: Konvensional, pembelajaran langsung, dan individual learning Objek pembahasan, yaitu: • File materi berupa modul pdf • Soal HOTS uji korelasi • Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=xn9r9ouV9Uw • Forum diskusi Belajar Terstruktur: Membuat catatan mandiri tentang uji rata-rata satu populasi [BM 3x(3x60'')] Tugas Mandiri Diberikan hasil pengolahan data, mahasiswa dapat membuat kesimpulan berdasarkan	pembuatan penarikan kesimpulan dengan statistika parametrik dan inferensial [TT 1x(2x50'')] Penugasan Mandiri: Penugasan terstruktur pemecahan masalah terkait dengan penarikan kesimpulan dalam kasus penelitian pendidikan [PM 1x(1x50'')] Tugas Take Home: Diberikan masalah penelitian Pendidikan, mahasiswa dapat menarik kesimpulan dari hasil pengolahan data berdasarkan masalah yang diberikan Link Pengumpulan Tugas https://drive.google.com/drive/folders/1SQYyUctmP8ur_96qW-hMDd6CyFxlypxO?usp=sharing		

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
				pengolahan data tersebut			
M16	UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)						20



**FKIP - UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

RENCANA TUGAS MAHASISWA

MATA KULIAH	Statistika Dasar				
KODE	MKKD 511	sks	3	SEMESTER	III
DOSEN	Intan Kemala Sari, M.Pd/Ahmad Nasriadi, M.Pd				
BENTUK TUGAS	Judul Tugas dan Waktu Pengerjaan				
Tugas Mandiri Terstruktur	Pertemuan ke: 1. M1 (Pemahaman Dasar Statistika) 2. M11 (Uji Rata-Rata Satu Populasi) 3. M12 (Uji Rata-Rata Dua Populasi)				
Tugas Mandiri Tidak Terstruktur	Pertemuan ke: 1. M13 (Uji Korelasi) 2. M14 (Uji Regresi)				
Tugas Kelompok	Pertemuan Ke: 1. M2-M3 (Proyek Pengumpulan Data) 2. M4 (Proyek Penyajian Data) 3. M6-M7 (Membuat Daftar Distribusi Frekuensi) 4. M10 (Presentasi Uji Normalitas berbasis SPSS)				
Kuis Offline, Online, Take Home	Pertemuan Ke: 1. M5 (Offline: Ukuran Pusat Data) 2. M9 (Online: pemahaman Populasi dan Sampel) 3. M15 (Diseminasi: Penarikan Kesimpulan data BPS)				
Ujian	Pertemuan ke: 1. M8 (Ujian Tengah Ssemester) 2. M16 (Ujian Akhir Semester)				

DISKRIPSI TUGAS

Assessment capaian pembelajaran Statistika Dasar ini dilakukan melalui pemberian tugas mandiri dan tugas berkelompok dalam bentuk proyek dan kasus, serta tes tulis yang terdiri dari kuis, ujian tengah semester, ujian akhir semester, dan presentasi pemanfaatan aplikasi dalam pengolahan data statistika dalam memahami penarikan kesimpulan baik dalam kasus parametrik maupun dalam kasus inferensial.

METODE Pengerjaan Tugas

1. Tes tulis untuk uji pengetahuan dan kemampuan umum
2. Penugasan mandiri untuk uji kemampuan khusus, keterampilan, dan kreativitas
3. Penugasan kelompok untuk pembelajaran kolaboratif dan reflektif

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

1. Tertulis: Mahasiswa menuliskan pemahamannya tentang konsep yang diuji dalam statistika dasar
2. Presentasi: Mahasiswa menunjukkan unjuk kerja hasil pengolahan data berbasis literasi teknologi
3. Proyek dan Kasus: Mahasiswa menunjukkan hasil kerja proyek pengumpulan dan penyajian serta analisis data dari sumber yang terpercaya dan open akses khususnya dalam tema Pendidikan
4. Tes Ujian: Mahasiswa menunjukkan pemahaman dan kemampuan sumatif dalam proses belajar mengajar statistika dasar dalam ujian Tengah semester dan ujian akhir semester

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

1. Mahasiswa memahami statistika sebagai cabang ilmu matematika yang mempelajari tentang data serta menjadi referensi pilihan dalam penelitian pendidikan (M1)
2. Mahasiswa memahami dan dapat mengumpulkan data melalui tujuan dan sasaran yang jelas berbasis sistem dan sumber data BPS Provinsi Aceh (M2-M3)
3. Mahasiswa mampu menyajikan data yang telah dikumpulkan melalui Teknik yang benar (M4)
4. Pemahaman tentang Ukuran Pusat Data Tunggal dan Data Berkelompok (M5)
5. Mahasiswa dapat membuat daftar distribusi frekuensi dengan menggunakan aturan Sturges dan tidak menggunakan aturan Sturges dengan pertimbangan yang benar (M6-M7)
6. Ujian Tengah Semester (M8)
7. Mahasiswa memahami tentang Populasi dan Sampel serta cara pemilihan dan pertimbangannya (M9)
8. Mahasiswa dapat menyelesaikan masalah uji normalitas melalui aplikasi SPSS (M10)
9. Mahasiswa dapat melakukan analisis uji rata-rata satu dan dua populasi (M11-M12)
10. Mahasiswa dapat melakukan analisis Korelasi dan Regresi (M13-M14)
11. Mahasiswa dapat membuat penarikan kesimpulan yang benar dalam menyelesaikan masalah statistika inferensial dengan lugas dan objektif, serta tepat dapat dipertanggung jawabkan (M14)

INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

Luaran Bentuk Tertulis:

1. Indikator: Menyelesaikan masalah yang disajikan dengan bentuk penyelesaian matematis yang terdiri dari maksimal lima soal dengan level kesulitan disesuaikan dengan C3, C4, dan C5
2. Kriteria:
 - ✓ Lengkap, logis, sesuai kaidah matematis nilai 10-20 per poin soal
 - ✓ Lengkap, tidak logis, tidak sesuai kaidah matematis nilai 6-8 per poin soal
 - ✓ Tidak lengkap, kaidah penyelesaian masih logis nilai 3-5 per poin soal
 - ✓ Tidak menjawab nilai 0
3. Bobot Penilaian: masing-masing 4 tugas 5%, UTS 25%, UAS 30%

Luaran Bentuk Produk:

1. Indikator: Menyelesaikan salah satu dari data pendidikan di Aceh
2. Kriteria:
 - ✓ Analisis Data dengan kedalaman materi yang baik dan luas, disajikan secara menarik dan visualisasi yang kreatif nilai 70-100 per produk
 - ✓ Perangkat dengan indikator capaian kesimpulan nilai 60-100 per perangkat
 - ✓ Masalah kontekstual dengan tingkat realistik baik, logis, dan kebermaknaan konsep matematika sesuai dengan masalah materi pembahasan
3. Bobot Penilaian: sesuai dengan pembobotan yang ada di RPS

Luaran Bentuk Produk Berbasis Online:

1. Indikator: Video Tutorial Pengolahan Data Statistika menggunakan SPSS atau Program R
2. Kriteria:
 - ✓ Durasi minimal 5 menit
 - ✓ Memuat apersepsi tentang pentingnya memahami data
 - ✓ Adanya langkah-langkah untuk menemukan formulasi dari suatu langkah pengolahan data
 - ✓ Adanya identitas mahasiswa, mata kuliah, dan afiliasi
3. Bobot Penilaian: masing-masing 4 tugas 5%, UTS 25%, UAS 30%

LAIN-LAIN

Bobot penilaian ini diberikan untuk satu kali program perkuliahan Statistika Dasar.

Program Studi
Pendidikan Matematika

GANJIL 2025-2026



RPS ANALISIS REAL

Dosen Pengampu Matakuliah

Intan Kemala Sari, M..Pd

Dr. Mik Salmina, M.Mat



intan@bbg.ac.id

www.pmat.bbg.ac.id



CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)
PS PENDIDIKAN MATEMATIKA, FAKULTAS KIP
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
TAHUN 2025

MATA KULIAH: ANALISIS REAL (MKKD 514)

PROFIL LULUSAN:

1. **Pendidik Matematika:** Lulusan memiliki kemampuan dalam menguasai konsep matematika dan ilmu pedagogik dalam pelaksanaan pembelajaran di satuan pendidikan dasar dan menengah dengan kompetensi sebagai Pendidik yang menguasai IT (Penguasaan terhadap software-software matematika pada MK tertentu)
2. **Asisten Peneliti:** Lulusan memiliki kemampuan dalam proses penelitian dasar dan terapan di bidang pendidikan matematika yang memiliki aspek; (1) Aspek Penguasaan Pengetahuan Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural; (2) Keterampilan Khusus Mampu mengaplikasikan bidang keahlian manajemen dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
3. **Edupreneur Matematika:** Lulusan memiliki kemampuan menjadi pelaku usaha di bidang pendidikan matematika yang menguasai manajemen serta komunikasi publik, penyedia konten pembelajaran matematika online. Mampu mengaplikasikan bidang keahlian dalam bidang konten kreator dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyediaan konten-konten pembelajaran matematika secara online

CAPAIAN PEMBELAJARAN:

- CPL-3** Menguasai dan mengaplikasikan konsep teoritis dengan memanfaatkan IPTEKS tentang keilmuan matematika yang diperlukan dalam meningkatkan kemampuan intelektual untuk berpikir secara mandiri dan kritis yang berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.

Gayutan Sikap:

- S8:** Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S9: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri

Gayutan Pengetahuan:

- P1:** Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskrit, **aljabar**, **analisis**, geometri, teori peluang dan statistika, prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear, persamaan diferensial, dan metode numerik yang mendukung pembelajaran matematika di pendidikan dasar dan menengah serta untuk studi lanjut;
- P3:** Menguasai konsep pedagogik-didaktik matematika untuk melaksanakan pembelajaran di pendidikan dasar dan menengah yang berorientasi pada kecakapan hidup;
- P7:** Menguasai pengetahuan faktual tentang fungsi dan manfaat teknologi

khususnya, teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pembelajaran matematika.

Gayutan Keterampilan Umum

- KU1:** Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi di bidang keahliannya;
- KU2:** Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;

Gayutan Keterampilan Khusus

- KK3:** Mampu mengkaji dan menerapkan berbagai metode pembelajaran matematika yang telah tersedia secara inovatif dan teruji;
- KK7:** Melaksanakan pembelajaran matematika di sekolah menengah dengan mengelola sumber daya dalam penyelenggaraan kelas dan penggunaan laboratorium (non-elektronik, elektronik, dan yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi) yang sesuai dengan karakteristik dan tujuan pembelajaran matematika;
- KK9:** Menyelesaikan masalah peserta didik dan/atau masalah pembelajaran matematika melalui analisis reflektif dan pendampingan peserta didik melalui aspek sosio-cultural dan kerjasama dengan pihak terkait.

Banda Aceh, 1 September 2025
Ketua PS Pendidikan Matematika



Rahmat Fitra, M.Pd
NIDN. 1307088702



KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

A. Identitas Mata Kuliah

Mata Kuliah	: Analisis Real
Kode Mata Kuliah	: MKKD 514
SKS	: 2 SKS
Dosen Pengasuh	: Intan Kemala Sari, M.Pd/Dr. Mik Salmina, M.Mat
Kelas/Semester	: 1/V

B. Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah ini mengkonstruksi dan menyelesaikan proyek pendidikan melalui pemahaman konsep dasar bilangan real dan pembuktian teoremanya sehingga mahasiswa dapat menerapkan konsep dan teori serta memecahkan masalah yang berkaitan dengan; Aljabar himpunan dan logika, fungsi, induksi matematika; Sistem bilangan real: sifat bilangan real, sifat urutan bilangan real, nilai mutlak bilangan real, sifat kelengkapan bilangan real, interval decimal, serta penyelesaian masalah abstrak dan konseptual dalam materi terkait untuk jenjang pendidikan sekolah menengah.

C. Tujuan Mata Kuliah:

Tujuan matakuliah ini adalah untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai Sistem Bilangan Real dimana setelah menyelesaikan mata kuliah ini mahasiswa mampu menguasai (1) Aljabar himpunan dan logika, relasi dan fungsi, serta induksi matematika, (2) Sistem bilangan real: sifat lapangan bilangan real, sifat urutan bilangan real, nilai mutlak bilangan real, sifat kelengkapan bilangan real, interval decimal, dan (Tambahan) Barisan Bilangan real: barisan dan limit barisan, teorema limit barisan, barisan monoton, barisan Chauchy, barisan konvergen dan divergen murni.

D. Capaian Pembelajaran Lulusan

CPL-3 Menguasai dan mengaplikasikan konsep teoritis dengan memanfaatkan IPTEKS tentang keilmuan matematika yang diperlukan dalam meningkatkan kemampuan intelektual untuk berpikir secara mandiri dan kritis yang berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.

Gayutan Sikap:

S8: Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;

S9: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri

Gayutan Pengetahuan:

P1: Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskrit, **aljabar**, **analisis**, geometri, teori peluang dan statistika, prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear, persamaan diferensial, dan metode numerik yang mendukung pembelajaran matematika di pendidikan dasar dan menengah serta untuk studi lanjut;

P3: Menguasai konsep pedagogik-didaktik matematika untuk melaksanakan pembelajaran di pendidikan dasar dan menengah yang berorientasi pada kecakapan hidup;

P7: Menguasai pengetahuan faktual tentang fungsi dan manfaat teknologi khususnya, teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pembelajaran matematika.



KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

Gayutan Keterampilan Umum

- KU1:** Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi di bidang keahliannya;
KU2: Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;

Gayutan Keterampilan Khusus

- KK3:** Mampu mengkaji dan menerapkan berbagai metode pembelajaran matematika yang telah tersedia secara inovatif dan teruji;
KK7: Melaksanakan pembelajaran matematika di sekolah menengah dengan mengelola sumber daya dalam penyelenggaraan kelas dan penggunaan laboratorium (non-elektronik, elektronik, dan yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi) yang sesuai dengan karakteristik dan tujuan pembelajaran matematika;
KK9: Menyelesaikan masalah peserta didik dan/atau masalah pembelajaran matematika melalui analisis reflektif dan pendampingan peserta didik melalui aspek sosio-cultural dan kerjasama dengan pihak terkait.

E. CPMK

- CPMK-1** Memahami sistem himpunan bilangan real beserta pembuktian bersifat deduktif, topologi pada R (himpunan terbuka dan tertutup), interval dan penerapannya, serta aplikasi pada pembelajaran matematika di jenjang Dikdasmen dengan benar dan yakin;
- CPMK-2** Memahami konsep barisan/deret bilangan real, konvergensi, limit dan ekor barisan, dan barisan monoton serta prinsip-prinsip terkait (antara lain, teorema Bolzano-Weierstrass dan kriteria Cauchy), dan barisan divergen sejati beserta penerapan pada pembelajaran di jenjang Dikdasmen dengan benar dan logis;
- CPMK-3** Memahami konsep limit dan kekontinuan fungsi real serta prinsip-prinsip terkait secara mandiri maupun berkolaborasi dengan baik, benar dan bertanggungjawab;
- CPMK-4** Memahami konsep limit dan kekontinuan fungsi real serta prinsip-prinsip terkait dan penerapan pembelajaran di jenjang Dikmenjur secara jelas dan terstruktur;
- CPMK-5** Membuktikan prinsip-prinsip yang berlaku pada barisan/deret bilangan real dan pada limit (kekontinuan) fungsi real dengan berbagai metode/pendekatan yang fisibel dengan jelas dan implisit;
- CPMK-6** Mengomunikasikan ide dan hasil pemecahan masalah yang berkaitan dengan konvergensi barisan/deret dan limit/kekontinuan fungsi real secara lisan dan tertulis dengan penerapan sistem pembuktian yang valid;
- CPMK-7** Memahami sistem himpunan bilangan real beserta pembuktian bersifat deduktif, topologi pada R (himpunan terbuka dan tertutup), serta aplikasi pada pembelajaran matematika di jenjang Dikdasmen dengan benar.

F. Strategi Perkuliahan

Strategi perkuliahan pada matakuliah ini adalah dosen menjelaskan tujuan dan tata tertib pelaksanaan, capaian pembelajaran dan penilaian dalam perkuliahan ini di awal pertemuan perkuliahan (termuat dalam Kontrak kuliah). Dalam proses perkuliahan, mahasiswa diarahkan untuk belajar terstruktur dan mandiri bahan yang telah disajikan secara pada LMS dan hardcopy dan mengikuti perkuliahan tatap muka di kelas. Mahasiswa akan diberikan serangkaian aktivitas pendalaman materi dan pemecahan

KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

masalah serta penyelesaian project statistika berbasis konsep factual, logis, dan kritis untuk menganalisis pembuktian dengan berbagai metode dan kecakapan secara matematis. Metode perkuliahan ini yaitu metode eksplorasi dan inquiri, selain itu analisis pembuktian dialkukan secara terbimbing dan prinsip pemikirannya diterapkan dalam pemecahan masalah dalam materi Pendidikan dasar dan menengah, serta kesempatan untuk penguasaan materi yang dibutuhkan untuk studi lanjut.

D. Tugas-Tugas

No.	Bentuk Penugasan	Uraian	Deadline
1.	Tugas Individual	Penyelesaian soal analisis pembuktian sifat bilangan real dan analogi dalam soal	Pertemuan 5 dan 10
2.	Tugas Kelompok	Penyelesaian pembuktian algoritma dan teorema dengan pendekatan deduktif dan memanfaatkan sistem logika	Pertemuan 3, 7, dan 13
3.	Tugas Kasus	Penyelesaian masalah materi dikdasmen menggunakan sifat dan teorema bilangan real	Pertemuan 14 dan 15

E. Kriteria Penilaian

Penilaian dilakukan berdasarkan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang terdiri dari rubrik penilaian sikap, pengetahuan, ketrampilan umum dan ketrampilan khusus. Berikut kriteria penilaian yang disajikan pada Tabel di bawah ini.

Q1 (S) (≤20%)	Q2 (PP) (≤30%)	Q3 (KU) (≤30%)	Q4 (KK) (≤20%)
------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Adapun Standar Penilaian yang digunakan sistem Penilaian sebagai berikut:

Angka Mutu	Nilai Huruf	Skala Angka
86-100	A+	4
81.0-85.9	A-	3.7
79.0-80.9	B+	3.3
71.0-75.0	B	3
61.0-70.9	B-	2.7
61.0-60.9	C+	2.3
56.0-60.9	C	2
51.0-55.9	C-	1.7
46.0-49.9	D	1
0-45.9	E	0

F. Kesepakatan dan Tata Tertib Perkuliahan

Kesepakatan dan tata tertib perkuliahan merupakan tawaran yang diberikan oleh dosen kepada seluruh mahasiswa yang mengikuti program mata kuliah yang telah dipilih, yang selanjutnya segala bentuk point-point yang telah disetujui bersama, seperti

1. Mengikuti perkuliahan dengan menjunjung tinggi norma ketimuran, dan berpenampilan, bersikap, dan bertutur dengan menganut azas dan prinsip syariat islam dan nilai religius;
2. Dalam pelaksanaan pembelajaran tatap muka, mahasiswa wajib mengikuti

KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

- perkuliahan dengan disiplin dan tertib dalam 16 kali pertemuan termasuk UTS dan UAS sekurang-kurangnya 75% kehadiran;
3. Selama perkuliahan berlangsung, mahasiswa diperkenankan menggunakan perangkat elektronik untuk kebutuhan perkuliahan dan analisis data sesuai dengan pembahasan pada setiap pertemuan;
 4. Pengumpulan tugas, baik individu, kelompok, dan proyek, disepakati deadline pengumpulannya dalam perkuliahan. Keterlambatan pengumpulan tugas yang berpengaruh pada penilaian menjadi tanggung jawab mahasiswa.
 5. Mahasiswa berhak mendapatkan transparansi penilaian dari dosen dengan memberikan rekapan penilaian oleh masing-masing dosen tim pengajar dan memberikan kesempatan menyanggah sebelum UAS dilakukan.

G. Agenda Perkuliahan

Sesi	Tanggal	Materi	Tugas
1	12 Sep	Dasar-Dasar Bilangan	Catatan mandiri: Konsep Bilangan
2	19 Sep	Dasar Himpunan dan Logika Pembuktian	Catatan mandiri: Logika Pembuktian
3	26 Sep	Relasi, Fungsi, dan Induksi Matematika	Kelompok: Identifikasi Relasi dan Fungsi
4	3 Okt	Sifat Penjumlahan Bilangan Real	Mandiri: Pembuktian dan Penalaran Sifat Operasi Bilangan Real
5	10 Okt	Sifat Perkalian Bilangan Real	
6	17 Okt	Sifat Kelengkapan Bilangan Real	Kelompok: Penyelesaian masalah sifat kelengkapan Real
7	24 Okt	Konsep Himpunan Terbuka dan Tertutup	
8	31 Okt	Ujian Tengah Semester	Kapita Selekt
9	7 Nov	Penerapan Sifat Supremum	Mandiri: Penyelesaian Soal Supremum dan Infimum
10	14 Nov	Penerapan Sifat Infimum	
11	21 Nov	Konsep Dasar Barisan dan Deret	Catatan Mandiri: Barisan dan Deret
12	28 Nov	Barisan Konvergen dan Divergen	
13	5 Des	Deret Chauchy	Kelompok: Menyelesaikan masalah Deret Chauchy
14	12 Des	Penyelesaian masalah dikdasmen tentang persamaan linier dan persamaan kuadrat	Kasus: Pembuatan Rubrik Penilaian untuk penyelesaian masalah dikdasmen
15	19 Des	Penyelesaian masalah dikdasmen tentang barisan dan deret dalam beberapa konsep	
16	26 Des	Ujian Akhir Semester	-



KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

H. Lain-lain

Apabila terdapat hal-hal yang belum dibahas kesepakatan agar dapat disepakati dan dibicarakan pada perkuliahan. Apabila ada perubahan isi kontrak perkuliahan, akan ada pemberitahuan selanjutnya. Kontrak perkuliahan ini dapat dilaksanakan, mulai dari disampaikan kesepakatan ini hingga akhir perkuliahan.

Banda Aceh, 1 September 2025

Pihak 1,

Dosen Pengampu 1,

Dosen Pengampu 2,

Mahasiswa Studi

Intan Kemala Sari, M.Pd
NIDN. 0127088602

Dr. Mik Salmina, M.Mat
NIDN. 1313128701

Munawar
NIM. 23105005

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Rahmat Fitra, M.Pd
NIDN. 1307088702

RANCANGAN HUBUNGAN CPL-CPMK-CP SUBMK
Mata Kuliah Analisis Real
Program Studi S1 Pendidikan Matematika – Universitas Bina Bangsa Getsempena
Kode MK: MKKD 514 Semester V

Program Learning Outcome (PLO)		Learning Outcome Course		Learning Outcome Sub Course
CPL-PRODI		Capaian Pembelajaran MK Analisis Real		CP SUB-MK
P1	Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskrit, aljabar , analisis , geometri, teori peluang dan statistika, prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear, persamaan diferensial, dan metode numerik yang mendukung pembelajaran matematika di pendidikan dasar dan menengah serta untuk studi lanjut	M1	CPMK1: Memahami sistem himpunan bilangan real beserta pembuktian bersifat deduktif, topologi pada $\mathbb{R}$ (himpunan terbuka dan tertutup), interval dan penerapannya, serta aplikasi pada pembelajaran matematika di jenjang Dikdasmen dengan benar dan yakin.	Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan konsep serta menyelesaikan masalah yang terkait dengan himpunan dan logika dengan benar.
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik	M2		Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan konsep serta menyelesaikan masalah yang terkait dengan himpunan, logika, relasi, dan fungsi dan dengan tepat.
KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi di bidang keahliannya	M3		Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan konsep serta menyelesaikan masalah yang terkait dengan induksi matematika dengan baik.
P3	Menguasai konsep pedagogik-didaktik matematika untuk melaksanakan pembelajaran di pendidikan dasar dan menengah yang berorientasi pada kecakapan hidup	M4	CPMK 2: Memahami konsep barisan/deret bilangan real, konvergensi, limit dan ekor barisan, dan barisan monoton serta prinsip-prinsip terkait (antara lain, teorema Bolzano-Weierstrass dan kriteria Cauchy), dan barisan divergen sejati beserta penerapan pada pembelajaran di jenjang Dikdasmen dengan benar dan logis.	Mahasiswa dapat memahami, membuktikan teorema dan menerapkan konsep yang terkait dengan sifat penjumlahan bilangan real dengan yakin.
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur	M5		Mahasiswa dapat memahami, membuktikan teorema dan menerapkan konsep yang terkait dengan sifat perkalian bilangan real dengan yakin.
KK7	Mampu mengkaji dan menerapkan berbagai metode pembelajaran matematika yang telah tersedia secara inovatif dan teruji	M6	CPMK 3: Memahami konsep limit dan kekontinuan fungsi real serta prinsip-prinsip terkait secara mandiri maupun berkolaborasi dengan baik, benar dan bertanggungjawab.	Mahasiswa dapat memahami, membuktikan teorema dan menerapkan konsep yang terkait dengan sifat urutan dan kelengkapan bilangan real dengan terinci.
		M7		

		M8	Ujian Tengah Semester	
KK7	Melaksanakan pembelajaran matematika di sekolah menengah dengan mengelola sumber daya dalam penyelenggaraan kelas dan penggunaan laboratorium (non-elektronik, elektronik, dan yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi) yang sesuai dengan karakteristik dan tujuan pembelajaran matematika	M9	CPMK 4: Memahami konsep limit dan kekontinuan fungsi real serta prinsip-prinsip terkait dan penerapan pembelajaran di jenjang Dikmenjur secara jelas dan terstruktur.	Mahasiswa dapat menggunakan sistem bilangan real dalam menyelesaikan masalah interval bilangan, supremum, dan infimum pada bilangan real dengan tepat.
		M10		
P7	Menguasai pengetahuan faktual tentang fungsi dan manfaat teknologi khususnya, teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pembelajaran matematika	M11	CPMK 5: Membuktikan prinsip-prinsip yang berlaku pada barisan/deret bilangan real dan pada limit (kekontinuan) fungsi real dengan berbagai metode/pendekatan yang fisibel dengan jelas dan implisit.	Mahasiswa dapat menerapkan konsep Barisan Bilangan Real: barisan dan limit barisan, teorema limit barisan, barisan monoton, barisan chaucy, barisan konvergen dan divergen murni dengan jelas
		M12		
S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri	M13	CPMK 6: Mengomunikasikan ide dan hasil pemecahan masalah yang berkaitan dengan nilai mutlak fungsi real secara lisan dan tertulis dengan penerapan sistem pembuktian yang valid.	Mahasiswa dapat memahami, membuktikan teorema dan menerapkan konsep yang terkait dengan nilai mutlak bilangan real dengan jelas.
KK9	Menyelesaikan masalah peserta didik dan/atau masalah pembelajaran matematika melalui analisis reflektif dan pendampingan peserta didik melalui aspek sosio-cultural dan kerjasama dengan pihak terkait	M14	CPMK 7: Memahami sistem himpunan bilangan real beserta pembuktian bersifat deduktif, topologi pada $\mathbb{R}$ (himpunan terbuka dan tertutup), serta aplikasi pada pembelajaran matematika di jenjang Dikdasmen dengan benar	Mahasiswa dapat menggunakan sistem bilangan real dalam menyelesaikan masalah persamaan dan pertidaksamaan bilangan real tingkat dikdasmen dengan baik.
		M15		
		M16	Ujian Akhir Semester	

S= Sikap, P= Pengetahuan, KU=Ketrampilan Umum, KK=Ketrampilan Khusus/Keahlian



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

PROGRAM STUDI SI PENDIDIKAN MATEMATIKA

UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tanggal Penyusunan
Analisis Real	MKKD 514	2	V	1 September 2025
Otorisasi	Koordinator Pengembang RPS	Koordinator Bidang Keahlian		Ketua Program Studi
	 Intan Kemala Sari, M.Pd	 Dr. Mik Salmina, M.Mat		 Rahmat Fitra, M.Pd
Capaian Pembelajaran (CP)	Capaian Pembelajaran Prodi (CPL-Prodi)			
Capaian Pembelajaran (CP) S = Sikap P = Pengetahuan KU = Keterampilan Umum KK = Keterampilan Khusus	CPL-3	Menguasai dan mengaplikasikan konsep teoritis dengan memanfaatkan IPTEKS tentang keilmuan matematika yang diperlukan dalam meningkatkan kemampuan intelektual untuk berpikir secara mandiri dan kritis yang berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.		
	S8	Menginternalisasi nilai, moral, dan etika akademik;		
	S10	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;		
	P1	Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskrit, aljabar, analisis , geometri, teori peluang dan statistika, prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear, persamaan diferensial, dan metode numerik yang mendukung pembelajaran matematika di pendidikan dasar dan menengah serta untuk studi lanjut;		

	P3	Menguasai konsep pedagogik-didaktik matematika untuk melaksanakan pembelajaran di pendidikan dasar dan menengah yang berorientasi pada kecakapan hidup;
	P7	Menguasai pengetahuan faktual tentang fungsi dan manfaat teknologi khususnya, teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pembelajaran matematika;
	KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi di bidang keahliannya;
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
	KK3	Mampu mengkaji dan menerapkan berbagai metode pembelajaran matematika yang telah tersedia secara inovatif dan teruji;
	KK7	Melaksanakan pembelajaran matematika di sekolah menengah dengan mengelola sumber daya dalam penyelenggaraan kelas dan penggunaan laboratorium (non-elektronik, elektronik, dan yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi) yang sesuai dengan karakteristik dan tujuan pembelajaran matematika;
	KK9	Menyelesaikan masalah peserta didik dan/atau masalah pembelajaran matematika melalui analisis reflektif dan pendampingan peserta didik melalui aspek sosio-cultural dan kerjasama dengan pihak terkait.
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	CPMK-1	Memahami sistem himpunan bilangan real beserta pembuktian bersifat deduktif, topologi pada $\mathbb{R}$ (himpunan terbuka dan tertutup), interval dan penerapannya, serta aplikasi pada pembelajaran matematika di jenjang Dikdasmen dengan benar dan yakin;
	CPMK-2	Memahami konsep barisan/deret bilangan real, konvergensi, limit dan ekor barisan, dan barisan monoton serta prinsip-prinsip terkait (antara lain, teorema Bolzano-Weierstrass dan kriteria Cauchy), dan barisan divergen sejati beserta penerapan pada pembelajaran di jenjang Dikdasmen dengan benar dan logis;
	CPMK-3	Memahami konsep limit dan kekontinuan fungsi real serta prinsip-prinsip terkait secara mandiri maupun berkolaborasi dengan baik, benar dan bertanggungjawab;
	CPMK-4	Memahami konsep limit dan kekontinuan fungsi real serta prinsip-prinsip terkait dan penerapan pembelajaran di jenjang Dikmenjur secara jelas dan terstruktur;
	CPMK-5	Membuktikan prinsip-prinsip yang berlaku pada barisan/deret bilangan real dan pada limit (kekontinuan) fungsi real dengan berbagai metode/pendekatan yang fisibel dengan jelas dan implisit;
	CPMK-6	Mengomunikasikan ide dan hasil pemecahan masalah yang berkaitan dengan nilai mutlak fungsi real secara lisan dan tertulis dengan penerapan sistem pembuktian yang valid.;

	CPMK-7	Memahami sistem himpunan bilangan real beserta pembuktian bersifat deduktif, topologi pada $\mathbb{R}$ (himpunan terbuka dan tertutup), serta aplikasi pada pembelajaran matematika di jenjang Dikdasmen dengan benar.
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini mengkonstruksi dan menyelesaikan proyek pendidikan melalui pemahaman konsep dasar bilangan real dan pembuktian teoremanya sehingga mahasiswa dapat menerapkan konsep dan teori serta memecahkan masalah yang berkaitan dengan; Aljabar himpunan dan logika, fungsi, induksi matematika; Sistem bilangan real: sifat bilangan real, sifat urutan bilangan real, nilai mutlak bilangan real, sifat kelengkapan bilangan real, interval decimal, serta penyelesaian masalah abstrak dan konseptual dalam materi terkait untuk jenjang pendidikan sekolah menengah. Tujuan matakuliah ini adalah untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai Sistem Bilangan Real dimana setelah menyelesaikan mata kuliah ini mahasiswa mampu menguasai (1) Aljabar himpunan dan logika, relasi dan fungsi, serta induksi matematika, (2) Sistem bilangan real: sifat lapangan bilangan real, sifat urutan bilangan real, nilai mutlak bilangan real, sifat kelengkapan bilangan real, interval decimal, dan Barisan Bilangan real: barisan dan limit barisan, teorema limit barisan, barisan monoton, barisan Chauchy, barisan konvergen dan divergen murni.	
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Dalam 14 kali tatap muka, perkuliahan ini akan membahas tentang materi berikut: 1. Dasar-Dasar Bilangan: Bilangan Kompleks, Bilangan Imajiner, Bilangan Real 2. Dasar-Dasar Aljabar: Aljabar himpunan dan logika, relasi dan fungsi, induksi matematika 3. Sistem Bilangan Real: sifat lapangan bilangan real, sifat urutan bilangan real, nilai mutlak bilangan real, sifat kelengkapan bilangan real, supremum dan infimum, interval desimal 4. Barisan Bilangan real: barisan dan limit barisan, teorema limit barisan, barisan monoton, barisan Chauchy, barisan konvergen dan divergen murni.	
Daftar Referensi	Utama: Robert G. B., Donald R. S. (2000). Introduction to Real Analysis. Eastern Michigan University, University of Illinois W. Kaplan (1972). <i>Advanced Calculus</i>. 2nd ed. New York: Addison Wesley R. Colberg (1976). <i>Methods of Real Analysis</i>. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons R.C. Bartley (1976). <i>The Elements of Real Analysis</i>. 2nd ed. New York: Wiley Internasional Pendukung: Nasriadi, A., & Sari, I. K. (2017). Kemampuan siswa memecahkan soal setara pisa konteks pekerjaan: studi pengembangan soal pisa konten change and relationship. <i>Jurnal Pendidikan Matematika RAFA</i>, 3(2), 223-238. Salmina, M. (2017). Analisis kekeliruan dalam menyelesaikan soal kalkulus pada mahasiswa pendidikan matematika. <i>Numeracy</i>, 4(2), 62-70. Miksalmina, M. (2013). Penguasaan Siswa pada Materi Trigonometri di MAN Darussalam Aceh Besar. <i>Jurnal Visipena</i>, 4(2).	

Media Pembelajaran	Hardware	Software
	Buku Referensi, Bahan Ajar, Modul, Soal Tes, Instruksi aktivitas, Tutorial Software	LMS Opensimka, Spada UBBG, Powerpoint, Quizziz, Canva
Nama Dosen Pengampu	Intan Kemala Sari, M.Pd/Dr. Mik Salmina, M.Mat	
Mata Kuliah Prasyarat	Teori Bilangan	

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
M1	CPMK 1: Memahami sistem himpunan bilangan real beserta pembuktian bersifat deduktif, topologi pada R (himpunan terbuka dan tertutup), interval dan penerapannya, serta aplikasi pada pembelajaran matematika di jenjang Dikdasmen dengan benar dan yakin. Sub-CPMK: Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan konsep serta menyelesaikan masalah yang terkait dengan himpunan logika dengan benar.	- Memahami kontrak perkuliahan dan menyamakan persepsi garis besar ketentuan tata tertib, hak dan kewajiban, serta penugasan mahasiswa dalam perkuliahan - Mengetahui dan dapat memahami tentang pohon bilangan yang terdiri dari bilangan kompleks, bilangan imajiner, dan bilangan real - Memahami dan dapat menyebutkan jenis-jenis himpunan bilangan real serta dapat mengidentifikasi sifat-sifatnya secara spesifik	Sikap (S8): Menginternalisasi nilai, moral, dan etika akademik Pengetahuan: Memahami materi dasar bilangan real sebagai bagian dari pohon bilangan Keterampilan Umum: Mengaplikasikan materi bilangan yang digunakan dalam semesta pembelajaran matematika Keterampilan Khusus: Menggunakan konsep bilangan dalam pembelajaran matematika	Model: Konvensional Pendekatan: Teacher-Centered Metode: Ceramah (TM: 1x(3x50')) Tugas Terstruktur: Catatan mandiri tentang garis besar materi, bahan ajar, dan tugas akhir proyek perkuliahan [TT 1x(2x50')] Penugasan Mandiri: Penugasan mandiri catatan pribadi tentang bilangan dan pengelompokannya [PM 1x(2x50')]	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan Opensimka UBBG: - Diskusi, [TM 1x(2x60')] - Metode: Mandiri individu Objek pembahasan, yaitu: - RPS dan Kontrak Perkuliahan - File modul ajar - Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=vAfNGWw5TIs Belajar Terstruktur: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan tentang konsep bilangan [BT 1x(2x60')]	Dasar-Dasar Bilangan	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
M2	CPMK 1: Memahami sistem himpunan bilangan real beserta pembuktian bersifat deduktif, topologi pada $\mathbb{R}$ (himpunan terbuka dan tertutup), interval dan penerapannya, serta aplikasi pada pembelajaran matematika di jenjang Dikdasmen dengan benar dan yakin. Sub-CPMK: Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan konsep serta menyelesaikan masalah yang terkait dengan himpunan, logika, relasi dan fungsi dan dengan tepat.	- Memahami dan dapat menjelaskan serta menerapkan konsep himpunan, jenis-jenis himpunan, operasi dasar himpunan - Memahami dan dapat membedakan antara relasi dan fungsi, serta dapat memvisualisasikan hubungan antara dua himpunan dalam bentuk surjektif, injektif, dan bijektif - Memahami dan dapat mengidentifikasi dan menerapkan konsep logika dan pembuktian matematis yang terdiri dari silogisme, kontradiksi, dan urutan pembuktian	Sikap: Aktif dan kolaboratif bekerjasama dalam kelompok Pengetahuan (P2): Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, aljabar, analisis, yang mendukung pembelajaran matematika di pendidikan dasar dan menengah serta untuk studi lanjut Keterampilan Umum: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi himpunan dan klasifikasi jenis fungsi Keterampilan Khusus: Mengimplementasikan pengetahuan pembuktian logis	Metode: <i>Inquiry Learning</i> Pendekatan: Student-Centered (TM: 2x(2x60')) Penugasan unjuk kerja: Mempresentasikan hasil pemikiran kelompok tentang dua himpunan bilangan dan pembuktian eksistensi bilangan Belajar Terstruktur: Catatan mandiri untuk konstruksi pengetahuan tentang fungsi dan logika [BT 1x(2x60')]	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan Opensimka UBBG: - Diskusi, [TM 2x(2x60')] - Metode: diskusi <i>peer-teaching</i> Objek pembahasan, yaitu: - Bahan ajar - Video Pembelajaran youtube https://www.youtube.com/watch?v=XtREEIWw_x4&list=PLbsWPX6NKuhiy72_CML9Dt9DQrTsduei1 Penugasan Berkelompok: Penugasan berkelompok pemecahan masalah terkait fakta dan konsep jenis-jenis fungsi serta bentuk pembuktiannya menggunakan tautologi dalam logika matematika [PT 3x(3x60')]	Dasar-Dasar Aljabar dan Analisis	5
M3	CPMK 1: Memahami sistem himpunan bilangan real beserta pembuktian bersifat	Memahami konsep dasar dan Prinsip fakta yang terkait	Sikap: Menginternalisasi semangat kemandirian akademis	Metode: Kooperatif Pendekatan:	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan Opensimka UBBG: Ceramah,	Induksi Matematika	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	deduktif, topologi pada R (himpunan terbuka dan tertutup), interval dan penerapannya, serta aplikasi pada pembelajaran matematika di jenjang Dikdasmen dengan benar dan yakin. Sub-CPMK: Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan konsep serta menyelesaikan masalah yang terkait dengan induksi matematika dengan baik.	dengan induksi matematika 2. Menerapkan konsep pembuktian matematika dalam tiga konsep induksi matematika yaitu jika $n=1$, $n=k$, dan $n=k+1$ 3. Menggunakan konsep induksi matematika dalam memecahkan masalah dan pembuktian matematika	Pengetahuan (P3): Menguasai konsep pedagogik-didaktik matematika untuk melaksanakan pembelajaran di pendidikan dasar dan menengah yang berorientasi pada kecakapan hidup Keterampilan Umum: Menggunakan Prinsip induksi matematika Keterampilan Khusus: Mendeskrripsikan secara bertanggungjawab tentang implikasi dari tiga sifat induksi matematika	Open-Ended (TM: 1x(2x60')) Penugasan Kelompok: Menyelesaikan masalah dengan menggunakan Prinsip pembuktian induksi matematika Belajar Terstruktur: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan tentang teknik pembuktian menggunakan induksi matematika [BT 1x(2x60')]	[TM 2x(2x60')] • Metode: diskusi kelompok Objek pembahasan, yaitu: • File materi berupa modul ajar • Lembar Kerja Mahasiswa • Video Pembelajaran youtube https://www.youtube.com/watch?v=ptivxK4duyk • Forum diskusi Penugasan Berkelompok: Penugasan berkelompok pemecahan masalah terkait dengan teknik pembuktian menggunakan induksi matematika [PT 3x(3x60')]		
M4	CPMK 2: Mahasiswa mampu menemukan dan menerapkan konsep ukuran pusat data dan sebarannya baik pada data	1. Mengetahui dan memahami sifat penjumlahan bilangan real dalam bentuk teorema dan pembuktian	Sikap: Bernalar kritis, teliti, dan mandiri Pengetahuan (P3): Menguasai konsep	Model: Ekspositori Pendekatan: Saintifik	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan Opensimka UBBG: • Exploratori [TM 1x(2x60')]	Sifat Penjumlahan Bilangan Real	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	tunggal maupun pada data berkelompok, serta ketetapan ukuran berdasarkan kenormalan data dengan jelas dan normative dalam studi kasus serta menjelaskan maknanya dengan lugas Sub-CPMK: Mahasiswa dapat memahami, membuktikan teorema dan menerapkan konsep yang terkait dengan sifat penjumlahan bilangan real dengan yakin	2. Memecahkan masalah dikdasmen yang berkaitan dengan sifat penjumlahan bilangan real 3. Menunjukkan sikap berpikir kritis dan komunikatif dalam membuktikan sifat penjumlahan bilangan real dan implementasinya dalam penyelesaian masalah dikdasmen	pedagogik-didaktik matematika untuk melaksanakan pembelajaran di pendidikan dasar dan menengah yang berorientasi pada kecakapan hidup Keterampilan Umum: Memahami dan dapat membuktikan sifat penjumlahan bilangan real Keterampilan Khusus: Mengkomunikasikan implementasi sifat penjumlahan bilangan real dalam pemecahan masalah matematika dikdasmen	(TM: 1x(2x50')) Tugas Terstruktur: Catatan mandiri tentang garis besar materi, bahan ajar, dan tugas mandiri tentang sifat penjumlahan bilangan real [TT 1x(2x60')] Penugasan Mandiri: Penugasan terstruktur pemecahan masalah terkait penggunaan konsep sifat penjumlahan bilangan real dalam materi ajar dikdasmen (<i>paper-based quiz</i>) [PM 1x(1x50')]	- Metode: Mandiri terbimbing Objek pembahasan, yaitu: - File materi ajar - Lembar Kerja Mahasiswa - Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=F7tH1N9k5Ec - Forum diskusi Belajar Terstruktur: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan tentang sifat penjumlahan bilangan real yang dipahami untuk membangun pemikiran kritis dan penalaran [BT 1x(2x60')]		
M5	CPMK 2: Mahasiswa mampu menemukan dan menerapkan konsep ukuran pusat data dan sebarannya baik pada data tunggal maupun pada data berkelompok, serta ketetapan	1. Mengetahui dan memahami sifat perkalian bilangan real dalam bentuk teorema dan pembuktian 2. Memecahkan masalah dikdasmen yang berkaitan dengan sifat perkalian bilangan real	Sikap: Bernalar kritis, teliti, dan mandiri Pengetahuan: Menguasai konsep sifat bilangan real dan dapat menyelesaikan masalah terkait	Model: Ekspositori Pendekatan: Saintifik (TM: 1x(2x50'))	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan Opensimka UBBG: - Exploratori [TM 1x(2x60')] - Metode: Mandiri terbimbing	Sifat Perkalian Bilangan Real	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	ukuran berdasarkan kenormalan data dengan jelas dan normative dalam studi kasus serta menjelaskan maknanya dengan lugas Sub-CPMK: Mahasiswa dapat memahami, membuktikan teorema dan menerapkan konsep yang terkait dengan sifat perkalian bilangan real dengan yakin.	3. Menunjukkan sikap berpikir kritis dan komunikatif dalam membuktikan sifat perkalian bilangan real dan implementasinya dalam penyelesaian masalah dikdasmen	Keterampilan Umum (KU2): Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur Keterampilan Khusus: Mengkomunikasikan implementasi sifat perkalian bilangan real dalam pemecahan masalah matematika dikdasmen	Tugas Terstruktur: Catatan mandiri tentang garis besar materi, bahan ajar, dan tugas mandiri tentang sifat perkalian bilangan real [TT 1x(2x60')] Penugasan Mandiri: Penugasan terstruktur pemecahan masalah terkait penggunaan konsep sifat perkalian bilangan real dalam materi ajar dikdasmen (<i>paper-based quiz</i>) [PM 1x(1x50')]	Objek pembahasan, yaitu: - File materi ajar - Lembar Kerja Mahasiswa - Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=F7tH1N9k5Ec - Forum diskusi Belajar Terstruktur: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan tentang sifat perkalian bilangan real yang dipahami untuk membangun pemikiran kritis dan penalaran [BT 1x(2x60')]		
M6-M7	CPMK 3: Memahami konsep limit dan kekontinuan fungsi real serta prinsip-prinsip terkait secara mandiri maupun berkolaborasi dengan baik, benar dan bertanggungjawab Sub-CPMK: Mahasiswa dapat memahami,	1. Mendeskripsikan tentang konsep dan pembuktian teorema yang terkait dengan sifat urutan bilangan real 2. Mendeskripsikan tentang konsep dan pembuktian teorema yang terkait dengan sifat kelengkapan bilangan real	Sikap: Bernalar kritis dan reflektif Pengetahuan: Memahami sifat urutan dan kelengkapan bilangan real Keterampilan Umum: Menyelesaikan masalah dikdasmen	Metode: <i>Inquiry Learning</i> Pendekatan: Student-Centered M6: Konsep, pembuktian dan penyelesaian masalah sifat urutan bilangan real M7: Konsep, pembuktian dan penyelesaian	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada UBBG dan siakad Opensimka UBBG: - Diskusi, [TM 2x(2x60')] - Metode: diskusi terbimbing Objek pembahasan, yaitu: - File materi ajar	Kelengkapan Bilangan Real	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	membuktikan teorema dan menerapkan konsep yang terkait dengan sifat urutan dan kelengkapan bilangan real dengan terinci.	3. Menerapkan sifat kelengkapan pada $\mathbb{R}$, Interval dan interval tersarang pada $\mathbb{R}$, Konsep titik limit, titik interior, dan titik batas. 4. Menyelesaikan masalah yang terkait dengan sifat urutan dan kelengkapan bilangan real	dengan implementasi sifat urutan dan kelengkapan bilangan real Keterampilan Khusus (KK7): Mampu mengkaji dan menerapkan berbagai metode pembelajaran matematika yang telah tersedia secara inovatif dan teruji	masalah sifat kelengkapan bilangan real (TM: 2x(2x60')) Penugasan Mandiri: Penyelesaian masalah secara mandiri dari buku sumber bacaan	Forum diskusi Belajar Terstruktur: Membuat catatan mandiri tentang konsep urutan [BT 1x(2x60')] Link Pengumpulan Tugas: https://drive.google.com/drive/folders/1-MsvoHcAN78QzWtB8PIGAFz8WYOh2z6C?usp=sharing		
M8	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)						20
M9-M10	CPMK 4: Memahami konsep limit dan kekontinuan fungsi real serta prinsip-prinsip terkait dan penerapan pembelajaran di jenjang Dikmenjur secara jelas dan terstruktur. Sub-CPMK: Mahasiswa dapat menggunakan sistem bilangan real dalam menyelesaikan masalah interval bilangan, supremum, dan infimum pada	1. Mendeskripsikan tetang konsep dan penggunaan interval bilangan dalam segala bentuk dan kondisi 2. Menjelaskan konsep himpunan terbuka & himpunan tertutup, Sifat-sifat kelengkapan dari $\mathbb{R}$, serta Penerapan sifat supremum dan infimum pada $\mathbb{R}$. 3. Menyelesaikan masalah yang terkait dengan interval bilangan real dalam soal tingkat dikdasmen	Sikap: Berpikir hipotetik dan berasas studi analitik Pengetahuan: Pemahaman konsep tertutup, interval, dan pemecahan masalah Keterampilan Umum: Mengimplementasikan sifat dan kosep dalam penyelesaian masalah bilangan real di dikdasmen	Model: Ekspositori Pendekatan: Diskusi terbimbing Metode: Open-Ended (TM: 1x(2x50')) Tugas Terstruktur: M9: Catatan mandiri dan pemahaman tentang sifat tertutup dan bentuk dalam bilangan real maupun sub bilangan real [TT 1x(2x50')]	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan siakad Opensimka UBBG: - Diskusi, [TM 1x(2x60')] - Metode: Mandiri individu Objek pembahasan, yaitu: - File materi modul - Lembar Kerja Mahasiswa - Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.c	Sifat Tertutup, Interval Bilangan, Supremum dan Infimum	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	bilangan real dengan tepat.	4. Menyelesaikan soal-soal fungsi yang menggunakan penyelesaian dalam bentuk interval	Keterampilan Khusus (KK7): Melaksanakan pembelajaran matematika di sekolah menengah dengan mengelola sumber daya dalam penyelenggaraan kelas dan penggunaan laboratorium (non-elektronik, elektronik, dan yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi) yang sesuai dengan karakteristik dan tujuan pembelajaran matematika	Penugasan Mandiri: M10: Penugasan terstruktur pemecahan masalah terkait dengan penyelesaian masalah supremum dan infimum dalam pembahasan interval bilangan [PM 1x(1x50')]	om/watch?v=qHGDmK_X0Zg • Forum diskusi Belajar Terstruktur: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan tentang interval bilangan [BT 1x(2x60')] Quiz Online: Menyelesaikan kuis online pada link berikut: https://forms.gle/RWAgJ25mpLkReJeo6 [PT 1x(1x30')]		
M11-M12	CPMK 5: Membuktikan prinsip-prinsip yang berlaku pada barisan/deret bilangan real dan pada limit (kekontinuan) fungsi real dengan berbagai metode/pendekatan yang fisibel dengan jelas dan implisit. Sub-CPMK: Mahasiswa dapat menerapkan konsep	1. Memahami dan dapat menjelaskan konsep barisan dan limit barisan bilangan real 2. Memahami dan dapat membuktikan teorema limit barisan Monoton dan barisan Chauchy 3. Memahami dan dapat mendeskripsikan konsep barisan divergen dan deret tak hingga 4. Menerapkan konsep barisan dan deret	Sikap: Berpikir Kritis dan analogis Pengetahuan (P7): Menguasai pengetahuan faktual tentang fungsi dan manfaat teknologi khususnya, teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pembelajaran matematika	Metode: <i>Problem-Based Learning</i> terdiri dari: • M11: Memanfaatkan pengetahuan konsep untuk memahami masalah barisan limit barisan bilangan real • M12: Memanfaatkan pengetahuan	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada UBBG dan siakad Opensimka UBBG: • Diskusi, [TM 2x(2x60')] • Metode: diskusi terbimbing Metode: Diskusi, pembelajaran langsung, dan group presentation Objek pembahasan, yaitu:	Barisan Bilangan Real	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Barisan Bilangan Real: barisan dan limit barisan, teorema limit barisan, barisan monoton, barisan chaucy, barisan konvergen dan divergen murni dengan jelas	dalam semesta bilangan real pada permasalahan didasmen	Keterampilan Umum: Mampu menggunakan konsep dalam memahami materi bilangan dalam lingkup didasmen Keterampilan Khusus: Memanfaatkan pengetahuan teknologi dan aplikasi lainnya untuk penyelesaian masalah dan penemuan jawaban	konsep untuk memahami masalah barisan Monoton dan barisan Chaucy (TM: 1x(2x60')) Praktik Berkelompok: Menyelesaikan masalah yang terkait dengan Barisan dan Deret serta mengaitkannya dengan barisan Monoton dan barisan Chaucy yang dipahami	- File materi berupa modul pdf - Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) - Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=lckC1sF6eMc - Forum diskusi Belajar Terstruktur: Belajar mandiri untuk mengulang tentang Membuat catatan tentang materi pembahasan [BM 3x(3x60'')]		
M13	CPMK 6: Mengomunikasikan ide dan hasil pemecahan masalah yang berkaitan dengan nilai mutlak fungsi real secara lisan dan tertulis dengan penerapan sistem pembuktian yang valid. Sub-CPMK: Mahasiswa dapat memahami, membuktikan teorema	1. Mendeskripsikan tetang konsep nilai mutlak 2. Membuktikan teorema nilai mutlak dengan pembuktian yang logis 3. Menyelesaikan masalah yang terkait dengan nilai bilangan real dalam soal tingkat sekolah menengah dan soal tinggi	Sikap (S9): Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri Pengetahuan: Mampu memahami dan dapat menerapkan Prinsip dan konsep mutlak Keterampilan Umum: Mampu mengkaji implikasi	Model: Eksplorasi Pendekatan: <i>Student-Centered</i> Metode: Inkuiri (TM: 1x(3x50')) Tugas Terstruktur: Catatan mandiri tentang konsep mutlak [TT 1x(2x50'')] Penugasan Mandiri:	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan siacad Opensimka UBBG: - Diskusi, [TM 2x(2x60'')] - Metode: diskusi terbimbing Metode: Konvensional, pembelajaran langsung, dan individual learning Objek pembahasan, yaitu:	Nilai Mutlak	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	dan menerapkan konsep yang terkait dengan nilai mutlak bilangan real dengan jelas.		pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan nilai mutlak dalam menyelesaikan masalah bilangan Keterampilan Khusus: Menganalogikan konsep dalam beberapa masalah bilangan real	Penugasan terstruktur pemecahan masalah nilai mutlak dalam kasus di buku paket matematika [PM 1x(1x50'')] Link Pengumpulan Tugas: https://drive.google.com/drive/folders/14Hi261J4fIgan7r5DWLGa-ZUy8EOfbf?usp=sharing	- File materi berupa modul pdf - Soal HOTS nilai mutlak - Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=WN7LR425cEU&list=PLmOc36chIAogDz_o6J2BpC6Gxs0ziUO6 - Forum diskusi Belajar Terstruktur: Membuat catatan mandiri tentang nilai mutlak [BM 3x(3x60'')]		
M14-M15	CPMK 7: Memahami sistem himpunan bilangan real beserta pembuktian bersifat deduktif, topologi pada R (himpunan terbuka dan tertutup), serta aplikasi pada pembelajaran matematika di jenjang Dikdasmen dengan benar. Sub-CPMK: Mahasiswa dapat menggunakan sistem bilangan real dalam	a. Memahami masalah dan dapat mendeskripsikan pengetahuan bilangan real yang terkandung dalam materi persamaan linier dan persamaan kuadrat pada materi SMP dan SMA b. Mampu menyelesaikan masalah persamaan linier dan persamaan kuadrat dengan mengkomunikasikan konsep bilangan real	Sikap: Berpikir Kritis, komunikatif, dan representative Pengetahuan: Mampu menyelesaikan masalah dan mengkomunikasikan penyelesaiannya sebagai calon guru Keterampilan Umum: Mampu mengkaji unsur-unsur bilangan real yang terkandung	Model: <i>Problem-Based Learning</i> Pendekatan: <i>Student-Centered</i> Metode: Inkuiri (TM: 1x(3x50'')) Tugas Terstruktur: Menyelesaikan masalah matematika dalam pembelajaran di sekolah menengah [TT 1x(2x50'')]	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan siacad Opensimka UBBG: - Diskusi, [TM 2x(2x60'')] - Metode: diskusi terbimbing Metode: Konvensional, pembelajaran langsung, dan individual learning Objek pembahasan, yaitu:	Persamaan dan Pertidaksamaan	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	menyelesaikan masalah persamaan dan pertidaksamaan bilangan real tingkat dikdasmen dengan baik.	c. Memahami masalah dan dapat mendeskripsikan pengetahuan bilangan real yang terkandung dalam materi pertidaksamaan linier dan pertidaksamaan kuadrat pada materi SMP dan SMA d. Mampu menyelesaikan masalah pertidaksamaan linier dan pertidaksamaan kuadrat dengan mengkomunikasikan konsep bilangan real	dalam masalah serta menjelaskan pemikiran logis menurut konsep bilangan real Keterampilan Khusus (KK9): Menyelesaikan masalah peserta didik dan/atau masalah pembelajaran matematika melalui analisis reflektif dan pendampingan peserta didik melalui aspek sosio-cultural dan kerjasama dengan pihak terkait	Penugasan Mandiri: Penugasan terstruktur pemecahan masalah terkait dengan persamaan dan pertidaksamaan linier maupun kuadrat [PM 1x(1x50')] Link Pengumpulan Tugas: https://drive.google.com/drive/folders/1iYf8oesrJAV2LJGdNAim2kbfFaxmCxKu?usp=sharing	- File materi berupa modul pdf - Soal HOTS materi persamaan dan pertidaksamaan - Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=ol1WNbAqRA0 - Forum diskusi Belajar Terstruktur: Melakukan Latihan mandiri tentang penyelesaian soal-soal matematika pada Tingkat SMP dan SMA [BM 3x(3x60')]		
M16	UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)						30



**FKIP - UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

RENCANA TUGAS MAHASISWA

MATA KULIAH	Analisis Real				
KODE	MKKD 511	SKS	2	Semester	V
DOSEN PENGAMPU	Intan Kemala Sari, M.Pd/Dr. Mik Salmina, M.Mat				
BENTUK TUGAS		Judul Tugas dan Waktu Pengerjaan			
Tugas Mandiri Individual	Pertemuan ke: 1. M5 (Pembuktian dan Penalaran Sifat Operasi Bilangan Real) 2. M10 (Penyelesaian Soal Supremum dan Infimum)				
Tugas Kelompok	Pertemuan ke: 1. M3 (Identifikasi Relasi dan Fungsi) 2. M7 (Penyelesaian masalah sifat kelengkapan Real) 3. M13 (Menyelesaikan masalah Deret Chauchy)				
Tugas Kasus	Pertemuan Ke: 1. M14 (Pembuatan Rubrik Penilaian untuk penyelesaian masalah persamaan linier dan kuadrat) 2. M15 (Pembuatan Rubrik Penilaian untuk penyelesaian masalah pertidaksamaan linier dan kuadrat)				
Ujian	Pertemuan ke: 1. M8 (Ujian Tengah Ssemester) 2. M16 (Ujian Akhir Semester)				
DISKRIPSI TUGAS					
Assessment capaian pembelajaran Analisis Real ini dilakukan melalui pemberian tugas mandiri dan tugas berkelompok dalam bentuk penyelesaian soal konseptual dan kasus, serta tes tulis yang terdiri dari kuis, ujian tengah semester, ujian akhir semester, dan penyelesaian soal-soal terkait konsep dalam level dikdasmen.					
METODE Pengerjaan Tugas					
1. Tes tulis untuk uji pengetahuan dan kemampuan umum 2. Penugasan mandiri untuk uji kemampuan khusus, keterampilan, dan kreativitas 3. Penugasan kelompok untuk pembelajaran kolaboratif dan reflektif					
BENTUK DAN FORMAT LUARAN					
1. Tertulis: Mahasiswa menuliskan pemahamannya tentang konsep yang diuji dalam analisis real 2. Pembahasan kolaborasi: Mahasiswa menunjukkan unjuk kerja hasil analisis konsep secara berkelompok 3. Tes Ujian: Mahasiswa menunjukkan pemahaman dan kemampuan sumatif dalam proses belajar mengajar staitistika dasar dalam ujian Tengah semester dan ujian akhir semester					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH					
1. Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan konsep serta menyelesaikan masalah yang terkait dengan himpunan dan logika dengan benar (M1) 2. Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan konsep serta menyelesaikan masalah yang terkait dengan himpunan, logika, relasi, dan fungsi dan dengan tepat (M2) 3. Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan konsep serta menyelesaikan masalah yang terkait dengan induksi matematika dengan baik (M3)					

4. Mahasiswa dapat memahami, membuktikan teorema dan menerapkan konsep yang terkait dengan sifat penjumlahan bilangan real dengan yakin (M4)
5. Mahasiswa dapat memahami, membuktikan teorema dan menerapkan konsep yang terkait dengan sifat perkalian bilangan real dengan yakin (M5)
6. Mahasiswa dapat memahami, membuktikan teorema dan menerapkan konsep yang terkait dengan sifat urutan dan kelengkapan bilangan real dengan terinci (M6-M7)
7. Ujian Tengah Semester (M8)
8. Mahasiswa dapat menggunakan sistem bilangan real dalam menyelesaikan masalah interval bilangan, supremum, dan infimum pada bilangan real dengan tepat (M9-M10)
9. Mahasiswa dapat menerapkan konsep Barisan Bilangan Real: barisan dan limit barisan, teorema limit barisan, barisan monoton, barisan chauchy, barisan konvergen dan divergen murni dengan jelas (M11-M12)
10. Mahasiswa dapat memahami, membuktikan teorema dan menerapkan konsep yang terkait dengan nilai mutlak bilangan real dengan jelas (M13)
11. Mahasiswa dapat menggunakan sistem bilangan real dalam menyelesaikan masalah persamaan dan pertidaksamaan bilangan real tingkat dikdasmen dengan baik (M14-M15)
12. Ujian Akhir Semester (M16)

INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

Luaran Bentuk Tertulis:

1. Indikator: Menyelesaikan masalah yang disajikan dengan bentuk penyelesaian matematis yang terdiri dari maksimal lima soal dengan level kesulitan disesuaikan dengan C3, C4, dan C5
2. Kriteria:
 - ✓ Lengkap, logis, sesuai kaidah matematis nilai 10-20 per poin soal
 - ✓ Lengkap, tidak logis, tidak sesuai kaidah matematis nilai 6-8 per poin soal
 - ✓ Tidak lengkap, kaidah penyelesaian masih logis nilai 3-5 per poin soal
 - ✓ Tidak menjawab nilai 0
3. Bobot Penilaian: masing-masing 4 tugas 5%, UTS 25%, UAS 30%

Luaran Bentuk Masalah Didaktis:

1. Indikator: Menyelesaikan pengayaan soal penyelesaian masalah persamaan dan pertidaksamaan
2. Kriteria:
 - ✓ Penyelesaian soal level SMP minimal 10 soal untuk tiap persamaan dan pertidaksamaan
 - ✓ Penyusunan rubrik penilaian untuk penyelesaian masalah essay persamaan dan pertidaksamaan
 - ✓ Masalah kontekstual dengan tingkat realistik baik, logis, dan kebermaknaan konsep matematika sesuai dengan masalah materi pembahasan
3. Bobot Penilaian: sesuai dengan pembobotan yang ada di RPS

LAIN-LAIN

Bobot penilaian ini diberikan untuk satu kali program perkuliahan Analisis Real.

Program Studi
Pendidikan Matematika

GANJIL 2025-2026



RPS GEOMETRI TRANSFORMASI

Dosen Pengampu Matakuliah
Intan Kemala Sari, M.Pd
Yuli Amalia, M.Pd



intan@bbg.ac.id

www.pmat.bbg.ac.id



CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)
PS PENDIDIKAN MATEMATIKA, FAKULTAS KIP
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
TAHUN 2025

MATA KULIAH: GEOMETRI TRANSFORMASI (MKKL 513)

PROFIL LULUSAN:

1. **Pendidik Matematika:** Lulusan memiliki kemampuan dalam menguasai konsep matematika dan ilmu pedagogik dalam pelaksanaan pembelajaran di satuan pendidikan dasar dan menengah dengan kompetensi sebagai Pendidik yang menguasai IT (Penguasaan terhadap software-software matematika pada MK tertentu)
2. **Asisten Peneliti:** Lulusan memiliki kemampuan dalam proses penelitian dasar dan terapan di bidang pendidikan matematika yang memiliki aspek; (1) Aspek Penguasaan Pengetahuan Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural; (2) Keterampilan Khusus Mampu mengaplikasikan bidang keahlian manajemen dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
3. **Edupreneur Matematika:** Lulusan memiliki kemampuan menjadi pelaku usaha di bidang pendidikan matematika yang menguasai manajemen serta komunikasi publik, penyedia konten pembelajaran matematika online. Mampu mengaplikasikan bidang keahlian dalam bidang konten kreator dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyediaan konten-konten pembelajaran matematika secara online

CAPAIAN PEMBELAJARAN:

- CPL-4** Menguasai dan mengaplikasikan konsep teoritis serta mampu mendesain pembelajaran matematika yang diperlukan untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran yang inovatif dengan menginternalisasi etika akademik.

Gayutan Sikap:

- S8:** Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S9: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri

Gayutan Pengetahuan:

- P1:** Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskrit, aljabar, analisis, **geometri**, teori peluang dan statistika, prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear, persamaan diferensial, dan metode numerik yang mendukung pembelajaran matematika di pendidikan dasar dan menengah serta untuk studi lanjut;
P3: Menguasai konsep pedagogik-didaktik matematika untuk melaksanakan pembelajaran di pendidikan dasar dan menengah yang berorientasi pada kecakapan hidup;
P7: Menguasai pengetahuan faktual tentang fungsi dan manfaat teknologi khususnya, teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk

pembelajaran matematika.

Gayutan Keterampilan Umum

- KU1:** Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi di bidang keahliannya;
- KU2:** Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
- KU3:** Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;
- KU5:** Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya berdasarkan analisis informasi dan data.

Gayutan Keterampilan Khusus

- KK1:** Mampu merencanakan, mengimplementasikan, dan mengevaluasi pembelajaran matematika secara inovatif dengan mengaplikasikan konsep pedagogik-didaktik matematika dan keilmuan matematika serta memanfaatkan berbagai sumber belajar dan IPTEKS yang berorientasi pada kecakapan hidup;
- KK7:** Melaksanakan pembelajaran matematika di sekolah menengah dengan mengelola sumber daya dalam penyelenggaraan kelas dan penggunaan laboratorium (non-elektronik, elektronik, dan yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi) yang sesuai dengan karakteristik dan tujuan pembelajaran matematika;
- KK10:** Mampu memformulasikan penyelesaian masalah-masalah pendidikan.

Banda Aceh, 1 September 2025
Ketua PS Pendidikan Matematika



Rahmat Fitra, M.Pd
NIDN. 1307088702



KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

A. Identitas Mata Kuliah

Mata Kuliah	: Geometri Transformasi
Kode Mata Kuliah	: MKKL 513
SKS	: 2 SKS
Dosen Pengasuh	: Intan Kemala Sari, M.Pd/Yuli Amalia, M.Pd
Kelas/Semester	: 1/V

B. Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah mengkonstruksi pemahaman mahasiswa tentang konsep-konsep perubahan posisi dan struktur geometri yang disebabkan oleh sifat-sifat perubahannya. Setelah menyelesaikan masalah ini diharapkan mahasiswa dapat menyelesaikan masalah-masalah geometri dalam konsep dimensi dua dengan mengaplikasikan sifat-sifat titik, sudut, dan bidang yang tepat. Lingkup materi mempelajari prinsip-prinsip transformasi geometri yang melibatkan pergeseran (translasi), pencerminan (refleksi), putaran (rotasi), dan dilatasi/perbesaran. Mahasiswa akan memahami konsep transformasi sebagai fungsi yang memetakan titik, garis, dan bidang, serta mempelajari sifat-sifat transformasi isometri (yang mempertahankan bentuk dan ukuran) dan transformasi similaritas (yang mempertahankan bentuk tetapi mengubah ukuran). Perkuliahan ini juga mencakup komposisi transformasi dan aplikasi konsep transformasi dalam berbagai bidang, seperti desain, arsitektur, mapping peta, skala, dan menerapkannya dalam aplikasi dan sistem informasi.

C. Tujuan Mata Kuliah:

Setelah mengikuti mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat memahami transformasi sebagai perubahan bentuk dari sebuah garis, sudut, ruang, dan bidang, serta memahami transformasi sebagai fungsi yang memetakan peta dan prapeta, transformasi yang mempertahankan jarak, sehingga bentuk dan ukuran objek tidak berubah, serta menyelesaikan masalah-masalah geometri dalam konsep dimensi dua dengan mengaplikasikan sifat-sifat titik, sudut, dan bidang yang tepat. Lingkup materi meliputi: konsep dasar geometri, pencerminan, isometri dan sifatnya, hasil kali transformasi, transformasi balikan, dan setengah putaran.

D. Capaian Pembelajaran Lulusan

CPL-4 Menguasai dan mengaplikasikan konsep teoritis serta mampu mendesain pembelajaran matematika yang diperlukan untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran yang inovatif dengan menginternalisasi etika akademik

Gayutan Sikap:

S8: Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;

S9: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri

Gayutan Pengetahuan:

P1: Menguasai konsep teoritis matematika meliputi logika matematika, matematika diskrit, aljabar, analisis, **geometri**, teori peluang dan statistika, prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear, persamaan diferensial, dan metode numerik yang mendukung pembelajaran matematika di pendidikan dasar dan menengah serta untuk studi lanjut;

P3: Menguasai konsep pedagogik-didaktik matematika untuk melaksanakan

KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

pembelajaran di pendidikan dasar dan menengah yang berorientasi pada kecakapan hidup;

- P7:** Menguasai pengetahuan faktual tentang fungsi dan manfaat teknologi khususnya, teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pembelajaran matematika.

Gayutan Keterampilan Umum

- KU1:** Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi di bidang keahliannya;
KU2: Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;

Gayutan Keterampilan Khusus

- KK3:** Mampu mengkaji dan menerapkan berbagai metode pembelajaran matematika yang telah tersedia secara inovatif dan teruji;
KK7: Melaksanakan pembelajaran matematika di sekolah menengah dengan mengelola sumber daya dalam penyelenggaraan kelas dan penggunaan laboratorium (non-elektronik, elektronik, dan yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi) yang sesuai dengan karakteristik dan tujuan pembelajaran matematika;

E. CPMK

- CPMK-1** Memahami dan mampu mendemonstrasikan dan menerapkan fakta dan Prinsip, serta teorema-teorema dasar dalam membangun konsep terkait transformasi dalam berbagai konteks geometri dengan jelas;
CPMK-2 Menganalisis dan menyusun (mengkomposisikan) dua atau lebih jenis transformasi secara berurutan dengan teliti;
CPMK-3 Menjelaskan definisi dan sifat-sifat transformasi isometri dan transformasi non-isometri berdasarkan sifat kekekalan jarak (isometri) dan tidak (non-isometri) dengan benar;
CPMK-4 Mahasiswa memahami bagaimana transformasi dapat dipelajari melalui pendekatan analitik (menggunakan koordinat) maupun sintetis (secara visual dan geometris)
CPMK-5 Menerapkan konsep transformasi untuk menyelesaikan berbagai masalah geometri, baik secara sintetis maupun analitik yang terdiri dari translasi, refleksi, rotasi, dilatasi dengan yakin dan visual;
CPMK-6 Menerapkan Prinsip-prinsip transformasi dalam pembelajaran serta menyajikannya secara menarik dengan menggunakan aplikasi representatif dan kreatif untuk rancangan pembelajaran dengan akurat.

F. Strategi Perkuliahan

Strategi perkuliahan pada matakuliah ini adalah dosen menjelaskan tujuan dan tata tertib pelaksanaan, capaian pembelajaran dan penilaian dalam perkuliahan ini di awal pertemuan perkuliahan (termuat dalam Kontrak kuliah). Dalam proses perkuliahan, mahasiswa diarahkan untuk belajar terstruktur dan mandiri bahan yang telah disajikan secara pada LMS dan hardcopy dan mengikuti perkuliahan tatap muka di kelas. Mahasiswa akan diberikan serangkaian aktivitas pendalaman materi dan pemecahan masalah serta penyelesaian project berbasis konsep factual, logis, dan kritis untuk menganalisis pembuktian dengan berbagai metode dan kecakapan secara matematis. Metode perkuliahan ini yaitu metode eksplorasi dan inquiri, selain itu analisis pembuktian dialkukan secara terbimbing dan prinsip pemikirannya diterapkan dalam pemecahan

KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

masalah dalam materi pendidikan dasar dan menengah, serta kesempatan untuk penguasaan materi yang dibutuhkan untuk studi lanjut.

D. Tugas-Tugas

No.	Bentuk Penugasan	Uraian	Deadline
1.	Tugas Individual	Menyelesaikan masalah geometri yang berkaitan dengan surjektif, injektif, dan bijektif, serta isometri dan perkalian transformasi	Pertemuan 3 dan 4
2.	Tugas Kelompok	Menyelesaikan masalah geometri melalui pendekatan menggunakan aplikasi geogebra	Pertemuan 7, 12, dan 14
3.	Tugas Kasus	Menyelesaikan masalah geometri melalui pendekatan analitik dan sintetik (untuk semua transformasi geometri; translasi, refleksi, rotasi, dan dilatasi)	Pertemuan 9, 11, 13, dan 15

E. Kriteria Penilaian

Penilaian dilakukan berdasarkan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang terdiri dari rubrik penilaian sikap, pengetahuan, ketrampilan umum dan ketrampilan khusus. Berikut kriteria penilaian yang disajikan pada Tabel di bawah ini.

Q1 (S)	Q2 (PP)	Q3 (KU)	Q4 (KK)
($\leq 20\%$)	($\leq 30\%$)	($\leq 30\%$)	($\leq 20\%$)

Adapun Standar Penilaian yang digunakan sistem Penilaian sebagai berikut:

Angka Mutu	Nilai Huruf	Skala Angka
86-100	A+	4
81.0-85.9	A-	3.7
79.0-80.9	B+	3.3
71.0-75.0	B	3
61.0-70.9	B-	2.7
61.0-60.9	C+	2.3
56.0-60.9	C	2
51.0-55.9	C-	1.7
46.0-49.9	D	1
0-45.9	E	0

F. Kesepakatan dan Tata Tertib Perkuliahan

Kesepakatan dan tata tertib perkuliahan merupakan tawaran yang diberikan oleh dosen kepada seluruh mahasiswa yang mengikuti program mata kuliah yang telah dipilih, yang selanjutnya segala bentuk point-point yang telah disetujui bersama, seperti

1. Mengikuti perkuliahan dengan menjunjung tinggi norma ketimuran, dan berpenampilan, bersikap, dan bertutur dengan menganut azas dan prinsip syariat islam dan nilai religius;
2. Dalam pelaksanaan pembelajaran tatap muka, mahasiswa wajib mengikuti perkuliahan dengan disiplin dan tertib dalam 16 kali pertemuan termasuk UTS dan

KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

- UAS sekurang-kurangnya 75% kehadiran;
3. Selama perkuliahan berlangsung, mahasiswa diperkenankan menggunakan perangkat elektronik untuk kebutuhan perkuliahan dan analisis data sesuai dengan pembahasan pada setiap pertemuan;
 4. Pengumpulan tugas, baik individu, kelompok, dan proyek, disepakati deadline pengumpulannya dalam perkuliahan. Keterlambatan pengumpulan tugas yang berpengaruh pada penilaian menjadi tanggung jawab mahasiswa.
 5. Mahasiswa berhak mendapatkan transparansi penilaian dari dosen dengan memberikan rekapan penilaian oleh masing-masing dosen tim pengajar dan memberikan kesempatan menyanggah sebelum UAS dilakukan.

G. Agenda Perkuliahan

Sesi	Tanggal	Materi	Tugas
1	11 Sep	Pengantar Dasar Geometri: Bidang Datar dan Ruang	Catatan mandiri: koordinat untuk menentukan panjang dan persamaan
2	18 Sep	Pengantar Dasar: Surjektif, Injektif, dan Bijektif	Diskusi sifat fungsi yang membentuk sifat bijektif
3	25 Sep	Transformasi Pada Bidang V	Mandiri: Membuktikan teorema transformasi
4	2 Okt	Komposisi Transformasi	Mandiri: perkalian transformasi
5	9 Okt	Invers Transformasi	Penyelesaian Soal invers transformasi
6	16 Okt	Isometri	Penyelesaian Soal Isometri
7	23 Okt	Pengenalan Geogebra	Kelompok: Membuat titik koordinat dan bayangan transformasi
8	30 Okt	Ujian Tengah Semester	Kapita Selekt
9	6 Nov	Translasi	Menyelesaikan masalah translasi
10	13 Nov	Refleksi	Menyelesaikan masalah refleksi dan membuat bayangan pada geogebra
11	20 Nov		
12	27 Nov	Rotasi	Menyelesaikan masalah rotasi dan membuat bayangan pada geogebra
13	4 Des		
14	11 Des	Setengah Putaran	Menyelesaikan masalah setengah putaran
15	18 Des	Dilatasi	Menyelesaikan masalah dilatasi dan membuat bayangan pada geogebra
16	8 Jan	Ujian Akhir Semester	-



KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

H. Lain-lain

Apabila terdapat hal-hal yang belum dibahas kesepakatan agar dapat disepakati dan dibicarakan pada perkuliahan. Apabila ada perubahan isi kontrak perkuliahan, akan ada pemberitahuan selanjutnya. Kontrak perkuliahan ini dapat dilaksanakan, mulai dari disampaikan kesepakatan ini hingga akhir perkuliahan.

Banda Aceh, 1 September 2025

Pihak 1,

Dosen Pengampu 1,

Intan Kemala Sari, M.Pd
NIDN. 0127088602

Dosen Pengampu 2,

Yuli Amalia, M.Pd
NIDN. 0127078504

Mahasiswa Studi

Munawar
NIM. 23105005

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Rahmat Fitra, M.Pd
NIDN. 1307088702

RANCANGAN HUBUNGAN CPL-CPMK-CP SUBMK
Mata Kuliah Geometri Transformasi
Program Studi S1 Pendidikan Matematika – Universitas Bina Bangsa Getsempena
Kode MK: MKKL 513 Semester V

Program Learning Outcome (PLO)		Learning Outcome Course		Learning Outcome Sub Course
CPL-PRODI		Capaian Pembelajaran MK Geometri Transformasi		CP SUB-MK
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik	M1	CPMK 1: Memahami dan mampu mendemonstrasikan dan menerapkan fakta dan Prinsip, serta teorema-teorema dasar dalam membangun konsep terkait transformasi dalam berbagai konteks geometri dengan jelas	Mahasiswa memahami dan menguasai konsep himpunan, relasi dan fungsi, serta persamaan garis lurus dengan baik dan benar
		M2		Mahasiswa memahami definisi Geometri Transformasi dan dapat membuktikan teorema terkait dengan tepat dan rinci
P7	Menguasai pengetahuan faktual tentang fungsi dan manfaat teknologi khususnya, teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pembelajaran matematika	M3		Mahasiswa mengetahui dan dapat membuktikan teorema tentang komposisi atau perkalian suatu transformasi dengan benar dan jelas
KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi di bidang keahliannya	M4	CPMK 2: Menganalisis dan menyusun (mengkomposisikan) dua atau lebih jenis transformasi secara berurutan dengan teliti	Mahasiswa mengetahui dan dapat membuktikan teorema tentang invers atau balikan suatu transformasi dengan benar dan jelas
		M5		Mahasiswa memahami dan dapat mendeskripsikan Kembali definisi Isometri dalam kaitannya dengan transformasi bidang datar dengan benar
		M6	CPMK 3: Menjelaskan definisi dan sifat-sifat transformasi isometri dan transformasi non-isometri berdasarkan sifat kekekalan jarak (isometri) dan tidak (non-isometri) dengan benar	Mahasiswa dapat membuktikan atau menyelesaikan masalah yang terkait dengan isometri suatu transformasi dengan jelas dan terstruktur
KU2	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi di bidang keahliannya;	M7		Mahasiswa dapat menggunakan aplikasi dan teknologi untuk penguatan koordinat titik dan garis serta animasi dengan menarik
		M8	Ujian Tengah Semester	

S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri	M9	CPMK 4: Mahasiswa memahami bagaimana transformasi dapat dipelajari melalui pendekatan analitik (menggunakan koordinat) maupun sintetis (secara visual dan geometris)	Mahasiswa memahami dan menguasai konsep serta dapat memecahkan masalah pada bidang datar yang terkait dengan geseran suatu transformasi (translasi) dengan sahah dan logis
KK3	Mampu mengkaji dan menerapkan berbagai metode pembelajaran matematika yang telah tersedia secara inovatif dan teruji	M10		Mahasiswa mengetahui dan dapat mendeskripsikan konsep pencerminan baik pada garis maupun di luar garis dengan baik dan benar
KK7	Melaksanakan pembelajaran matematika di sekolah menengah dengan mengelola sumber daya dalam penyelenggaraan kelas dan penggunaan laboratorium (non-elektronik, elektronik, dan yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi) yang sesuai dengan karakteristik dan tujuan pembelajaran matematika	M11	CPMK 5: Menerapkan konsep transformasi untuk menyelesaikan berbagai masalah geometri, baik secara sintetis maupun analitik yang terdiri dari translasi, refleksi, rotasi, dilatasi dengan yakin dan visual	Mahasiswa dapat menyelesaikan masalah pencerminan pada bidang datar menggunakan konsep pencerminan dengan jelas dan komunikatif
P1	Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskrit, aljabar, analisis, geometri , teori peluang dan statistika, prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear, persamaan diferensial, dan metode numerik yang mendukung pembelajaran matematika di pendidikan dasar dan menengah serta untuk studi lanjut	M12		Mahasiswa mengetahui dan dapat mendeskripsikan konsep perputaran baik pada titik pusat (0, 0) maupun pada titik pusat (a, b) dengan baik dan benar
		M13		Mahasiswa dapat menyelesaikan masalah perputaran pada bidang datar dengan penalaran yang jelas
P3	Menguasai konsep pedagogik-didaktik matematika untuk melaksanakan pembelajaran di pendidikan dasar dan menengah yang berorientasi pada kecakapan hidup	M14	CPMK 6: Menerapkan Prinsip-prinsip transformasi dalam pembelajaran serta menyajikannya secara menarik dengan menggunakan aplikasi representatif dan kreatif untuk rancangan pembelajaran dengan akurat	Mahasiswa mengetahui dan dapat mendeskripsikan konsep transformasi kesebangunan baik perkalian terhadap bilangan bulat maupun perkalian terhadap bilangan pecahan dengan lugas dan objektif
		M15		Mahasiswa dapat menyelesaikan masalah transformasi kesebangunan pada bidang datar dengan representasi yang jelas
		M16	Ujian Akhir Semester	

S= Sikap, P= Pengetahuan, KU=Ketrampilan Umum, KK=Ketrampilan Khusus/Keahlian



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) **PROGRAM STUDI SI PENDIDIKAN MATEMATIKA** **UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tanggal Penyusunan
Geometri Transformasi	MKKD 513	2	V	1 September 2025
Otorisasi	Koordinator Pengembang RPS	Koordinator Bidang Keahlian	Ketua Program Studi	
	 Intan Kemala Sari, M.Pd	 Yuli Amalia, M.Pd	 Rahmat Fitra, M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	Capaian Pembelajaran Prodi (CPL-Prodi)			
Capaian Pembelajaran (CP) S = Sikap P = Pengetahuan KU = Keterampilan Umum KK = Keterampilan Khusus	CPL-4	Menguasai dan mengaplikasikan konsep teoritis serta mampu mendesain pembelajaran matematika yang diperlukan untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran yang inovatif dengan menginternalisasi etika akademik.		
	S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;		
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;		
	P1	Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskrit, aljabar, analisis, geometri , teori peluang dan statistika, prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear, persamaan diferensial, dan metode numerik yang mendukung pembelajaran matematika di pendidikan dasar dan menengah serta untuk studi lanjut;		
	P3	Menguasai konsep pedagogik-didaktik matematika untuk melaksanakan pembelajaran di pendidikan dasar dan menengah yang berorientasi pada kecakapan hidup;		

	P7	Menguasai pengetahuan faktual tentang fungsi dan manfaat teknologi khususnya, teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pembelajaran matematika;
	KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi di bidang keahliannya;
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
	KK3	Mampu mengkaji dan menerapkan berbagai metode pembelajaran matematika yang telah tersedia secara inovatif dan teruji;
	KK7	Melaksanakan pembelajaran matematika di sekolah menengah dengan mengelola sumber daya dalam penyelenggaraan kelas dan penggunaan laboratorium (non-elektronik, elektronik, dan yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi) yang sesuai dengan karakteristik dan tujuan pembelajaran matematika.
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	CPMK-1	Memahami dan mampu mendemonstrasikan dan menerapkan fakta dan Prinsip, serta teorema-teorema dasar dalam membangun konsep terkait transformasi dalam berbagai konteks geometri dengan jelas;
	CPMK-2	Menganalisis dan menyusun (mengkomposisikan) dua atau lebih jenis transformasi secara berurutan dengan teliti;
	CPMK-3	Menjelaskan definisi dan sifat-sifat transformasi isometri dan transformasi non-isometri berdasarkan sifat kekekalan jarak (isometri) dan tidak (non-isometri) dengan benar;
	CPMK-4	Mahasiswa memahami bagaimana transformasi dapat dipelajari melalui pendekatan analitik (menggunakan koordinat) maupun sintetis (secara visual dan geometris)
	CPMK-5	Menerapkan konsep transformasi untuk menyelesaikan berbagai masalah geometri, baik secara sintetis maupun analitik yang terdiri dari translasi, refleksi, rotasi, dilatasi dengan yakin dan visual;
	CPMK-6	Menerapkan Prinsip-prinsip transformasi dalam pembelajaran serta menyajikannya secara menarik dengan menggunakan aplikasi representatif dan kreatif untuk rancangan pembelajaran dengan akurat.
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah mengkonstruksi pemahaman mahasiswa tentang konsep-konsep perubahan posisi dan struktur geometri yang disebabkan oleh sifat-sifat perubahannya. Setelah menyelesaikan masalah ini diharapkan mahasiswa dapat menyelesaikan masalah-masalah geometri dalam konsep dimensi dua dengan mengaplikasikan sifat-sifat titik, sudut, dan bidang yang tepat. Lingkup materi mempelajari prinsip-prinsip transformasi geometri yang melibatkan pergeseran (translasi), pencerminan (refleksi), putaran (rotasi), dan dilatasi/perbesaran. Mahasiswa akan memahami konsep transformasi sebagai fungsi yang memetakan titik, garis, dan bidang, serta mempelajari sifat-sifat transformasi isometri (yang mempertahankan bentuk dan ukuran) dan transformasi similaritas (yang mempertahankan bentuk tetapi mengubah ukuran). Perkuliahan ini juga mencakup	

	komposisi transformasi dan aplikasi konsep transformasi dalam berbagai bidang, seperti desain, arsitektur, mapping peta, skala, dan menerapkannya dalam aplikasi dan sistem informasi. Setelah mengikuti mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat memahami transformasi sebagai perubahan bentuk dari sebuah garis, sudut, ruang, dan bidang, serta memahami transformasi sebagai fungsi yang memetakan peta dan prapeta, transformasi yang mempertahankan jarak, sehingga bentuk dan ukuran objek tidak berubah, serta menyelesaikan masalah-masalah geometri dalam konsep dimensi dua dengan mengaplikasikan sifat-sifat titik, sudut, dan bidang yang tepat. Lingkup materi meliputi: konsep dasar geometri, pencerminan, isometri dan sifatnya, hasil kali transformasi, transformasi balikan, dan setengah putaran
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Dalam 14 kali tatap muka, perkuliahan ini akan membahas tentang materi berikut: 1. Pengantar Dasar Transformasi: Himpunan, Relasi dan Fungsi, Persamaan Garis; 2. Transformasi, Komposisi dan Invers Transformasi; 3. Transformasi Geseran (Translasi); 4. Pencerminan Transformasi (Refleksi); 5. Perputaran Transformasi (Rotasi); 6. Setengah Putaran; 7. Transformasi Kesebangunan 8. Geogebra dan Pemecahan Masalah Dikdasmen
Daftar Referensi	Utama: Eccles, Frank M. (1971). An Introduction to Transformational Geometry. Addison Wesley Publishing Company Massachusetts. Moise, Edwin. (1970) Elementary Geometry from An Advanced Standpoint. Addison-Wesley Publishing Company, Inc. Reading Massachusetts. Wallace, Edward C. (1998). Roads to Geometry, Second Edition. Prentice Hall. Waris Al Bakkar. (1993). Geometri Transformasi. Fakultas MIPA Matematika. Institut Teknologi Bandung. Pendukung: Sari, I. K., Nasriadi, A., & Salmina, M. (2018, September). Students' understanding of charts: The study of PISA's problem-solving in the content of data. In <i>Journal of Physics: Conference Series</i> (Vol. 1088, No. 1, p. 012108). IOP Publishing Sari, I. K. (2014). Pembelajaran matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan geometri ruang pada siswa sekolah dasar. <i>Visipena</i>, 5(1), 18-34 Romika, R., & Amalia, Y. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar dengan Teori Van Hiele. <i>Bina Gogik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar</i>, 1(2).

Media Pembelajaran	Hardware	Software
	Buku Referensi, Bahan Ajar, Modul, Soal Tes, Instruksi aktivitas, Tutorial Software	LMS Opensimka, Spada UBBG, Powerpoint, Quizziz, Canva, Geogebra
Nama Dosen Pengampu	Intan Kemala Sari, M.Pd/Yuli Amalia, M.Pd	
Mata Kuliah Prasyarat	Geometri Analitik Bidang, Geometri Analitik Ruang	

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
M1	CPMK 1: Memahami dan mampu mendemonstrasikan dan menerapkan fakta dan Prinsip, serta teorema-teorema dasar dalam membangun konsep terkait transformasi dalam berbagai konteks geometri dengan jelas Sub-CPMK: Mahasiswa memahami dan menguasai konsep himpunan, relasi dan fungsi, serta persamaan garis lurus dengan baik dan benar	- Memahami isi rencana dan kontrak perkuliahan dan capaian tiap pembelajaran - Mengingat kembali konsep himpunan, relasi dan fungsi, serta persamaan garis dalam satuan pendidikan sekolah menengah - Mendeskripsikan himpunan dan bukan himpunan - Menguasai sifat fungsi dan pembuktiannya - Mendeskripsikan cara pembentukan persamaan garis apabila diketahui dua titik, atau garis dan titik, atau titik dan gradien	Sikap (S8): Menginternalisasi nilai, moral, dan etika akademik Pengetahuan: Memahami materi dasar bilangan real sebagai bagian dari pohon bilangan Keterampilan Umum: Mengaplikasikan materi bilangan yang digunakan dalam semesta pembelajaran matematika Keterampilan Khusus: Menggunakan konsep bilangan dalam pembelajaran matematika	Model: Konvensional Pendekatan: Teacher-Centered Metode: Ceramah (TM: 1x(3x50')) Tugas Terstruktur: Catatan mandiri tentang garis besar materi, bahan ajar, dan tugas akhir proyek perkuliahan [TT 1x(2x50')] Penugasan Mandiri: Penugasan mandiri catatan pribadi tentang bilangan dan pengelompokannya [PM 1x(2x50')]	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan Opensimka UBBG: - Diskusi, [TM 1x(2x60')] - Metode: Mandiri Objek pembahasan, yaitu: - RPS dan Kontrak Perkuliahan - File modul ajar - Video Pembelajaran youtube: https://youtu.be/P9JY uSnNyuA Belajar Terstruktur: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan tentang konsep surjektif, injektif, dan bijektif [BT 1x(2x60')]	Pengantar Dasar Teori Himpunan	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
M2	CPMK 1: Memahami dan mampu mendemonstrasikan dan menerapkan fakta dan Prinsip, serta teorema-teorema dasar dalam membangun konsep terkait transformasi dalam berbagai konteks geometri dengan jelas Sub-CPMK: Mahasiswa memahami definisi Geometri Transformasi dan dapat membuktikan teorema terkait dengan tepat dan rinci	- Memahami dan dapat menjelaskan serta menerapkan konsep himpunan, jenis-jenis himpunan, operasi dasar himpunan - Memahami dan dapat membedakan antara relasi dan fungsi, serta dapat memvisualisasikan hubungan antara dua himpunan dalam bentuk surjektif, injektif, dan bijektif - Memahami dan dapat mengidentifikasi dan menerapkan konsep logika dan pembuktian matematis yang terdiri dari silogisme, kontradiksi, dan urutan pembuktian	Sikap (S8): Menginternalisasi nilai, moral, dan etika akademik Pengetahuan (P2): Menguasai konsep teoretis matematika meliputi Pengajuan Masalah HOTS himpunan, fungsi, dan garis lurus Keterampilan Umum: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi himpunan dan klasifikasi jenis fungsi Keterampilan Khusus: Mengimplementasikan pengetahuan penyelesaian masalah pembuktian surjektif, injektif, dan bijektif	Metode: <i>Inquiry Learning</i> Pendekatan: Teacher-Centered (TM: 2x(2x60')) Penugasan unjuk kerja: Mempresentasikan hasil pemikiran kelompok tentang Pembahasan masalah fungsi secara lebih mendalam bagian surjektif, injektif, dan bijektif Belajar Terstruktur: Pembahasan identifikasi masalah dalam modul 1 [BT 1x(2x60')]	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan Opensimka UBBG: - Ceramah [TM 2x(2x60')] Objek pembahasan, yaitu: - Bahan ajar - Video Pembelajaran youtube https://www.youtube.com/watch?v=XtREEIWw_x4&list=PLbsWPX6NKuhiy72_CML9Dt9DQrTsduei1 Penugasan Berkelompok: Penugasan berkelompok pemecahan masalah terkait fakta dan konsep serta pembuktiannya menggunakan logika matematika [PT 3x(3x60')]	Surjektif, Injektif, dan Bijektif	5
M3	CPMK 1: Memahami dan mampu mendemonstrasikan dan menerapkan fakta dan Prinsip, serta teorema-teorema dasar dalam	- Mendefinisikan transformasi berdasarkan teorema dan membuktikannya - Mengilustrasikan definisi transformasi dalam bidang datar	Sikap: Menginternalisasi semangat kemandirian akademis Pengetahuan (P7): Menguasai	Metode: Kooperatif Pendekatan: Open-Ended (TM: 1x(2x60'))	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan Opensimka UBBG: - Ceramah, [TM 2x(2x60')] - Metode: diskusi peer-teaching	Transformasi	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	membangun konsep terkait transformasi dalam berbagai konteks geometri dengan jelas Sub-CPMK: Mahasiswa mengetahui dan dapat membuktikan teorema tentang komposisi atau perkalian suatu transformasi dengan benar dan jelas	3. Menyelesaikan masalah yang terkait dengan pembuktian transformasi	pengetahuan faktual tentang fungsi transformasi pada bidang V sebagai sifat tertutup Keterampilan Umum: Menggunakan Prinsip transformasi dalam bentuk visual Keterampilan Khusus: Mendeskripsikan secara bertanggung jawab tentang transformasi sebagai padanan suatu fungsi	Penugasan Kelompok: Menyelesaikan masalah tiga titik tidak segaris dalam padanan suatu fungsi pada bidang V Belajar Terstruktur: Pembahasan identifikasi masalah dalam modul 2 [BT 1x(2x60')]	Objek pembahasan, yaitu: - File materi berupa modul ajar - Lembar Kerja Mahasiswa - Video Pembelajaran youtube: https://youtu.be/X2f6iYAa6vo - Forum diskusi Penugasan Berkelompok: Menyelesaikan masalah dalam forum diskusi pada modul 2 bagian transformasi [PT 3x(3x60')]		
M4	CPMK 2: Menganalisis dan menyusun (mengkomposisikan) dua atau lebih jenis transformasi secara berurutan dengan teliti Sub-CPMK: Mahasiswa mengetahui dan dapat membuktikan teorema tentang	1. Memahami tentang konsep dan sifat perkalian atau komposisi transformasi 2. Menyelesaikan masalah yang terkait dengan masalah komposisi transformasi	Sikap: Bernalar kritis, teliti, dan mandiri Pengetahuan: Menguasai konsep komposisi transformasi sebagai perkalian dua transformasi Keterampilan Umum (KU1):	Model: Ekspositori Pendekatan: Saintifik (TM: 1x(2x50')) Tugas Terstruktur: Catatan mandiri tentang garis besar komposisi transformasi dan	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan Opensimka UBBG: - Exploratori [TM 1x(2x60')] - Metode: Mandiri terbimbing Objek pembahasan, yaitu: - File materi ajar - Lembar Kerja Mahasiswa	Komposisi Transformasi	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	invers atau balikan suatu transformasi dengan benar dan jelas		Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi di bidang keahliannya Keterampilan Khusus: Mengkomunikasikan implementasi sifat jika diberikan dua fungsi dan menemukan hasil kali dua fungsi dan pemenuhan sifat definisi transformasi	contoh penyelesaian masalah [TT 1x(2x60')] Penugasan Mandiri: Penugasan terstruktur pemecahan masalah terkait penggunaan konsep komposisi fungsi pada bidang V yang memenuhi sifat surjektif dan injektif [PM 1x(1x50')]	- Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=F7tH1N9k5Ec - Forum diskusi Belajar Terstruktur: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan tentang penyelesaian masalah dalam forum diskusi pada modul 2 bagian transformasi [BT 1x(2x60')]		
M5	CPMK 2: Menganalisis dan menyusun (mengkomposisikan) dua atau lebih jenis transformasi secara berurutan dengan teliti Sub-CPMK: Mahasiswa mengetahui dan dapat membuktikan teorema tentang invers atau balikan suatu transformasi	1. Memahami tentang konsep dan sifat invers transformasi 2. Menyelesaikan masalah yang terkait dengan masalah invers transformasi	Sikap: Bernalar kritis, teliti, dan mandiri Pengetahuan: Menguasai konsep invers transformasi dan dapat menyelesaikan masalah terkait Keterampilan Umum (KU1): Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau	Model: Ceramah Pendekatan: Teacher Centered [TM: 1x(2x50')] Tugas Terstruktur: Catatan mandiri tentang Pembahasan konsep invers dan pemenuhan sifat transformasi [TT 1x(2x60')] Penugasan Mandiri:	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan Opensimka UBBG: - Exploratori [TM 1x(2x60')] - Metode: Mandiri terbimbing Objek pembahasan, yaitu: - File materi ajar - Lembar Kerja Mahasiswa - Video Pembelajaran youtube: https://youtu.be/X-VsAfB99vg	Invers Transformasi	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	dengan benar dan jelas		teknologi di bidang keahliannya Keterampilan Khusus: Dapat membuat soal invers dan pemenuhan sifat transformasi	Membuat soal fungsi dan invers fungsi yang memenuhi sifat transformasi [PM 1x(1x50')]	Forum diskusi Belajar Terstruktur: Menyelesaikan soal tes formatif masalah pada modul 3 [BT 1x(2x60')]		
M6	CPMK 3: Menjelaskan definisi dan sifat-sifat transformasi isometri dan transformasi non- isometri berdasarkan sifat kekekalan jarak (isometri) dan tidak (non-isometri) dengan benar Sub-CPMK: Mahasiswa dapat membuktikan atau menyelesaikan masalah yang terkait dengan isometri suatu transformasi dengan jelas dan terstruktur	1. Memahami konsep isometri dalam jarak titik dan garis 2. Memetakan garis-garis dengan menggunakan konsep isometri untuk menemukan bayangan 3. Menyelesaikan masalah yang terkait dengan isometri	Sikap: Bernalar kritis dan reflektif Pengetahuan: Memahami sifat isometri Keterampilan Umum (KU1): Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi di bidang keahliannya Keterampilan Khusus: Membuktikan sifat- sifat isometri yang mengawetkan garis, sudut, dan posisi garis	Metode: <i>Inquiry Learning</i> Pendekatan: Student-Centered (TM: 2x(2x60')) Penugasan Mandiri: Membuktikan sifat- sifat isometri yang mengawetkan garis, sudut, dan posisi garis dan Diberikan titik pada garis untuk menentukan jaraknya	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada UBBG dan siakad Opensimka UBBG: - Diskusi, [TM 2x(2x60')] - Metode: diskusi terbimbing Objek pembahasan, yaitu: - File materi ajar - Forum diskusi - Video Youtube: https://youtu.be/X-VsAfB99vg Belajar Terstruktur: Membuat catatan mandiri tentang konsep isometri [BT 1x(2x60')]	Isometri	5
M7	CPMK 3: Menjelaskan definisi dan sifat-sifat	1. Memahami konsep isometri dalam jarak titik dan garis	Sikap: Bernalar kritis dan reflektif	Metode: <i>Inquiry Learning</i>	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada	Geogebra	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	transformasi isometri dan transformasi non-isometri berdasarkan sifat kekekalan jarak (isometri) dan tidak (non-isometri) dengan benar Sub-CPMK: Mahasiswa dapat menggunakan aplikasi dan teknologi untuk penguatan koordinat titik dan garis serta animasi dengan menarik	2. Memetakan garis-garis dengan menggunakan konsep isometri untuk menemukan bayangan 1. Menyelesaikan masalah yang terkait dengan isometri	Pengetahuan: Memahami sifat isometri Keterampilan Umum (KU1): Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi di bidang keahliannya Keterampilan Khusus: Membuktikan sifat-sifat isometri yang mengawet-kan garis, sudut, dan posisi garis	Pendekatan: Student-Centered (TM: 2x(2x60')) Penugasan Mandiri: Membuktikan sifat-sifat isometri yang mengawet-kan garis, sudut, dan posisi garis dan Diberikan titik pada garis untuk menentukan jaraknya	UBBG dan siacad Opensimka UBBG: - Diskusi, [TM 2x(2x60')] - Metode: diskusi terbimbing Objek pembahasan, yaitu: - File materi ajar - Forum diskusi - Video Youtube: https://youtu.be/X-VsAfB99vg Belajar Terstruktur: Membuat catatan mandiri tentang konsep isometri [BT 1x(2x60')]		
M8	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)						20
M9	CPMK 4: Mahasiswa memahami bagaimana transformasi dapat dipelajari melalui pendekatan analitik (menggunakan koordinat) maupun sintetis (secara visual dan geometris) Sub-CPMK: Mahasiswa	1. Memahami dan dapat membuktikan teorema geseran suatu transformasi dalam kondisi yang berbeda-beda 2. Menemukan formulasi untuk menyelesaikan masalah translasi dalam berbagai kondisi 3. Menyelesaikan masalah translasi yang	Sikap (S9): Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri Pengetahuan: Pemahaman konsep traslasi sebagai geseran Keterampilan Umum:	Model: Ekspositori Pendekatan: Diskusi terbimbing Metode: Project based learning (TM: 1x(2x50')) Tugas Terstruktur: Diberikan sebuah titik, garis, atau	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan siacad Opensimka UBBG: - Diskusi, [TM 1x(2x60')] - Metode: Mandiri individu Objek pembahasan, yaitu: - File materi modul	Translasi	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	memahami dan menguasai konsep serta dapat memecahkan masalah pada bidang datar yang terkait dengan geseran suatu transformasi (translasi) dengan sah dan logis	terkait dengan bidang orthogonal	Membuktikan transformasi suatu translasi Keterampilan Khusus: Menyelesaikan soal tes formatif masalah pada modul 4	bidang pada bidang orthogonal dan arah atau koordinat geseran untuk menentukan bayangan dari suatu translasi dengan cara konsep dan dengan cara geogebra [TT 1x(2x50')] Penugasan Mandiri: Menyelesaikan masalah dalam forum diskusi pada modul 4 [PM 1x(1x50')]	- Lembar Kerja Mahasiswa - Video Pembelajaran youtube: https://youtu.be/DpBmQQEDWcc - Forum diskusi Quiz Online: Menyelesaikan kuis online pada link berikut: https://forms.gle/RWAgJ25mpLkReJeo6 [PT 1x(1x30')]		
M10	CPMK 4: Mahasiswa memahami bagaimana transformasi dapat dipelajari melalui pendekatan analitik (menggunakan koordinat) maupun sintetis (secara visual dan geometris) Sub-CPMK: Mahasiswa mengetahui dan dapat mendeskripsikan konsep pencerminan baik pada garis	1. Memahami dan dapat membuktikan teorema pencerminan dalam kondisi yang berbeda-beda 2. Menemukan formulasi untuk menyelesaikan masalah pencerminan dalam berbagai kondisi 3. Menyelesaikan masalah refleksi yang terkait dengan bidang orthogonal	Sikap (S9): Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri Pengetahuan: Pemahaman konsep refleksi sebagai suatu pencerminan Keterampilan Umum: Membuktikan transformasi suatu refleksi	Model: Ekspositori Pendekatan: Diskusi terbimbing Metode: Project based learning (TM: 1x(2x50')) Tugas Terstruktur: Diberikan sebuah titik, garis, atau bidang pada bidang orthogonal dan arah atau koordinat geseran untuk menentukan	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan siacad Opensimka UBBG: - Diskusi, [TM 1x(2x60')] - Metode: Mandiri individu Objek pembahasan, yaitu: - File materi modul - Lembar Kerja Mahasiswa - Video Pembelajaran youtube: https://youtu.be/OTtiOg15vWE	Refleksi	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	maupun di luar garis dengan baik dan benar		Keterampilan Khusus (KK3): Mampu mengkaji dan menerapkan berbagai metode pembelajaran matematika yang telah tersedia secara inovatif dan teruji	bayangan dari suatu refleksi dengan cara konsep dan dengan cara geogebra [TT 1x(2x50'')] Penugasan Mandiri: Memahami dan dapat menjelaskan sifat khusus refleksi [PM 1x(1x50'')]	Forum diskusi Quiz Online: Menyelesaikan kuis online pada link berikut: https://forms.gle/RWAqJ25mpLkReJeo6 [PT 1x(1x30'')]		
M11	CPMK 5: Menerapkan konsep transformasi untuk menyelesaikan berbagai masalah geometri, baik secara sintetik maupun analitik yang terdiri dari translasi, refleksi, rotasi, dilatasi dengan yakin dan visual Sub-CPMK: Mahasiswa dapat menyelesaikan masalah pencerminan pada bidang datar menggunakan konsep pencerminan dengan jelas dan komunikatif	1. Memahami dan dapat membuktikan teorema perputaran melalui titik pusat (0, 0) dan (a, b), baik yang searah jarum jam maupun yang berlawanan arah dengan jarum jam 2. Menemukan formulasi untuk menyelesaikan masalah rotasi dalam berbagai kondisi 3. Menyelesaikan masalah rotasi yang terkait dengan bidang orthogonal	Sikap: Menunjukkan sikap berpikir kritis kreatif Pengetahuan: Pemahaman konsep rotasi sebagai suatu pencerminan Keterampilan Umum: Membuktikan transformasi suatu rotasi Keterampilan Khusus (KK7): Melaksanakan pembelajaran matematika di sekolah menengah dengan mengelola sumberdaya dalam penyelenggaraan kelas	Model: Ekspositori Pendekatan: Diskusi terbimbing Metode: Project based learning (TM: 1x(2x50'')) Tugas Terstruktur: Diberikan sebuah titik, garis, atau bidang pada bidang orthogonal dan arah atau koordinat geseran untuk menentukan bayangan dari suatu refleksi dengan cara konsep dan dengan cara geogebra [TT 1x(2x50'')]	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan siacad Opensimka UBBG: - Diskusi, [TM 1x(2x60'')] - Metode: Mandiri individu Objek pembahasan, yaitu: - File materi modul - Lembar Kerja Mahasiswa - Video Pembelajaran youtube: https://youtu.be/ErkXfkUvvel - Forum diskusi Quiz Online:	Rotasi	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
			dan penggunaan laboratorium (non-elektronik, elektronik, dan yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi) yang sesuai dengan karakteristik dan tujuan pembelajaran matematika	Penugasan Mandiri: Memahami dan dapat menjelaskan sifat khusus refleksi [PM 1x(1x50'')]	Menyelesaikan kuis online pada link berikut: https://forms.gle/RWAqJ25mpLkReJeo6 [PT 1x(1x30'')]		
M12	CPMK 5: Menerapkan konsep transformasi untuk menyelesaikan berbagai masalah geometri, baik secara sintesis maupun analitis yang terdiri dari translasi, refleksi, rotasi, dilatasi dengan yakin dan visual Sub-CPMK: Mahasiswa mengetahui dan dapat mendeskripsikan konsep perputaran baik pada titik pusat (0, 0) maupun pada titik pusat (a, b) dengan baik dan benar	1. Memahami konsep setengah putaran dan sifat-sifatnya 2. Menemukan formulasi setengah putaran dalam hubungannya dengan pencerminan dan perputaran dalam sifat 3. Menyelesaikan masalah yang terkait dengan masalah setengah putaran dan lanjutan	Sikap: Menunjukkan sikap berpikir kritis kreatif Pengetahuan (P1): Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskrit, aljabar, analisis, geometri, teori peluang dan statistika, prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear, persamaan diferensial, dan metode numerik yang mendukung pembelajaran matematika di pendidikan dasar dan	Model: Ekspositori Pendekatan: Diskusi terbimbing Metode: Open-Ended [TM: 1x(2x50'')] Tugas Terstruktur: Pendalaman materi pembahasan konsep setengah putaran sebagai hasil bayangan dan hubungannya dengan pencerminan [TT 1x(2x50'')] Penugasan Mandiri: • Diberikan sebuah titik, untuk menentukan	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan siacad Opensimka UBBG: • Diskusi, [TM 1x(2x60'')] • Metode: Mandiri individu Objek pembahasan, yaitu: • File materi modul • Lembar Kerja Mahasiswa • Video Pembelajaran youtube: https://youtu.be/ErkXfkUvvel • Forum diskusi Quiz Online:	Setengah Putaran	

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
			menengah serta untuk studi lanjut Keterampilan Umum: Membuktikan transformasi suatu putaran Keterampilan Khusus: Melaksanakan pembelajaran matematika di sekolah menengah tentang putaran	Banyan titik dalam proses setengah putaran • Menghubungkan bayangan setengah putaran dengan pencerminan [PM 1x(1x50')]	Menyelesaikan kuis online pada link berikut: https://forms.gle/RWAqJ25mpLkReJeo6 [PT 1x(1x30')]		
M13	CPMK 5: Menerapkan konsep transformasi untuk menyelesaikan berbagai masalah geometri, baik secara sintetis maupun analitis yang terdiri dari translasi, refleksi, rotasi, dilatasi dengan yakin dan visual Sub-CPMK: Mahasiswa dapat menyelesaikan masalah perputaran pada bidang datar dengan penalaran yang jelas	1. Memahami dan dapat membuktikan teorema kesebangunan objek geometri 2. Menemukan formulasi untuk menyelesaikan masalah perkalian suatu objek geometri 3. Menyelesaikan masalah dilatasi yang ditransformasikan dengan bidang orthogonal	Sikap: Menunjukkan sikap berpikir kritis kreatif Pengetahuan (P1): Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskrit, aljabar, analisis, geometri, teori peluang dan statistika, prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear, persamaan diferensial, dan metode numerik yang mendukung	Model: Eksplorasi Pendekatan: <i>Student-Centered</i> Metode: Project based learning (TM: 1x(3x50')) Tugas Terstruktur: Catatan mandiri tentang konsep rotasi searah dan berlawanan arah jarum jam [TT 1x(2x50')] Penugasan Mandiri:	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan siacad Opensimka UBBG: • Diskusi, [TM 2x(2x60')] • Metode: diskusi terbimbing Metode: Konvensional, pembelajaran langsung, dan individual learning Objek pembahasan, yaitu: • File materi berupa modul pdf • Soal HOTS nilai mutlak	Dilatasi	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
			pembelajaran matematika di pendidikan dasar dan menengah serta untuk studi lanjut Keterampilan Umum: Mampu mengkaji sifat rotasi Keterampilan Khusus: Menganalogikan konsep rotasi	Penugasan terstruktur pemecahan masalah rotasi [PM 1x(1x50')] Link Pengumpulan Tugas: https://drive.google.com/drive/folders/14Hi261J4flgan7r5DWLGa-ZUy8EOfbfx?usp=sharing	- Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=WN7LR425cEU&list=PLmOc36chlAogDz_o6J2BpC6Gxs0ziUO6 - Forum diskusi Belajar Terstruktur: Membuat catatan mandiri tentang rotasi melalui geogebra [BM 3x(3x60')]		
M14-M15	CPMK 6: Menerapkan Prinsip-prinsip transformasi dalam pembelajaran serta menyajikannya secara menarik dengan menggunakan aplikasi representatif dan kreatif untuk rancangan pembelajaran dengan akurat Sub-CPMK: Mahasiswa mengetahui dan dapat mendeskripsikan konsep transformasi kesebangunan baik	a. Memahami masalah dan dapat mendeskripsikan pengetahuan geometri transformasi yang terkandung dalam materi SMP dan SMA b. Mampu menyelesaikan masalah dengan mengkomunikasikan konsep geometri transformasi c. Memahami masalah dan dapat menyelesaikan soal dan ragam soal dalam materi geometri transformasi di dikdasmen	Sikap: Berpikir Kritis, komunikatif, dan representative Pengetahuan: Mampu menyelesaikan masalah dan mengkomunikasikan penyelesaiannya sebagai calon guru Keterampilan Umum: Mampu mengkaji unsur-unsur bilangan real yang terkandung dalam masalah serta menjelaskan pemikiran logis	Model: <i>Problem-Based Learning</i> Pendekatan: <i>Student-Centered</i> Metode: Inkuiri (TM: 1x(3x50')) Tugas Terstruktur: Menyelesaikan masalah matematika dalam pembelajaran di sekolah menengah [TT 1x(2x50')] Penugasan Mandiri: Penugasan terstruktur	- Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan siacad Opensimka UBBG: - Diskusi, [TM 2x(2x60')] - Metode: diskusi terbimbing Metode: Konvensional, pembelajaran langsung, dan individual learning Objek pembahasan, yaitu: - File materi berupa modul pdf	Geometri Transformasi pada Satuan Pendidikan Menengah	5

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	perkalian terhadap bilangan bulat maupun perkalian terhadap bilangan pecahan dengan lugas dan objektif	d. Membuat rubrik penilaian untuk jawaban atas pemahaman konsep dan analisis geometri transformasi	menurut konsep bilangan real Keterampilan Khusus (KK9): Menyelesaikan masalah peserta didik dan/atau masalah pembelajaran matematika melalui analisis reflektif dan pendampingan peserta didik melalui aspek sosio-cultural dan kerjasama dengan pihak terkait	pemecahan masalah terkait dengan persamaan dan pertidaksamaan linier maupun kuadrat [PM 1x(1x50')] Link Pengumpulan Tugas: https://drive.google.com/drive/folders/1iYf8oesrJAV2LJGdNAim2kbfFaxmCxKu?usp=sharing	- Soal HOTS materi persamaan dan pertidaksamaan - Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=ol1WNBqRA0 - Forum diskusi Belajar Terstruktur: Melakukan Latihan mandiri tentang penyelesaian soal-soal matematika pada Tingkat SMP dan SMA [BM 3x(3x60')]		
M16	UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)						30

Keterangan: 1 SKS = 170 menit kegiatan belajar mahasiswa/minggu/semester

Atau setara 45 jam/semester.

Dengan rincian:

Kuliah	50 menit kegiatan tatap muka	60 menit kegiatan terstruktur	60 menit kegiatan mandiri
Respon/Tutorial/Seminar	100 menit kegiatan tatap muka	-	70 menit kegiatan mandiri
Praktikum/Studio/Bengkel	170 menit kegiatan di laboratorium/studio/bengkel		

Catatan:

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. Kriteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. Bentuk penilaian: tes dan non-tes.
8. Bentuk pembelajaran: Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum (Laboratorium/Microteaching), Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. Model dan Metode Pembelajaran: *Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, **Project Based Learning, Case Method***, dan model atau metode lainnya yg setara.
10. Materi Pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. Bobot penilaian adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%. TM=tatap muka, PT=penugasan terstruktur, BM=belajar mandiri

RUBRIK PENILAIAN MATA KULIAH TANPA BOBOT SKS PRAKTIKUM

(lihat buku panduan DC-LOM pada: <https://baa.bbg.ac.id/download-category/perangkat-pembelajaran/>)

1. Penilaian

Aspek Penilaian

- Sikap (Q1):** Berupa kedisiplinan, tatakrama, tanggungjawab dalam menyelesaikan tugas dan peduli. Untuk nilai sikap **Skor penilaian Sikap: Kurang Baik (20-49), Baik (50-79), sangat baik (80-100)**
Dengan persentase akhir untuk Q1: $\leq 20\%$
- Pengetahuan (Q2):** Penguasaan materi berupa teori: yang ditunjukkan dalam ujian tengah semester (UTS), ujian akhir semester (UAS), tugas terstruktur, tugas mandiri, keaktifan/kehadiran
- Keterampilan Umum dan Keterampilan Khusus (Q3) :** Kreatifitas membuat dan mendesain ppt dan video pembelajaran, kemampuan berkomunikasi dan merefleksi diri, memecahkan masalah secara kritis dan kreatif.
Persentase akhir Q2 dan Q3 sebesar 40 % untuk MK yang tidak ada SKS Pratikum
- Kriteria Penilaian (Case study dan PjBL):** menyelesaikan kasus terkait materi yang sudah diberikan berdasarkan pada CPMK yaitu sebesar 50% yang diambil dan didistribusikan kembali dari Q1, Q2, & Q3.
(lihat contoh RPS berbasis Case study dan PjBL)

2. Bobot Penilaian (DC-LOM)

- Q1 (Sikap) = 20%
 - Q2 (Pengetahuan) = 40%
 - Q3 (KU dan KK) = 40%
- Nilai Akhir = Q1 + Q2 + Q3**

RUBRIK PENILAIAN MATA KULIAH DENGAN BOBOT SKS PRAKTIKUM

(lihat buku panduan DC-LOM pada: <https://baa.bbg.ac.id/download-category/perangkat-pembelajaran/>)

1. Penilaian

Aspek Penilaian

- Sikap (Q1):** Berupa kedisiplinan, tatakrama, tanggungjawab dalam menyelesaikan tugas dan peduli. Untuk nilai sikap **Skor penilaian Sikap: Kurang Baik (20-49), Baik (50-79), sangat baik (80-100)**
Dengan persentase akhir untuk Q1: $\leq 20\%$
- Pengetahuan (Q2) :** Penguasaan materi berupa teori: yang ditunjukkan dalam ujian tengah semester (UTS), ujian akhir semester (UAS), tugas terstruktur, tugas mandiri, keaktifan/kehadiran

- c. **Keterampilan Umum dan Keterampilan Khusus (Q3)** : Kreatifitas membuat dan mendesain ppt dan video pembelajaran, kemampuan berkomunikasi dan merefleksi diri, memecahkan masalah secara kritis dan kreatif.
Persentase akhir Q2 dan Q3 sebesar 30 % untuk MK yang ada SKS Pratikum
- d. **Psikomotorik (Q4)**: Mahir dalam menggunakan software tertentu atau mampu menghasilkan sebuah produk (boleh disesuaikan dengan penilaian dosen), misalnya:
Praktikum: mengukur CPMK melalui keterampilan Proses
Persentase akhir Q4 sebesar 20 % untuk MK yang ada SKS Pratikum
- e. **Kriteria Penilaian (Case study dan PjBL)** : menyelesaikan kasus terkait materi yang sudah diberikan berdasarkan pada CPMK yaitu sebesar 50% yang diambil dan didistribusikan kembali dari Q1, Q2, Q3,& Q4.
(lihat contoh RPS berbasis *Case study dan PjBL*)

2. Bobot Penilaian (DC-LOM)

- a. Q1 (Sikap) = 20%
- b. Q2 (Pengetahuan) = 30%
- c. Q3 (KU) = 30%
- d. Q4 (KK) = 20%

$$\text{Nilai Akhir} = Q1 + Q2 + Q3 + Q4$$

3. Blueprint Aspek Penilaian

Penilaian (Basis Evaluasi)	Komponen Assesment	Bobot	Teknik	Instrument
Sikap (Q1) 20%	Aktivitas Partisipatif: Presensi (termasuk presensi/keterlibatan dalam Proyek/Studi Kasus/Hasil PBL)	20% (10%)	Observasi	Absensi
Ketrampilan Umum (Q3) 20%	Aktivitas Partisipatif: Presentasi: Proyek/Studi Kasus/Hasil PBL	20%	Observasi	Rubrik Presentasi tugas/Project
Ketrampilan Khusus (Q3) 20%	Hasil Portopolio: Proyek/Studi Kasus/Hasil PBL	20%(10%)	Unjuk Kerja	Rubrik Rancangan Project
Pengetahuan (Q2) 40%	UTS	15%	Tes Tertulis	Soal tes
	UAS	15%	Tes Tertulis	Soal tes
	Penugasan Terstruktur/Tugas/Quiz	10%	Tes Tertulis	Soal Penugasan
Total		100%		

4. Penilaian *Project* atau *Case Methode*

No	Aspek Penilaian PjBL/ Case study	Bobot penilaian PjBL/ Case study
1.	Pencarian data, informasi, dan teori yang relevan	10% diambil dari penilaian Q1
2.	Pengajuan gagasan oleh tiap mahasiswa	20% diambil dari penilaian Q2
	Mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelompok lainnya	
3.	Diskusi dan validasi	20% diambil dari penilaian Q2 dan Q3
	Perumusan terhadap ide dan temuan pembelajaran inovatif yang ditemukan mahasiswa	
	Penulisan hasil kerja kelompok	
	Total Bobot	100%



**FKIP - UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

RENCANA TUGAS MAHASISWA

MATA KULIAH	Geometri Transformasi				
KODE	MKKD 513	SKS	2	Semester	V
DOSEN PENGAMPU	Intan Kemala Sari, M.Pd/Yuli Amalia, M.Pd				
BENTUK TUGAS		Judul Tugas dan Waktu Pengerjaan			
Tugas Mandiri Individual	Pertemuan ke: 1. M3 (Pembuktian teorema transformasi) 2. M4 (Penyelesaian Soal perkalian transformasi)				
Tugas Kelompok	Pertemuan ke: 1. M7 (Membuat titik koordinat dan bayangan transformasi) 2. M12 (Menyelesaikan masalah rotasi dan membuat bayangan pada geogebra) 3. M14 (Menyelesaikan masalah setengah putaran)				
Tugas Proyek	Pertemuan Ke: 1. M9, M11, M13, M15 (Kapita Selektif Soal Geometri Transformasi)				
Ujian	Pertemuan ke: 1. M8 (Ujian Tengah Ssemester) 2. M16 (Ujian Akhir Semester)				
DISKRIPSI TUGAS					
Assessment capaian pembelajaran Geometri Transformasi ini dilakukan melalui pemberian tugas mandiri dan tugas berkelompok dalam bentuk penyelesaian soal konseptual dan kasus, serta tes tulis yang terdiri dari kuis, ujian tengah semester, ujian akhir semester, dan penyelesaian soal-soal terkait konsep dalam level dikdasmen.					
METODE Pengerjaan Tugas					
1. Tes tulis untuk uji pengetahuan dan kemampuan umum 2. Penugasan mandiri untuk uji kemampuan khusus, keterampilan, dan kreativitas 3. Penugasan kelompok untuk pembelajaran kolaboratif dan reflektif					
BENTUK DAN FORMAT LUARAN					
1. Tertulis: Mahasiswa menuliskan pemahamannya tentang konsep yang diuji dalam analisis real 2. Pembahasan kolaborasi: Mahasiswa menunjukkan unjuk kerja hasil analisis konsep secara berkelompok 3. Tes Ujian: Mahasiswa menunjukkan pemahaman dan kemampuan sumatif dalam proses belajar mengajar staitistika dasar dalam ujian Tengah semester dan ujian akhir semester					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH					
1. Mahasiswa memahami dan menguasai konsep himpunan, relasi dan fungsi, serta persamaan garis lurus dengan baik dan benar (M1) 2. Mahasiswa memahami definisi Geometri Transformasi dan dapat membuktikan teorema terkait dengan tepat dan rinci (M2) 3. Mahasiswa mengetahui dan dapat membuktikan teorema tentang komposisi atau perkalian suatu transformasi dengan benar dan jelas (M3) 4. Mahasiswa mengetahui dan dapat membuktikan teorema tentang invers atau balikan suatu transformasi dengan benar dan jelas (M4)					

5. Mahasiswa memahami dan dapat mendeskripsikan Kembali definisi Isometri dalam kaitannya dengan transformasi bidang datar dengan benar (M5)
6. Mahasiswa dapat membuktikan atau menyelesaikan masalah yang terkait dengan isometri suatu transformasi dengan jelas dan terstruktur (M6)
7. Mahasiswa dapat menggunakan aplikasi dan teknologi untuk penguatan koordinat titik dan garis serta animasi dengan menarik (M7)
8. Ujian Tengah Semester (M8)
9. Mahasiswa memahami dan menguasai konsep serta dapat memecahkan masalah pada bidang datar yang terkait dengan geseran suatu transformasi (translasi) dengan sah dan logis (M9)
10. Mahasiswa mengetahui dan dapat mendeskripsikan konsep pencerminan baik pada garis maupun di luar garis dengan baik dan benar (M10)
11. Mahasiswa dapat menyelesaikan masalah pencerminan pada bidang datar menggunakan konsep pencerminan dengan jelas dan komunikatif (M11)
12. Mahasiswa mengetahui dan dapat mendeskripsikan konsep perputaran baik pada titik pusat (0, 0) maupun pada titik pusat (a, b) dengan baik dan benar (M12)
13. Mahasiswa dapat menyelesaikan masalah perputaran pada bidang datar dengan penalaran yang jelas (M13)
14. Mahasiswa mengetahui dan dapat mendeskripsikan konsep transformasi kesebangunan baik perkalian terhadap bilangan bulat maupun perkalian terhadap bilangan pecahan dengan lugas dan objektif (M14)
15. Mahasiswa dapat menyelesaikan masalah transformasi kesebangunan pada bidang datar dengan representasi yang jelas (M15)
16. Ujian Akhir Semester (M16)

INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

Luaran Bentuk Tertulis:

1. Indikator: Menyelesaikan masalah yang disajikan dengan bentuk penyelesaian matematis yang terdiri dari maksimal lima soal dengan level kesulitan disesuaikan dengan C3, C4, dan C5
2. Kriteria:
 - ✓ Lengkap, logis, sesuai kaidah matematis nilai 10-20 per poin soal
 - ✓ Lengkap, tidak logis, tidak sesuai kaidah matematis nilai 6-8 per poin soal
 - ✓ Tidak lengkap, kaidah penyelesaian masih logis nilai 3-5 per poin soal
 - ✓ Tidak menjawab nilai 0
3. Bobot Penilaian: masing-masing 4 tugas 5%, UTS 25%, UAS 30%

Luaran Bentuk Masalah Didaktis:

1. Indikator: Menyelesaikan pengayaan soal penyelesaian masalah persamaan dan pertidaksamaan
2. Kriteria:
 - ✓ Penyelesaian soal level SMP minimal 10 soal untuk tiap persamaan dan pertidaksamaan
 - ✓ Penyusunan rubrik penilaian untuk penyelesaian masalah essay persamaan dan pertidaksamaan
 - ✓ Masalah kontekstual dengan tingkat realistik baik, logis, dan kebermaknaan konsep matematika sesuai dengan masalah materi pembahasan
3. Bobot Penilaian: sesuai dengan pembobotan yang ada di RPS

LAIN-LAIN

Bobot penilaian ini diberikan untuk satu kali program perkuliahan Analisis Real.

Program Studi
Pendidikan Matematika

GANJIL 2025-2026



RPS **PENELITIAN PENDIDIKAN**

Dosen Pengampu Matakuliah
Intan Kemala Sari, M.Pd
Fitriati, M.Ed., Ph.D



intan@bbg.ac.id

www.pmat.bbg.ac.id



CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)
PS PENDIDIKAN MATEMATIKA, FAKULTAS KIP
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
TAHUN 2025

MATA KULIAH: PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA (MKKL 520)

PROFIL LULUSAN:

1. **Pendidik Matematika:** Lulusan memiliki kemampuan dalam menguasai konsep matematika dan ilmu pedagogik dalam pelaksanaan pembelajaran di satuan pendidikan dasar dan menengah dengan kompetensi sebagai Pendidik yang menguasai IT (Penguasaan terhadap software-software matematika pada MK tertentu)
2. **Asisten Peneliti:** Lulusan memiliki kemampuan dalam proses penelitian dasar dan terapan di bidang pendidikan matematika yang memiliki aspek; (1) Aspek Penguasaan Pengetahuan Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural; (2) Ketrampilan Khusus Mampu mengaplikasikan bidang keahlian manajemen dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
3. **Edupreneur Matematika:** Lulusan memiliki kemampuan menjadi pelaku usaha di bidang pendidikan matematika yang menguasai manajemen serta komunikasi publik, penyedia konten pembelajaran matematika online. Mampu mengaplikasikan bidang keahlian dalam bidang konten kreator dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyediaan konten-konten pembelajaran matematika secara online

CAPAIAN PEMBELAJARAN:

CPL-7 Menguasai, mengaplikasikan, dan mengkaji konsep teoritis serta mendesain penelitian dan publikasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari dalam menginternalisasi etika akademik.

Gayutan Sikap:

S8: Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;

S9: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri

Gayutan Pengetahuan:

P5: Menguasai metodologi penelitian matematika untuk melaksanakan penelitian pendidikan matematika;

P7: Menguasai pengetahuan faktual tentang fungsi dan manfaat teknologi khususnya, teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pembelajaran matematika.

P8: menguasai konsep integritas akademik secara umum dan konsep plagiarisme secara khusus, dalam hal jenis plagiarisme, konsekuensi pelanggaran dan upaya pencegahannya

Gayutan Keterampilan Umum

- KU1:** Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi di bidang keahliannya;
- KU2:** Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
- KU4:** mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
- KU9:** Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Gayutan Keterampilan Khusus

- KK5:** Mampu merancang dan melaksanakan penelitian untuk menghasilkan alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan matematika serta mempublikasikan hasilnya;
- KK6:** Mampu Mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan Penelitian sebagai tindakan reflektif dan evaluatif;
- KK9:** Menyelesaikan masalah peserta didik dan/atau masalah pembelajaran matematika melalui analisis reflektif dan pendampingan peserta didik melalui aspek sosio-cultural dan kerjasama dengan pihak terkait;
- KK10:** Mampu memformulasikan penyelesaian masalah-masalah pendidikan.

Banda Aceh, 1 September 2025
Ketua PS Pendidikan Matematika



Rahmat Fitra, M.Pd
NIDN. 1307088702



KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

A. Identitas Mata Kuliah

Mata Kuliah	: Penelitian Pendidikan Matematika
Kode Mata Kuliah	: MKKL 520
SKS	: 2 SKS
Dosen Pengasuh	: Intan Kemala Sari, M.Pd/Fitriati, M.Ed, Ph.D
Kelas/Semester	: 1/V

B. Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah mengkonstruksi pemahaman mahasiswa tentang memahami dan merencanakan kajian ilmiah dalam bentuk penelitian di bidang pendidikan matematika, adapun kemampuan yang diajarkan mulai dari identifikasi masalah dan merumuskan tujuan, penyusunan proposal penelitian yang terdiri dari kajian teoretik dan teknik pengumpulan dan analisis data, hingga penyusunan laporan penelitian berbasis berbagai metodologi (kuantitatif, kualitatif, dan pengembangan). Tujuan utamanya adalah membekali mahasiswa dengan keterampilan untuk merancang, melaksanakan, dan memublikasikan hasil penelitian pendidikan matematika secara mandiri, valid, dan dapat dipertanggungjawabkan.

C. Tujuan Mata Kuliah

Setelah mengikuti mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat memahami: (1) memahami prinsip, etika, dan logika dalam penelitian ilmiah, (2) mengidentifikasi berbagai jenis penelitian pendidikan matematika, (3) merumuskan masalah, tujuan, dan hipotesis penelitian yang bermutu, (4) Memahami dan dapat pembuat kajian teoretik sebagai dasar teori dalam penyusunan dan pelaksanaan penelitian, (5) membuat langkah prosedur penelitian dengan penetapan populasi, sampel, atau subjek dan objek penelitian yang relevan, serta teknik pengumpulan data, dan (6) membuat rencana analisis data dan teknik penarikan kesimpulan. Penyusunan proposal penelitian ini berazas sah dan bebas plagiasi, serta bertanggung jawab dalam menjunjung tinggi etika-etika ilmiah.

D. Capaian Pembelajaran Lulusan

CPL-7 Menguasai, mengaplikasikan, dan mengkaji konsep teoritis serta mendesain penelitian dan publikasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari dalam menginternalisasi etika akademik.

Gayutan Sikap:

S8: Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;

S9: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri

Gayutan Pengetahuan:

P5: Menguasai metodologi penelitian matematika untuk melaksanakan penelitian pendidikan matematika;

P7: Menguasai pengetahuan faktual tentang fungsi dan manfaat teknologi khususnya, teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pembelajaran matematika.

P8 menguasai konsep integritas akademik secara umum dan konsep plagiarisme secara khusus, dalam hal jenis plagiarisme, konsekuensi pelanggaran dan upaya pencegahannya

KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

Gayutan Keterampilan Umum

- KU1:** Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi di bidang keahliannya;
- KU2:** Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
- KU4:** mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
- KU9:** Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Gayutan Keterampilan Khusus

- KK5:** Mampu merancang dan melaksanakan penelitian untuk menghasilkan alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan matematika serta mempublikasikan hasilnya;
- KK6:** Mampu Mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan Penelitian sebagai tindakan reflektif dan evaluatif;
- KK9:** Menyelesaikan masalah peserta didik dan/atau masalah pembelajaran matematika melalui analisis reflektif dan pendampingan peserta didik melalui aspek sosio-cultural dan kerjasama dengan pihak terkait;
- KK10:** Mampu memformulasikan penyelesaian masalah-masalah pendidikan.

E. CPMK

- CPMK-1** Menguasai konsep dasar pendidikan, pedagogi-didaktik matematika, dalam metodologi penelitian pendidikan dengan komunikasi secara lisan dan tertulis serta keterampilan berkolaborasi;
- CPMK-2** Memahami metode dan metodologi penelitian serta perbedaan dalam jenis, angkah-langkah, sesuai dengan masalah penelitian dengan menunjukkan etika moral, norma, serta kepribadian yang baik, disiplin, dan bertanggung jawab;
- CPMK-3** Mengaitkan aspek-aspek dalam pembelajaran matematika yang sesuai dengan masalah penelitian dengan memilih Teknik pengembangan dan evaluasi yang sesuai dengan modelnya;
- CPMK-4** Memahami dan mengkaji berbagai hasil penelitian kuantitatif dan kualitatif serta pengembangan dalam bentuk artikel yang termuat di jurnal nasional, serta dapat menentukan gap dalam penelitian;
- CPMK-5** Menyusun rancangan penelitian dalam bentuk tujuan yang ingin dicapai, rencana prosedur, dan manfaat yang akan didapatkan melalui mimplementasi dan evaluasi hasil secara kritis dalam suatu rencana penelitian;
- CPMK-6** Menyusun kerangka berpikir dan hipotesis, variabel penelitian, mengidentifikasi variabel penelitian, dan teknik analisis data dan ramburambu untuk menentukan teknik analisis data yang sesuai dengan tujuan dan jenis data penelitian untuk rencana penarikan kesimpulan yang bertanggungjawab

F. Strategi Perkuliahan

Strategi perkuliahan pada matakuliah ini adalah dosen menjelaskan tujuan dan tata tertib pelaksanaan, capaian pembelajaran dan penilaian dalam perkuliahan ini di awal pertemuan perkuliahan (termuat dalam Kontrak kuliah). Dalam proses perkuliahan, mahasiswa diarahkan untuk belajar terstruktur dan mandiri bahan yang telah disajikan secara pada LMS dan hardcopy dan mengikuti perkuliahan tatap muka di kelas. Mahasiswa akan diberikan serangkaian aktivitas pendalaman materi dan pemecahan

KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

masalah serta penyelesaian project berbasis konsep factual, logis, dan kritis untuk menganalisis pembuktian dengan berbagai metode dan kecakapan secara matematis. Metode perkuliahan ini yaitu metode eksplorasi dan inquiri, selain itu analisis pembuktian dialkukan secara terbimbing dan prinsip pemikirannya diterapkan dalam pemecahan masalah dalam materi pendidikan dasar dan menengah, serta kesempatan untuk penguasaan materi yang dibutuhkan untuk studi lanjut.

D. Tugas-Tugas

No.	Bentuk Penugasan	Uraian	Deadline
1.	Tugas Individual	Mengeplorasi jenis dan metode penelitian untuk dideskripsikan dalam pemahaman dan kerangka berpikir	Pertemuan 2, 4, dan 6
2.	Tugas Mandiri	Membuat draft proposal penelitian Pendidikan matematika berdasarkan kajian issue penelitian Pendidikan dalam 10 tahun terakhir	Pertemuan 10 – 15
3.	Tugas Kelompok	Membuat kerangka berpikir penelitian pengembangan dan melakukan analisis bibliometrika tentang hasil penelitian terkini	Pertemuan 7 dan 9

E. Kriteria Penilaian

Penilaian dilakukan berdasarkan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang terdiri dari rubrik penilaian sikap, pengetahuan, ketrampilan umum dan ketrampilan khusus. Berikut kriteria penilaian yang disajikan pada Tabel di bawah ini.

Q1 (S) (≤20%)	Q2 (PP) (≤ 30%)	Q3 (KU) (≤30%)	Q4 (KK) (≤20%)
------------------	---------------------	--------------------	-------------------

Adapun Standar Penilaian yang digunakan sistem Penilaian sebagai berikut:

Angka Mutu	Nilai Huruf	Skala Angka
86-100	A+	4
81.0-85.9	A-	3.7
79.0-80.9	B+	3.3
71.0-75.0	B	3
61.0-70.9	B-	2.7
61.0-60.9	C+	2.3
56.0-60.9	C	2
51.0-55.9	C-	1.7
46.0-49.9	D	1
0-45.9	E	0

F. Kesepakatan dan Tata Tertib Perkuliahan

Kesepakatan dan tata tertib perkuliahan merupakan tawaran yang diberikan oleh dosen kepada seluruh mahasiswa yang mengikuti program mata kuliah yang telah dipilih, yang selanjutnya segala bentuk point-point yang telah disetujui bersama, seperti

1. Mengikuti perkuliahan dengan menjunjung tinggi norma ketimuran, dan berpenampilan, bersikap, dan bertutur dengan menganut azas dan prinsip syariat

KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

- islam dan nilai religius;
2. Dalam pelaksanaan pembelajaran tatap muka, mahasiswa wajib mengikuti perkuliahan dengan disiplin dan tertib dalam 16 kali pertemuan termasuk UTS dan UAS sekurang-kurangnya 75% kehadiran;
 3. Selama perkuliahan berlangsung, mahasiswa diperkenankan menggunakan perangkat elektronik untuk kebutuhan perkuliahan dan analisis data sesuai dengan pembahasan pada setiap pertemuan;
 4. Pengumpulan tugas, baik individu, kelompok, dan proyek, disepakati deadline pengumpulannya dalam perkuliahan. Keterlambatan pengumpulan tugas yang berpengaruh pada penilaian menjadi tanggung jawab mahasiswa.
 5. Mahasiswa berhak mendapatkan transparansi penilaian dari dosen dengan memberikan rekapan penilaian oleh masing-masing dosen tim pengajar dan memberikan kesempatan menyanggah sebelum UAS dilakukan.

G. Agenda Perkuliahan

Sesi	Tanggal	Materi	Tugas
1	10 Sep	Pengantar Dasar Penelitian: Filsafat dan Paradigma	Catatan mandiri: Dasar Penelitian
2	17 Sep	Penelitian Kuantitatif: Eksperimen	Individu: Kerangka Pikir Penelitian Eksperimen
3	24 Sep	Penelitian Kuantitatif: Non Eksperimen	-
4	1 Okt	Penelitian Kualitatif: Naratif - Etnografi	Individu: Soal Kuis Perbedaan Penelitian
5	8 Okt	Penelitian Kualitatif: Phenomenologi – Studi Kasus	-
6	15 Okt	Penelitian Pengembangan: Borg and Gall – ADDIE	Individu: Kerangka Pikir Penelitian Pengembangan
7	22 Okt	Penelitian Pengembangan: Plomp – 4D Thiagarajan	Kelompok: Deskripsi Skema Pengembangan
8	29 Okt	Ujian Tengah Semester	Kapita Selekta
9	5 Nov	Kajian Issue Penelitian Pendidikan Matematika	Kelompok: Kajian Vosviewer - Bibliometrik
10	12 Nov	Latar Belakang dan Rumusan Masalah	Mandiri: Membuat Bab 1
11	19 Nov		
12	26 Nov	Tujuan dan Manfaat Penelitian serta Kajian Teoretik	Mandiri: Membuat Bab 2
13	3 Des		
14	10 Des	Rencana Prosedur dan Teknik Penelitian	Mandiri: Membuat Bab 2
15	17 Des		
16	24 Des	Ujian Akhir Semester	-

H. Lain-lain

Apabila terdapat hal-hal yang belum dibahas kesepakatan agar dapat disepakati dan



KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

dibicarakan pada perkuliahan. Apabila ada perubahan isi kontrak perkuliahan, akan ada pemberitahuan selanjutnya. Kontrak perkuliahan ini dapat dilaksanakan, mulai dari disampaikan kesepakatan ini hingga akhir perkuliahan.

Banda Aceh, 1 September 2025

Pihak 1,

Dosen Pengampu 1,

Dosen Pengampu 2,

Mahasiswa Studi

Intan Kemala Sari, M.Pd
NIDN. 0127088602

Fitriati, M.Ed, Ph.D
NIDN. 0127078504

Munawar
NIM. 23105005

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Rahmat Fitra, M.Pd
NIDN. 1307088702

RANCANGAN HUBUNGAN CPL-CPMK-CP SUBMK
Mata Kuliah Penelitian Pendidikan Matematika
Program Studi S1 Pendidikan Matematika – Universitas Bina Bangsa Getsempena
Kode MK: MKKL 520

Program Learning Outcome (PLO)		Learning Outcome Course		Learning Outcome Sub Course
CPL-PRODI		Capaian Pembelajaran MK Penelitian Pendidikan Matematika		CP SUB-MK
P5	Menguasai metodologi penelitian matematika untuk melaksanakan penelitian pendidikan matematika	M1	CPMK 1: Menguasai konsep dasar pendidikan, pedagogi-didaktik matematika, dalam metodologi penelitian pendidikan dengan komunikasi secara lisan dan tertulis serta keterampilan berkolaborasi	Mahasiswa memahami tentang filsafat penelitian, paradigma penelitian, dan konsep dasar penelitian Pendidikan Matematika dengan benar
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik	M2	CPMK 2: Memahami metode dan metodologi penelitian serta perbedaan dalam jenis, langkah-langkah, sesuai dengan masalah penelitian dengan menunjukkan etika moral, norma, serta kepribadian yang baik, disiplin, dan bertanggung jawab	Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan membandingkan paradigma penelitian kuantitatif eksperimen dan non eksperimen dalam Pendidikan Matematika dengan tepat
P8	menguasai konsep integritas akademik secara umum dan konsep plagiarisme secara khusus, dalam hal jenis plagiarisme, konsekuensi pelanggaran dan upaya pencegahannya	M3		Menganalisis berbagai metode penelitian kualitatif dalam Pendidikan matematika dengan sah
S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri	M4		
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur	M5		
KK6	Mampu Mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan Penelitian sebagai tindakan reflektif dan evaluatif	M6	CPMK 3: Mengaitkan aspek-aspek dalam pembelajaran matematika yang sesuai dengan masalah penelitian dengan memilih Teknik pengembangan dan evaluasi yang sesuai dengan modelnya	Mengevaluasi metode penelitian tindakan sekolah, penelitian tindakan kelas, dan penelitian pengembangan pendidikan matematika dengan valid
KK9	Menyelesaikan masalah peserta didik dan/atau masalah pembelajaran matematika melalui analisis reflektif dan pendampingan peserta didik melalui aspek sosio-cultural dan kerjasama dengan pihak terkait	M7		
		M8	Ujian Tengah Semester	

P7	Menguasai pengetahuan faktual tentang fungsi dan manfaat teknologi khususnya, teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pembelajaran matematika	M9	CPMK 4: Memahami dan mengkaji berbagai hasil penelitian kuantitatif dan kualitatif serta pengembangan dalam bentuk artikel yang termuat di jurnal nasional, serta dapat menentukan gap dalam penelitian	Mahasiswa mengetahui dan dapat mengkaji trend penelitian Pendidikan matematika dalam 10 tahun terakhir dengan jelas
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi	M10		Mahasiswa dapat menentukan masalah dalam penelitian dari sumber yang valid dan menentukan rumusan masalah dengan asumsi yang baik
KK10	Mampu memformulasikan penyelesaian masalah-masalah pendidikan	M11		
KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi di bidang keahliannya	M12	CPMK 5: Menyusun rancangan penelitian dalam bentuk tujuan yang ingin dicapai, rencana prosedur, dan manfaat yang akan didapatkan melalui mimplementasi dan evaluasi hasil secara kritis dalam suatu rencana penelitian	Mahasiswa dapat membuat tujuan dan manfaat penelitian serta kajian teoretik yang tepat
		M13		
KU4	mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi	M14	CPMK 6: Menyusun kerangka berpikir dan hipotesis, variabel penelitian, mengidentifikasi variabel penelitian, dan teknik analisis data dan ramburambu untuk menentukan teknik analisis data yang sesuai dengan tujuan dan jenis data penelitian untuk rencana penarikan kesimpulan yang bertanggungjawab	Mahasiswa dapat membuat teknik-teknik dalam prosedur penelitian seperti penetapan sumpel dan subjek, serta teknik pengumpulan data dan teknik analisis data dengan reliabel
KK5	Mampu merancang dan melaksanakan penelitian untuk menghasilkan alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan matematika serta mempublikasikan hasilnya	M15		
		M16	Ujian Akhir Semester	

S= Sikap, P= Pengetahuan, KU=Ketrampilan Umum, KK=Ketrampilan Khusus/Keahlian



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

PROGRAM STUDI SI PENDIDIKAN MATEMATIKA

UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tanggal Penyusunan
Penelitian Pendidikan Matematika	MKKL 520	3	V	1 September 2025
Otorisasi	Koordinator Pengembang RPS	Koordinator Bidang Keahlian		Ketua Program Studi
	 Intan Kemala Sari, M.Pd	 Fitriati, M.Ed, Ph.D		 Rahmat Fitra, M.Pd
Capaian Pembelajaran (CP)	Capaian Pembelajaran Prodi (CPL-Prodi)			
Capaian Pembelajaran (CP) S = Sikap P = Pengetahuan KU = Keterampilan Umum KK = Keterampilan Khusus	CPL-7	Menguasai, mengaplikasikan, dan mengkaji konsep teoritis serta mendesain penelitian dan publikasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari dalam menginternalisasi etika akademik		
	S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;		
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri		
	P5	Menguasai metodologi penelitian matematika untuk melaksanakan penelitian pendidikan matematika;		
	P7	Menguasai pengetahuan faktual tentang fungsi dan manfaat teknologi khususnya, teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pembelajaran matematika.		
	P8	menguasai konsep integritas akademik secara umum dan konsep plagiarisme secara khusus, dalam hal jenis plagiarisme, konsekuensi pelanggaran dan upaya pencegahannya		
	KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi		

		di bidang keahliannya;
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
	KU4	mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
	KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
	KK5	Mampu merancang dan melaksanakan penelitian untuk menghasilkan alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan matematika serta mempublikasikan hasilnya;
	KK6	Mampu Mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan Penelitian sebagai tindakan reflektif dan evaluatif;
	KK9	Menyelesaikan masalah peserta didik dan/atau masalah pembelajaran matematika melalui analisis reflektif dan pendampingan peserta didik melalui aspek sosio-cultural dan kerjasama dengan pihak terkait;
	KK10	Mampu memformulasikan penyelesaian masalah-masalah pendidikan.
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	CPMK-1	Menguasai konsep dasar pendidikan, pedagogi-didaktik matematika, dalam metodologi penelitian pendidikan dengan komunikasi secara lisan dan tertulis serta keterampilan berkolaborasi;
	CPMK-2	Memahami metode dan metodologi penelitian serta perbedaan dalam jenis, angkah-langkah, sesuai dengan masalah penelitian dengan menunjukkan etika moral, norma, serta kepribadian yang baik, disiplin, dan bertanggung jawab;
	CPMK-3	Mengaitkan aspek-aspek dalam pembelajaran matematika yang sesuai dengan masalah penelitian dengan memilih Teknik pengembangan dan evaluasi yang sesuai dengan modelnya;
	CPMK-4	Memahami dan mengkaji berbagai hasil penelitian kuantitatif dan kualitatif serta pengembangan dalam bentuk artikel yang termuat di jurnal nasional, serta dapat menentukan gap dalam penelitian;
	CPMK-5	Menyusun rancangan penelitian dalam bentuk tujuan yang ingin dicapai, rencana prosedur, dan manfaat yang akan didapatkan melalui mimplementasi dan evaluasi hasil secara kritis dalam suatu rencana penelitian;
	CPMK-6	Menyusun kerangka berpikir dan hipotesis, variabel penelitian, mengidentifikasi variabel penelitian, dan teknik analisis data dan ramburambu untuk menentukan teknik analisis data yang sesuai dengan tujuan dan jenis data penelitian untuk rencana penarikan kesimpulan yang bertanggungjawab

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah mengkonstruksi pemahaman mahasiswa tentang memahami dan merencanakan kajian ilmiah dalam bentuk penelitian di bidang pendidikan matematika, adapun kemampuan yang diajarkan mulai dari identifikasi masalah dan merumuskan tujuan, penyusunan proposal penelitian yang terdiri dari kajian teoretik dan teknik pengumpulan dan analisis data, hingga penyusunan laporan penelitian berbasis berbagai metodologi (kuantitatif, kualitatif, dan pengembangan). Tujuan utamanya adalah membekali mahasiswa dengan keterampilan untuk merancang, melaksanakan, dan memublikasikan hasil penelitian pendidikan matematika secara mandiri, valid, dan dapat dipertanggungjawabkan. Setelah mengikuti mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat memahami: (1) memahami prinsip, etika, dan logika dalam penelitian ilmiah, (2) mengidentifikasi berbagai jenis penelitian pendidikan matematika, (3) merumuskan masalah, tujuan, dan hipotesis penelitian yang bermutu, (4) Memahami dan dapat pembuat kajian teoretik sebagai dasar teori dalam penyusunan dan pelaksanaan penelitian, (5) membuat langkah prosedur penelitian dengan penetapan populasi, sampel, atau subjek dan objek penelitian yang relevan, serta teknik pengumpulan data, dan (6) membuat rencana analisis data dan teknik penarikan kesimpulan. Penyusunan proposal penelitian ini berazas sah dan bebas plagiasi, serta bertanggung jawab dalam menjunjung tinggi etika-etika ilmiah.
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Dalam 14 kali tatap muka, perkuliahan ini akan membahas tentang materi berikut: 1. Pengantar Dasar Penelitian: Filsafat dan Paradigma 2. Penelitian Kuantitatif: Eksperimen dan Non Eksperimen 3. Penelitian Kualitatif: Naratif, Etnografi, Phenomenologi, Studi Kasus 4. Penelitian Pengembangan: Gorg and Gall, ADDIE, Plomp, 4D Thiagarajan 5. Kajian Issue Penelitian Pendidikan Matematika berbasis Digital 6. Membuat Proposal Penelitian Pendidikan Matematika
Daftar Referensi	Utama: Sugiyono (2016). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta Suryabrata, S. (2014). Metodologi Penelitian. Jakarta: Rajawali Press. Arikunto, S. (2006). Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta. Arifin, Z. (2011). Penelitian Pengembangan. Bandung: Remaja Rosdakarya. Pendukung: Sari, I. K., Kasmini, L., Rosdiana, R., & Manurung, M. M. (2023). The online evaluation of the teacher certification program using the CIPP Model. <i>Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan</i>, 27(2), 164-176 Sari, I. K., Nasriadi, A., Amalia, Y., & Setiawati, F. A. (2023). Mathematical Representation Ability of Junior High School Students: A Case Study of Students' Cognitive Ability through Realistic Mathematics Education. <i>Mosharafa: Jurnal</i>

	<i>Pendidikan Matematika</i>, 12(3), 453-464. Miksalmina, M. (2013). Penguasaan Siswa pada Materi Trigonometri di MAN Darussalam Aceh Besar. <i>Jurnal Visipena</i>, 4(2) Fitriati, F., Rosli, R., Iksan, Z., & Hidayat, A. (2024). Exploring challenges in preparing prospective teachers for teaching 4C skills in mathematics classroom: A school-university partnership perspectives. <i>Cogent Education</i>, 11(1), 2286812 Novita, R., Putra, M., Rosayanti, E., & Fitriati, F. (2018, September). Design learning in mathematics education: Engaging early childhood students in geometrical activities to enhance geometry and spatial reasoning. In <i>Journal of Physics: Conference Series</i> (Vol. 1088, No. 1, p. 012016). IOP Publishing	
Media Pembelajaran	Hardware	Software
	Buku Referensi, Bahan Ajar, Modul, Soal Tes, Instruksi aktivitas, Tutorial Software	LMS Opensimka, Spada UBBG, Powerpoint, Quizziz, Canva
Nama Dosen Pengampu	Intan Kemala Sari, M.Pd/Fitriati, M.Ed, Ph.D	
Mata Kuliah Prasyarat	Statistika Dasar, Metodologi Penelitian Kualitatif	

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
M1	CPMK 1: Menguasai konsep dasar pendidikan, pedagogi-didaktik matematika, dalam metodologi penelitian pendidikan dengan komunikasi secara lisan dan tertulis serta keterampilan berkolaborasi Sub-CPMK: Mahasiswa	1. Memahami kontrak perkuliahan dan menyamakan persepsi garis besar ketentuan tata tertib, hak dan kewajiban, serta penugasan mahasiswa dalam perkuliahan 2. Mengetahui dan dapat memahami tentang Menjelaskan berbagai filsafat, paradigma	Sikap: Menginternalisasi nilai, moral, dan etika akademik Pengetahuan (P5): Menguasai metodologi penelitian matematika untuk melaksanakan penelitian pendidikan matematika Keterampilan Umum:	Model: Konvensional Pendekatan: Teacher-Centered Metode: Ceramah (TM: 1x(3x50')) Tugas Terstruktur: Catatan mandiri tentang garis besar materi, bahan ajar,	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan Opensimka UBBG: - Diskusi, [TM 1x(2x60')] - Metode: Mandiri individu Objek pembahasan, yaitu: - RPS dan Kontrak Perkuliahan - File modul ajar	Filsafat dan Paradigma Penelitian	4

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	memahami tentang filsafat penelitian, paradigma penelitian, dan konsep dasar penelitian Pendidikan Matematika dengan benar	penelitian dan konsep dasar penelitian 3. Memahami dan dapat mengidentifikasi penelitian sebagai studi ilmiah yang bertanggungjawab dan bebas plagiarisme	Memahami penelitian sebagai kajian ilmiah yang ketat dan dapat dipertanggungjawabkan keabsahannya Keterampilan Khusus: Mengetahui kajian penelitian sebagai tugas akademik yang akan dilaksanakan	dan tugas akhir proyek perkuliahan [TT 1x(2x50')] Penugasan Mandiri: Penugasan mandiri catatan pribadi tentang filsafat dan paradigma penelitian Pendidikan matematika [PM 1x(2x50')]	Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=08G_xr4U-P0 Belajar Terstruktur: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan tentang penelitian [BT 1x(2x60')]		
M2-M3	CPMK 2: Memahami metode dan metodologi penelitian serta perbedaan dalam jenis, angkah-langkah, sesuai dengan masalah penelitian dengan menunjukkan etika moral, norma, serta kepribadian yang baik, disiplin, dan bertanggung jawab Sub-CPMK: Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan membandingkan paradigma penelitian kuantitatif eksperimen dan non eksperimen dalam Pendidikan	1. Memahami dan dapat menjelaskan tentang penelitian kuantitatif eksperimen dan non eksperimen dalam pendidikan matematika 2. Memahami dan dapat membuat kerangka berpikir dan prosedur pelaksanaan penelitian kuantitatif eksperimen dan non eksperimen dalam pendidikan matematika 3. Mampu menetapkan minimal satu tema atau draft judul penelitian dengan bentuk kuantitatif baik yang eksperimen	Sikap (S8): Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik Pengetahuan (P8): menguasai konsep integritas akademik secara umum dan konsep plagiarisme secara khusus, dalam hal jenis plagiarisme, konsekuensi pelanggaran dan upaya pencegahannya Keterampilan Umum: Menentukan bentuk penelitian kuantitatif bentuk eksperimen dan non eksperimen	Metode: <i>Inquiry Learning</i> Pendekatan: Mini Riset M2: Penelitian kuantitatif eksperimen dengan pembuktian statistika M3: Penelitian kuantitatif non eksperimen seperti penelitian survey, dokumen, dan kuesioner (TM: 2x(2x60')) Penugasan unjuk kerja:	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan Opensimka UBBG: - Diskusi, [TM 2x(2x60')] - Metode: diskusi <i>peer-teaching</i> Objek pembahasan, yaitu: - Bahan ajar - Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=wBbO8cU939k Penugasan Mandiri: Membuat resume pribadi tentang penelitian kuantitatif dan contohnya [PM 3x(3x60')]	Penelitian Kuantitatif	7

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Matematika dengan tepat	maupun non eksperimen	Keterampilan Khusus: Mengimplementasikan pengetahuan kajian ilmiah kuantitatif	Melaksanakan mini riset penelitian survey atau kuesioner serta mempresentasikan hasil kerja kelompok tentang hasil mini riset [PT 1x(2x60'')]	Quiz Online: Menyelesaikan kuis online pada link berikut: https://forms.gle/RWAqJ25mpLkReJeo6 [PT 1x(1x30'')]		
M4-M5	CPMK 2: Memahami metode dan metodologi penelitian serta perbedaan dalam jenis, angkah-langkah, sesuai dengan masalah penelitian dengan menunjukkan etika moral, norma, serta kepribadian yang baik, disiplin, dan bertanggung jawab Sub-CPMK: Menganalisis berbagai metode penelitian kualitatif dalam Pendidikan matematika dengan sah	1. Memahami dan dapat menjelaskan tentang penelitian kualitatif naratif, etnografi, phenomenology, dan studi kasus dalam pendidikan matematika 2. Memahami dan dapat membuat kerangka berpikir dan prosedur yang benar dan detail tentang penelitian kualitatif dalam pendidikan matematika 3. Mampu menetapkan minimal satu tema atau draft judul penelitian dengan bentuk kualitatif dalam penelitian siswa, guru, atau sekolah dalam konteks pendidikan matematika	Sikap (S9): Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri Pengetahuan (P8): Menguasai konsep penelitian kualitatif dan memahami perbedaannya dengan penelitian kuantitatif Keterampilan Umum (KU2): Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur Keterampilan Khusus: Mengimplementasikan pengetahuan kajian ilmiah kualitatif	Metode: Ekspositori Pendekatan: Mini Riset • M4: Penelitian kualitatif naratif dan etnografi • M3: Penelitian kualitatif fenomenologi dan studi kasus (TM: 2x(2x60'')) Penugasan Individu: Analisis mandiri kajian artikel kualitatif tentang penelitian kualitatif dari 4-5 jenis penelitian [BT 1x(2x60'')]	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan Opensimka UBBG: • Diskusi, [TM 2x(2x60'')] • Metode: diskusi <i>peer-teaching</i> Objek pembahasan, yaitu: • Bahan ajar • Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=AN8MaI6GUhc Penugasan Mandiri: Membuat resume pribadi tentang penelitian kualitatif dan contohnya dalam penelitian pendidikan [PM 3x(3x60'')]	Penelitian Kualitatif	7

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
M6-M7	CPMK 3: Mengaitkan aspek-aspek dalam pembelajaran matematika yang sesuai dengan masalah penelitian dengan memilih Teknik pengembangan dan evaluasi yang sesuai dengan modelnya Sub-CPMK: Mengevaluasi metode penelitian tindakan sekolah, penelitian tindakan kelas, dan penelitian pengembangan pendidikan matematika dengan valid	- Memahami dan dapat menjelaskan tentang definisi dan bentuk penelitian pengembangan dalam konteks pendidikan matematika - Memahami dan dapat membuat kerangka berpikir dan prosedur yang benar dan detail tentang penelitian pengembangan dari beberapa model atau ahli metode pengembangan - Mampu menetapkan minimal satu tema atau draft judul penelitian dengan bentuk pengembangan dalam tema pembelajaran, media, dan lainnya dalam lingkup penelitian pendidikan matematika	Sikap: Bernalar kritis, teliti, dan mandiri Pengetahuan: Menguasai konsep penelitian pengembangan Keterampilan Umum: Memahami model penelitian pengembangan Keterampilan Khusus (KK6): Mampu Mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan Penelitian sebagai tindakan reflektif dan evaluatif Keterampilan Khusus (KK9): Menyelesaikan masalah peserta didik dan/atau masalah pembelajaran matematika melalui analisis reflektif dan	Model: Ekspositori Pendekatan: Saintifik (TM: 1x(2x50')) Tugas Terstruktur: M6: Membuat draft prosedur penelitian pengembangan, model diberikan perkelompok dengan tema yang diberikan M7: Presentasikan hasil kerja kelompok dalam analisis penelitian pengembangan dengan jenis berbeda (TT 1x(2x60')) Penugasan Kelompok: Merancang draft prosedur pelaksanaan penelitian pengembangan ADDIE dengan titik	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan Opensimka UBBG: - Exploratori [TM 1x(2x60')] - Metode: kerja kelompok Objek pembahasan, yaitu: - File materi ajar - Draft prosedur - Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=F7tH1N9k5Ec - Forum diskusi Belajar Terstruktur: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan tentang evaluasi penelitian pengembangan untuk menguji kesahihan hasil pengembangan [BT 1x(2x60')] Link Pengumpulan Tugas: https://drive.google.com/drive/folders/1scS9S9CYgO5CuewDI4QT75IQvxnaF08B?usp=sharing	Penelitian Pengembangan Pendidikan	7

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
			pendampingan peserta didik melalui aspek sosio-cultural dan kerjasama dengan pihak terkait	berat pada penjelasan bagian pengembangan [PM 1x(1x50')]			
M8	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)						20
M9	CPMK 4: Memahami dan mengkaji berbagai hasil penelitian kuantitatif dan kualitatif serta pengembangan dalam bentuk artikel yang termuat di jurnal nasional, serta dapat menentukan gap dalam penelitian Sub-CPMK: Mahasiswa mengetahui dan dapat mengkaji trend penelitian Pendidikan matematika dalam 10 tahun terakhir dengan jelas	- Memahami dan dapat mendeskripsikan tentang trending dan issue terhangat dan terbaru tentang perkembangan penelitian Pendidikan matematika - Memahami dan dapat melakukan pencarian data digital dari sumber platform nasional dan internasional tentang jurnal ilmiah matematika - Memahami dan dapat melakukan studi bibliometrik untuk menemukan trend penelitian Pendidikan matematika - Menentukan satu tema dan skop rencana penelitian Pendidikan yang spesifik untuk menjadi rencana tema tugas akhir penelitian Pendidikan/skripsi	Sikap: Berpikir hipotetik dan berdasar studi analitik Pengetahuan (P7): Menguasai pengetahuan faktual tentang fungsi dan manfaat teknologi khususnya, teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pembelajaran matematika Keterampilan Umum: Mengimplementasikan pengetahuan dan aplikasi untuk pencarian database penelitian Keterampilan Khusus: Memahami dan dapat menjelaskan hasil bibliometric penelitian	Model: Ekspositori Pendekatan: Diskusi terbimbing Metode: Open-Ended [TM: 1x(2x50')] Tugas Terstruktur: Catatan mandiri dan pemahaman tentang membaca data hasil bibliometrik [TT 1x(2x50')] Penugasan Mandiri: Ujicoba penggunaan aplikasi bibliometrik lainnya untuk menemukan interest penelitian [PM 1x(1x50')]	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan siacad Opensimka UBBG: - Diskusi, [TM 1x(2x60')] - Metode: Mandiri individu Objek pembahasan, yaitu: - File materi modul - Lembar Kerja Mahasiswa - Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=e-DvhrDZ6Cw&list=PLUtMg34CV9RnB-lpdd31S-3weENesRcyC - Forum diskusi Belajar Terstruktur: Menentukan draft judul penelitian untuk	Trend Issue Penelitian Pendidikan	4

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
					didaftarkan dalam rencana proposal akhir [BT 1x(2x60')]		
M10-M11	CPMK 4: Memahami dan mengkaji berbagai hasil penelitian kuantitatif dan kualitatif serta pengembangan dalam bentuk artikel yang termuat di jurnal nasional, serta dapat menentukan gap dalam penelitian Sub-CPMK: Mahasiswa dapat menentukan masalah dalam penelitian dari sumber yang valid dan menentukan rumusan masalah dengan asumsi yang baik	1. Memahami dan dapat melakukan kajian literatur ilmiah dan sah tentang nmasalah yang sedang dan paling banyak dibahas dalam penelitian pendidikan matematika 2. Memahami dan dapat membuat latar belakang, rumusan masalah, dan tujuan serta manfaat penelitian dari kajian yang telah dilakukan 3. Memahami dan dapat mendeskripsikan konsep berpikir tentang latar masalah dan tujuannya dalam kajiannya bab1 proposal penelitian	Sikap: Berpikir Kritis dan kreatif Pengetahuan (P7): Menguasai pengetahuan faktual tentang masalah dan dapat membedakannya dengan teori masalah serta membuat Batasan dan rumusan masalah Keterampilan Umum (KU9): Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi Keterampilan Khusus (KK10): Mampu memformulasikan	Metode: <i>Problem-Based Learning</i> terdiri dari: • M11: Memanfaatkan pengetahuan konsep mengkaji masalah yang ingin diteliti • M12: Memanfaatkan pengetahuan konsep untuk menentukan tujuan dan manfaat penelitian (TM: 1x(2x60')) Tugas Individu: Membuat kajian tentang masalah dalam penelitian berdasarkan interest dan membuat latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada UBBG dan siakad Opensimka UBBG: • Diskusi, [TM 2x(2x60')] • Metode: diskusi terbimbing Metode: Diskusi, pembelajaran langsung, dan group presentation Objek pembahasan, yaitu: • File materi berupa modul • Format dan template proposal penelitian • Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=wd5ax8pH_Co • Forum diskusi Belajar Terstruktur: Membuat catatan mandiri tentang prosedur latar dan rumusan masalah [BM 3x(3x60')]	Kajian Latar Masalah dan Tujuan Penelitian	7

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
			penyelesaian masalah- masalah pendidikan	untuk menjadi draft proposal			
M12-M13	CPMK 5: Menyusun rancangan penelitian dalam bentuk tujuan yang ingin dicapai, rencana prosedur, dan manfaat yang akan didapatkan melalui mimplementasi dan evaluasi hasil secara kritis dalam suatu rencana penelitian Sub-CPMK: Mahasiswa dapat membuat tujuan dan manfaat penelitian serta kajian teoretik yang tepat	- Memahami dan dapat melakukan kajian literatur ilmiah dan sah tentang kajian atau landasan teori yang paling utama dalam studi penelitian pendidikan matematika yang dituju - Memahami dan dapat membuat kajian teoretik dan sub bagiannya untuk menunjukkan grand teori yang dianut - Memahami dan dapat mendeskripsikan alasan pengambilan teori dalam kajian bab 2 proposal penelitian	Sikap: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri Pengetahuan: Mampu memahami dan dapat menerapkan Prinsip dan konsep mutlak Keterampilan Umum (KU1): Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi di bidang keahliannya Keterampilan Khusus: Menentukan grand teori dari beberapa banyak pilihan berdasarkan interest dan teori yang dianut menurut hal-hal yang ingin diteliti	Model: Eksplorasi Pendekatan: <i>Student-Centered</i> Metode: Inkuiri (TM: 1x(3x50')) Tugas Terstruktur: Catatan mandiri tentang konsep kajian teoretik [TT 1x(2x50')] Penugasan Mandiri: Membuat bagian kajian teoretik dalam proposal penelitian bab 2 [PM 1x(1x50')] Link Pengumpulan Tugas: https://drive.google.com/drive/folders/14Hi261J4flgan7r5DWLGa-ZUy8EOFbf?usp=sharing	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada UBBG dan siakad Opensimka UBBG: - Diskusi, [TM 2x(2x60')] - Metode: diskusi terbimbing Metode: Diskusi, pembelajaran langsung, dan group presentation Objek pembahasan, yaitu: - File materi berupa modul - Format dan template proposal penelitian - Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=wd5ax8pH_Co - Forum diskusi Belajar Terstruktur: Membuat catatan mandiri tentang kisi-kisi kajian teoretik dalam bab 2 [BM 3x(3x60')]	Kajian Teoretik Penelitian	7

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
M14-M15	CPMK 6: Menyusun kerangka berpikir dan hipotesis, variabel penelitian, mengidentifikasi variabel penelitian, dan teknik analisis data dan ramburambu untuk menentukan teknik analisis data yang sesuai dengan tujuan dan jenis data penelitian untuk rencana penarikan kesimpulan yang bertanggungjawab Sub-CPMK: Mahasiswa dapat membuat teknik-teknik dalam prosedur penelitian seperti penetapan sampel dan subjek, serta teknik pengumpulan data dan teknik analisis data dengan reliabel	- Memahami dan dapat melakukan kajian metode penelitian untuk penentuan teknis penentuan sampel atau subjek serta instrument pengumpulan data yang direncanakan - Memahami dan dapat menentukan Teknik-teknik analisis data dari prosedur yang telah dilaksanakan dalam rangka menarik kesimpulan yang sah dan bertanggung jawab - Memahami dan dapat mendeskripsikan konsep berpikir tentang rencana prosedur dan rencana kesimpulan dalam kajian bab 3 proposal penelitian	Sikap: Bertanggungjawab dalam prosedural Pengetahuan: Mampu menyusun rencana teknis Keterampilan Umum (KU4): Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi Keterampilan Khusus (KK5): Mampu merancang dan melaksanakan penelitian untuk menghasilkan alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan matematika serta mempublikasikan hasilnya	Model: <i>Problem Possing</i> Pendekatan: <i>Student-Centered</i> Metode: mandiri (TM: 1x(3x50')) Tugas Terstruktur: Menyelesaikan masalah metodologi penelitian [TT 1x(2x50')] Penugasan Mandiri: Membuat bagian metodologi dan rencana prosedur penelitian dalam proposal penelitian bab 3 [PM 1x(1x50')] Link Pengumpulan Tugas: https://drive.google.com/drive/folders/1iYf8oesrJAV2LJGdNAim2kbfFaxmCxKu?usp=sharing	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan siacad Opensimka UBBG: - Diskusi, [TM 2x(2x60')] - Metode: mandiri Metode: ekspositori Objek pembahasan, yaitu: - File materi berupa modul pdf - File materi berupa modul - Format dan template proposal penelitian Belajar Terstruktur: Membuat catatan mandiri tentang metodologi penelitian yang harus dituliskan dalam proposal dalam bab 3 [BM 3x(3x60')]	Kajian Prosedur dan Teknik Penelitian	7
M16	UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)						30



**FKIP - UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

RENCANA TUGAS MAHASISWA

MATA KULIAH	Penelitian Pendidikan Matematika				
KODE	MKKL 520	SKS	3	Semester	V
DOSEN PENGAMPU	Intan Kemala Sari, M.Pd/Fitriati, M.Ed, Ph.D				
BENTUK TUGAS	Judul Tugas dan Waktu Pengerjaan				
Tugas Mandiri Individual	Pertemuan ke: 1. M2 (Kerangka Pikir Penelitian Eksperimen) 2. M4 (Soal Kuis Perbedaan Penelitian) 3. M6 (Kerangka Pikir Penelitian Pengembangan)				
Tugas Mandiri	Pertemuan Ke: M10 – M15 (Membuat rencana proposal penelitian pendidikan)				
Tugas Kelompok	Pertemuan ke: 1. M7 (Deskripsi Skema Pengembangan) 2. M9 (Presentasi Kajian Vosviewer - Bibliometrik)				
Tugas Proyek	Pertemuan Ke: M9 (Membuat studi bibliometrika)				
Ujian	Pertemuan ke: 1. M8 (Ujian Tengah Ssemester) 2. M16 (Ujian Akhir Semester)				

DISKRIPSI TUGAS

Assessment capaian pembelajaran Penelitian Pendidikan Matematika ini dilakukan melalui pemberian tugas mandiri dan tugas berkelompok dalam bentuk penyelesaian soal konseptual dan kasus, serta tes tulis yang terdiri dari kuis, ujian tengah semester, ujian akhir semester, dan penyelesaian soal-soal terkait konsep dalam level dikdasmen.

METODE Pengerjaan Tugas

1. Tes tulis untuk uji pengetahuan dan kemampuan umum
2. Penugasan mandiri untuk uji kemampuan khusus, keterampilan, dan kreativitas
3. Penugasan kelompok untuk pembelajaran kolaboratif dan reflektif

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

1. Tertulis: Mahasiswa menuliskan pemahamannya tentang konsep yang diuji dalam analisis real
2. Pembahasan kolaborasi: Mahasiswa menunjukkan unjuk kerja hasil analisis konsep secara berkelompok
3. Tes Ujian: Mahasiswa menunjukkan pemahaman dan kemampuan sumatif dalam proses belajar mengajar statistika dasar dalam ujian Tengah semester dan ujian akhir semester

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

1. Mahasiswa memahami tentang filsafat penelitian, paradigma penelitian, dan konsep dasar penelitian Pendidikan Matematika dengan benar (M1)
2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan membandingkan paradigma penelitian kuantitatif eksperimen dan non eksperimen dalam Pendidikan Matematika dengan tepat (M2-M3)
3. Menganalisis berbagai metode penelitian kualitatif dalam Pendidikan matematika dengan sah (M4-M5)
4. Mengevaluasi metode penelitian tindakan sekolah, penelitian tindakan kelas, dan penelitian pengembangan pendidikan matematika dengan valid (M6-M7)

5. Ujian Tengah Semester (M8)
6. Mahasiswa mengetahui dan dapat mengkaji trend penelitian Pendidikan matematika dalam 10 tahun terakhir dengan jelas (M9)
7. Mahasiswa dapat menentukan masalah dalam penelitian dari sumber yang valid dan menentukan rumusan masalah dengan asumsi yang baik (M10-M11)
8. Mahasiswa dapat membuat tujuan dan manfaat penelitian serta kajian teoretik yang tepat (M12-M13)
9. Mahasiswa dapat membuat teknik-teknik dalam prosedur penelitian seperti penetapan sampel dan subjek, serta teknik pengumpulan data dan teknik analisis data dengan reliabel (M14-M15)
10. Ujian Akhir Semester (M16)

INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

Luaran Bentuk Tertulis:

1. Indikator: Menyelesaikan masalah yang disajikan dengan bentuk penyelesaian matematis yang terdiri dari maksimal lima soal dengan level kesulitan disesuaikan dengan C3, C4, dan C5
2. Kriteria:
 - ✓ Lengkap, logis, sesuai kaidah matematis nilai 10-20 per poin soal
 - ✓ Lengkap, tidak logis, tidak sesuai kaidah matematis nilai 6-8 per poin soal
 - ✓ Tidak lengkap, kaidah penyelesaian masih logis nilai 3-5 per poin soal
 - ✓ Tidak menjawab nilai 0
3. Bobot Penilaian: masing-masing 4 tugas 5%, UTS 25%, UAS 30%

Luaran Bentuk Proyek:

1. Indikator: Menemukan dan dapat mendeskripsikan studi bibliometric tentang trending penelitian Pendidikan matematika dalam 10 tahun terakhir
2. Kriteria:
 - ✓ Menggunakan metode bibliometrika dengan aplikasi dan bentuk pencarian data berbasis digital
 - ✓ Penyusunan laporan dan hasil analisis studi bibliometrika
 - ✓ Pemaparan menarik dan tampilan visualisasi yang estetik
3. Bobot Penilaian: sesuai dengan pembobotan yang ada di RPS

LAIN-LAIN

Bobot penilaian ini diberikan untuk satu kali program perkuliahan Analisis Real.

Program Studi
Pendidikan Matematika

GANJIL 2025-2026



RPS **SEMINAR PENDIDIKAN**

Dosen Pengampu Matakuliah
Tim Dosen Program Studi
Pendidikan Matematika



intan@bbg.ac.id

www.pmat.bbg.ac.id



CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)
PS PENDIDIKAN MATEMATIKA, FAKULTAS KIP
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
TAHUN 2025

MATA KULIAH: SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA (MKKL 521)

PROFIL LULUSAN:

1. **Pendidik Matematika:** Lulusan memiliki kemampuan dalam menguasai konsep matematika dan ilmu pedagogik dalam pelaksanaan pembelajaran di satuan pendidikan dasar dan menengah dengan kompetensi sebagai Pendidik yang menguasai IT (Penguasaan terhadap software-software matematika pada MK tertentu)
2. **Asisten Peneliti:** Lulusan memiliki kemampuan dalam proses penelitian dasar dan terapan di bidang pendidikan matematika yang memiliki aspek; (1) Aspek Penguasaan Pengetahuan Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural; (2) Keterampilan Khusus Mampu mengaplikasikan bidang keahlian manajemen dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi
3. **Edupreneur Matematika:** Lulusan memiliki kemampuan menjadi pelaku usaha di bidang pendidikan matematika yang menguasai manajemen serta komunikasi publik, penyedia konten pembelajaran matematika online. Mampu mengaplikasikan bidang keahlian dalam bidang konten kreator dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyediaan konten-konten pembelajaran matematika secara online

CAPAIAN PEMBELAJARAN:

CPL-7 Menguasai, mengaplikasikan, dan mengkaji konsep teoritis serta mendesain penelitian dan publikasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari dalam menginternalisasi etika akademik.

Gayutan Sikap:

S8: Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;

S9: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri

Gayutan Pengetahuan:

P5: Menguasai metodologi penelitian matematika untuk melaksanakan penelitian pendidikan matematika;

P8: menguasai konsep integritas akademik secara umum dan konsep plagiarisme secara khusus, dalam hal jenis plagiarisme, konsekuensi pelanggaran dan upaya pencegahannya

Gayutan Keterampilan Umum

KU1: Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi di bidang keahliannya;

KU4: mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk

skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;

Gayutan Keterampilan Khusus

- KK5:** Mampu merancang dan melaksanakan penelitian untuk menghasilkan alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan matematika serta mempublikasikan hasilnya;
- KK9:** Menyelesaikan masalah peserta didik dan/atau masalah pembelajaran matematika melalui analisis reflektif dan pendampingan peserta didik melalui aspek sosio-cultural dan kerjasama dengan pihak terkait;

Banda Aceh, 1 September 2025
Ketua PS Pendidikan Matematika



Rahmat Fitra, M.Pd
NIDN. 1307088702



KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

A. Identitas Mata Kuliah

Mata Kuliah	: Seminar Pendidikan Matematika
Kode Mata Kuliah	: MKKL 521
SKS	: 2 SKS
Dosen Pengasuh	: Tim Dosen Program Studi Pendidikan Matematika
Kelas/Semester	: 1/V

B. Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah mengkonstruksi pemahaman mahasiswa tentang melatih mahasiswa untuk memahami dan menganalisis isu-isu pendidikan matematika, merumuskan masalah pendidikan, menyusun artikel ilmiah dan proposal penelitian, serta mampu mempresentasikan hasilnya di hadapan audiens melalui berbagai peran seperti pemakalah, moderator, dan pembahas. Selain itu, mata kuliah ini juga bertujuan untuk menumbuhkan minat mahasiswa dalam melakukan penelitian matematika secara mandiri dan mengembangkan kemampuan menulis ilmiah.

C. Tujuan Mata Kuliah

Setelah mengikuti mata kuliah ini diharapkan: (1) Melatih mahasiswa untuk memahami masalah-masalah konkret dalam pendidikan matematika dan mengembangkan alternatif solusinya secara ilmiah, (2) Memberikan pengalaman langsung dalam menulis artikel ilmiah, proposal penelitian, dan hasil kajian literatur yang berkaitan dengan pendidikan matematika, (3) Melatih mahasiswa untuk mempresentasikan hasil penelitian atau kajian secara efektif dan mampu berargumentasi dalam diskusi panel (FGD), (4) Memberikan wawasan tentang perkembangan isu terkini dalam pendidikan dan teori-teori yang mendasari solusi masalah di bidang pendidikan matematika, (5) Mengembangkan minat dan keberanian mahasiswa untuk melakukan penelitian matematika secara mandiri sebagai bekal untuk pengembangan studi lanjut atau pengembangan profesional, (6) Mempersiapkan lulusan yang kompeten, inovatif, dan mampu berkontribusi pada peningkatan mutu pendidikan matematika, dan (7) Memberi pengalaman pada mahasiswa untuk berperan aktif dalam kegiatan seminar sebagai pemakalah, moderator, notulis, atau pembahas.

D. Capaian Pembelajaran Lulusan

CPL-7 Menguasai, mengaplikasikan, dan mengkaji konsep teoritis serta mendesain penelitian dan publikasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari dalam menginternalisasi etika akademik.

Gayutan Sikap:

S8: Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;

S9: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri

Gayutan Pengetahuan:

P5: Menguasai metodologi penelitian matematika untuk melaksanakan penelitian pendidikan matematika;

P8 menguasai konsep integritas akademik secara umum dan konsep plagiarisme secara khusus, dalam hal jenis plagiarisme, konsekuensi pelanggaran dan upaya pencegahannya

KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

Gayutan Keterampilan Umum

- KU1:** Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi di bidang keahliannya;
- KU4:** mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;

Gayutan Keterampilan Khusus

- KK5:** Mampu merancang dan melaksanakan penelitian untuk menghasilkan alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan matematika serta mempublikasikan hasilnya;
- KK9:** Menyelesaikan masalah peserta didik dan/atau masalah pembelajaran matematika melalui analisis reflektif dan pendampingan peserta didik melalui aspek sosio-cultural dan kerjasama dengan pihak terkait;

E. CPMK

- CPMK-1** Menguasai konsep dasar pendidikan, pedagogi-didaktik matematika, dalam metodologi penelitian pendidikan dengan komunikasi secara lisan dan tertulis serta keterampilan berkolaborasi;
- CPMK-2** Memahami metode dan metodologi pencarian hasil penelitian dalam bentuk artikel berbasis pada pencarian database digital;
- CPMK-3** Mempresentasikan hasil penelitian Pendidikan matematika dalam sepuluh tahun terakhir serta memaparkannya dalam bentuk disseminasi;

F. Strategi Perkuliahan

Strategi perkuliahan pada matakuliah ini adalah dosen menjelaskan tujuan dan tata tertib pelaksanaan, capaian pembelajaran dan penilaian dalam perkuliahan ini di awal pertemuan perkuliahan (termuat dalam Kontrak kuliah). Dalam proses perkuliahan, mahasiswa mempresentasikan hasil penelitian Pendidikan matematika dalam referensi yang linier dan relevan untuk dibahas dalam pertemuan perkuliahan.

D. Tugas-Tugas

No.	Bentuk Penugasan	Uraian	Deadline
1.	Tugas Individual	Mengekplorasi jenis dan metode penelitian untuk dideskripsikan dalam pemahaman dan kerangka berpikir	Semua Pertemuan

E. Kriteria Penilaian

Penilaian dilakukan berdasarkan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang terdiri dari rubrik penilaian sikap, pengetahuan, ketrampilan umum dan ketrampilan khusus. Berikut kriteria penilaian yang disajikan pada Tabel di bawah ini.

Q1 (S)	Q2 (PP)	Q3 (KU)	Q4 (KK)
($\leq 20\%$)	($\leq 30\%$)	($\leq 30\%$)	($\leq 20\%$)

Adapun Standar Penilaian yang digunakan sistem Penilaian sebagai berikut:

Angka Mutu	Nilai Huruf	Skala Angka
86-100	A+	4
81.0-85.9	A-	3.7

KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

79.0-80.9	B+	3.3
71.0-75.0	B	3
61.0-70.9	B-	2.7
61.0-60.9	C+	2.3
56.0-60.9	C	2
51.0-55.9	C-	1.7
46.0-49.9	D	1
0-45.9	E	0

F. Kesepakatan dan Tata Tertib Perkuliahan

Kesepakatan dan tata tertib perkuliahan merupakan tawaran yang diberikan oleh dosen kepada seluruh mahasiswa yang mengikuti program mata kuliah yang telah dipilih, yang selanjutnya segala bentuk point-point yang telah disetujui bersama, seperti

1. Mengikuti perkuliahan dengan menjunjung tinggi norma ketimuran, dan berpenampilan, bersikap, dan bertutur dengan menganut azas dan prinsip syariat islam dan nilai religius;
2. Dalam pelaksanaan pembelajaran tatap muka, mahasiswa wajib mengikuti perkuliahan dengan disiplin dan tertib dalam 16 kali pertemuan termasuk UTS dan UAS sekurang-kurangnya 75% kehadiran;
3. Selama perkuliahan berlangsung, mahasiswa diperkenankan menggunakan perangkat elektronik untuk kebutuhan perkuliahan dan analisis data sesuai dengan pembahasan pada setiap pertemuan;
4. Pengumpulan tugas, baik individu, kelompok, dan proyek, disepakati deadline pengumpulannya dalam perkuliahan. Keterlambatan pengumpulan tugas yang berpengaruh pada penilaian menjadi tanggung jawab mahasiswa.
5. Mahasiswa berhak mendapatkan transparansi penilaian dari dosen dengan memberikan rekapitulasi penilaian oleh masing-masing dosen tim pengajar dan memberikan kesempatan menyanggah sebelum UAS dilakukan.

G. Agenda Perkuliahan

Sesi	Tanggal	Materi	Tugas
1	12 Sep	Pengantar Dasar Seminar Penelitian dan Disseminasi Hasil Penelitian	Catatan mandiri: Seminar Pendidikan
2	19 Sep	Pencarian Database Trend Penelitian Pendidikan Matematika	Individu:
3	26 Sep		Studi Bibliometrik
4	3 Okt	Bimbingan Analisis Artikel dan Rencana Disseminasi Hasil	Pembimbingan Penulisan Disseminasi Hasil
5	10 Okt		
6	17 Okt	Presentasi dan Disseminasi Hasil Penelitian Pendidikan Matematika	Pengkaji Utama: Rahmat Fitra, M.Pd
7	24 Okt		Pengkaji Utama: Fitriati, M.Ed., Ph.D
8	31 Okt		Pengkaji Utama: Dr. Rita Novita, M.Pd
9	7 Nov		Pengkaji Utama:



KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

			Ahmad Nasriadi, M.Pd
10	14 Nov		Pengkaji Utama: Dr. Mik Salmina, M.Mat
11	21 Nov		Pengkaji Utama: Yuli Amalia, M.Pd
12	28 Nov		Pengkaji Utama: Intan Kemala Sari, M.Pd
13	5 Des		Pengkaji Utama: Rahmat Fitra, M.Pd
14	12 Des	Pengumpulan data dan pembuatan booklet hasil Diseminasi	Tugas Kelompok Mahasiswa
15	19 Des		
16	2 Jan	Ujian Akhir Semester	-

H. Lain-lain

Apabila terdapat hal-hal yang belum dibahas kesepakatan agar dapat disepakati dan dibicarakan pada perkuliahan. Apabila ada perubahan isi kontrak perkuliahan, akan ada pemberitahuan selanjutnya. Kontrak perkuliahan ini dapat dilaksanakan, mulai dari disampaikan kesepakatan ini hingga akhir perkuliahan.

Banda Aceh, 1 September 2025

Pihak 1,
Perwakilan Tim Dosen
Pengampu,

Intan Kemala Sari, M.Pd
NIDN. 0127088602

Mahasiswa Studi

Munawar
NIM. 23105005

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Rahmat Fitra, M.Pd
NIDN. 1307088702

RANCANGAN HUBUNGAN CPL-CPMK-CP SUBMK
Mata Kuliah Seminar Pendidikan Matematika
Program Studi S1 Pendidikan Matematika – Universitas Bina Bangsa Getsempena
Kode MK: MKKL 521

Program Learning Outcome (PLO)		Learning Outcome Course		Learning Outcome Sub Course
CPL-PRODI		Capaian Pembelajaran MK Seminar Pendidikan Matematika		CP SUB-MK
P5	Menguasai metodologi penelitian matematika untuk melaksanakan penelitian pendidikan matematika	M1	CPMK 1: Menguasai konsep dasar pendidikan, pedagogi-didaktik matematika, dalam penelitian pendidikan dengan komunikasi secara lisan dan tertulis	Mahasiswa mengetahui dan dapat mengimplementasikan hakikat studi ilmiah Pendidikan matematika dalam bentuk seminar dan disseminasi dengan jelas
		M2	CPMK 2: Memahami metode dan metodologi pencarian hasil penelitian dalam bentuk artikel berbasis pada pencarian database digital	Mahasiswa dapat melakukan pencarian trend penelitian Pendidikan matematika melalui studi digital Bibliometri secara bertanggung jawab
P5	Menguasai metodologi penelitian matematika untuk melaksanakan penelitian pendidikan matematika	M3		Mahasiswa dapat melakukan studi literatur dan menerapkan etika Pembimbingan akademik terhadap studi penelitian secara ilmiah
		M4		
		M5		
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;	M6	CPMK 3: Mempresentasikan hasil penelitian Pendidikan matematika dalam sepuluh tahun terakhir serta memaparkannya dalam bentuk disseminasi	Mahasiswa dapat melakukan Presentasi dan disseminasi hasil penelitian dari beberap sumber artikel yang linier dan relevan untuk dibahas dan didiskusikan di depan kelas secara lugas dan percaya diri
S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri	M7		
KU1:	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi di bidang keahliannya;	M8		
		M9		
KU4:	mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;	M10		
		M11		
KK5:	Mampu merancang dan melaksanakan penelitian untuk menghasilkan alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan matematika serta mempublikasikan hasilnya;	M12		
		M13		

KK9:	Menyelesaikan masalah peserta didik dan/atau masalah pembelajaran matematika melalui analisis reflektif dan pendampingan peserta didik melalui aspek sosio-cultural dan kerjasama dengan pihak terkait	M14		Mahasiswa dapat menunjukkan dan mengumpulkan hasil penelitian dalam bentuk booklet sebagai referensi dalam studi ilmiah dan publikasi
		M15		
		M16	Ujian Akhir Semester	

S= Sikap, P= Pengetahuan, KU=Ketrampilan Umum, KK=Ketrampilan Khusus/Keahlian



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI SI PENDIDIKAN MATEMATIKA UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tanggal Penyusunan
Seminar Pendidikan Matematika	MKKL 521	2	V	1 September 2025
Otorisasi	Koordinator Pengembang RPS	Koordinator Bidang Keahlian		Ketua Program Studi
	 Intan Kemala Sari, M.Pd	 Fitriati, M.Ed, Ph.D		 Rahmat Fitra, M.Pd
Capaian Pembelajaran (CP)	Capaian Pembelajaran Prodi (CPL-Prodi)			
Capaian Pembelajaran (CP) S = Sikap P = Pengetahuan KU = Keterampilan Umum KK = Keterampilan Khusus	CPL-7	Menguasai, mengaplikasikan, dan mengkaji konsep teoritis serta mendesain penelitian dan publikasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari dalam menginternalisasi etika akademik		
	S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;		
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri		
	P5	Menguasai metodologi penelitian matematika untuk melaksanakan penelitian pendidikan matematika;		
	P8	menguasai konsep integritas akademik secara umum dan konsep plagiarisme secara khusus, dalam hal jenis plagiarisme, konsekuensi pelanggaran dan upaya pencegahannya		
	KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi di bidang keahliannya;		

	KU4	mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
	KK9	Menyelesaikan masalah peserta didik dan/atau masalah pembelajaran matematika melalui analisis reflektif dan pendampingan peserta didik melalui aspek sosio-cultural dan kerjasama dengan pihak terkait;
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	CPMK-1	Menguasai konsep dasar pendidikan, pedagogi-didaktik matematika, dalam penelitian pendidikan dengan komunikasi secara lisan dan tertulis
	CPMK-2	Memahami metode dan metodologi pencarian hasil penelitian dalam bentuk artikel berbasis pada pencarian database digital;
	CPMK-3	Mempresentasikan hasil penelitian Pendidikan matematika dalam sepuluh tahun terakhir serta memaparkannya dalam bentuk diseminasi;
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah mengkonstruksi pemahaman mahasiswa tentang melatih mahasiswa untuk memahami dan menganalisis isu-isu pendidikan matematika, merumuskan masalah pendidikan, menyusun artikel ilmiah dan proposal penelitian, serta mampu mempresentasikan hasilnya di hadapan audiens melalui berbagai peran seperti pemakalah, moderator, dan pembahas. Selain itu, mata kuliah ini juga bertujuan untuk menumbuhkan minat mahasiswa dalam melakukan penelitian matematika secara mandiri dan mengembangkan kemampuan menulis ilmiah. Setelah mengikuti mata kuliah ini diharapkan: (1) Melatih mahasiswa untuk memahami masalah-masalah konkret dalam pendidikan matematika dan mengembangkan alternatif solusinya secara ilmiah, (2) Memberikan pengalaman langsung dalam menulis artikel ilmiah, proposal penelitian, dan hasil kajian literatur yang berkaitan dengan pendidikan matematika, (3) Melatih mahasiswa untuk mempresentasikan hasil penelitian atau kajian secara efektif dan mampu berargumentasi dalam diskusi panel (FGD), (4) Memberikan wawasan tentang perkembangan isu terkini dalam pendidikan dan teori-teori yang mendasari solusi masalah di bidang pendidikan matematika, (5) Mengembangkan minat dan keberanian mahasiswa untuk melakukan penelitian matematika secara mandiri sebagai bekal untuk pengembangan studi lanjut atau pengembangan profesional, (6) Mempersiapkan lulusan yang kompeten, inovatif, dan mampu berkontribusi pada peningkatan mutu pendidikan matematika, dan (7) Memberi pengalaman pada mahasiswa untuk berperan aktif dalam kegiatan seminar sebagai pemakalah, moderator, notulis, atau pembahas.	

Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Dalam 14 kali tatap muka, perkuliahan ini akan membahas tentang materi berikut: 1. Pengantar Dasar Seminar Penelitian dan Disseminasi Hasil 2. Studi Bibliometrika untuk Pencarian Database Penelitian Pendidikan Matematika 3. Pembimbingan penulisan hasil penelitian dan persiapan disseminasi 4. Pengumpulan hasil penelitian dalam bentuk booklet	
Daftar Referensi	Utama: Sugiyono (2016). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta Suryabrata, S. (2014). Metodologi Penelitian. Jakarta: Rajawali Press. Arikunto, S. (2006). Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta. Arifin, Z. (2011). Penelitian Pengembangan. Bandung: Remaja Rosdakarya. Pendukung: Fitra, R., & Anshari, B. I. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMK melalui Model Problem-Based Instruction (PBI). <i>Jurnal Didaktik Matematika</i>, 3(2), 35-41 Sari, I. K., Nasriadi, A., Amalia, Y., & Setiawati, F. A. (2023). Mathematical Representation Ability of Junior High School Students: A Case Study of Students' Cognitive Ability through Realistic Mathematics Education. <i>Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika</i>, 12(3), 453-464. Miksalmina, M. (2013). Penguasaan Siswa pada Materi Trigonometri di MAN Darussalam Aceh Besar. <i>Jurnal Visipena</i>, 4(2) Fitriati, F., Rosli, R., Iksan, Z., & Hidayat, A. (2024). Exploring challenges in preparing prospective teachers for teaching 4C skills in mathematics classroom: A school-university partnership perspectives. <i>Cogent Education</i>, 11(1), 2286812 Novita, R., Putra, M., Rosayanti, E., & Fitriati, F. (2018, September). Design learning in mathematics education: Engaging early childhood students in geometrical activities to enhance geometry and spatial reasoning. In <i>Journal of Physics: Conference Series</i> (Vol. 1088, No. 1, p. 012016). IOP Publishing	
Media Pembelajaran	Hardware	Software
	Buku Referensi, Bahan Ajar, Modul, Soal Tes, Instruksi aktivitas, Tutorial Software	LMS Opensimka, Spada UBBG, Powerpoint, Quizziz, Canva
Nama Dosen Pengampu	Tim Dosen Program Studi Pendidikan Matematika	
Mata Kuliah Prasyarat	Statistika Dasar, Metodologi Penelitian Kualitatif	

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
M1	CPMK 1: Menguasai konsep dasar pendidikan, pedagogi-didaktik matematika, dalam penelitian pendidikan dengan komunikasi secara lisan dan tertulis Sub-CPMK: Mahasiswa mengetahui dan dapat mengimplementasikan hakikat studi ilmiah Pendidikan matematika dalam bentuk seminar dan disseminasi dengan jelas	- Memahami kontrak perkuliahan dan menyamakan persepsi garis besar ketentuan tata tertib, hak dan kewajiban, serta penugasan mahasiswa dalam perkuliahan - Mengetahui dan dapat memahami tentang Menjelaskan berbagai filsafat, paradigma penelitian dan konsep dasar penelitian - Memahami dan dapat mengidentifikasi penelitian sebagai studi ilmiah yang bertanggungjawab dan bebas plagiarisme	Sikap: Menginternalisasi nilai, moral, dan etika akademik Pengetahuan (P5): Menguasai metodologi penelitian matematika untuk melaksanakan penelitian pendidikan matematika Keterampilan Umum: Memahami penelitian sebagai kajian ilmiah yang ketat dan dapat dipertanggungjawabkan keabsahannya Keterampilan Khusus: Mengetahui kajian penelitian sebagai tugas akademik yang akan dilaksanakan	Model: Konvensional Pendekatan: Teacher-Centered Metode: Ceramah (TM: 1x(3x50')) Tugas Terstruktur: Catatan mandiri tentang garis besar materi, bahan ajar, dan tugas akhir proyek perkuliahan (TT 1x(2x50')) Penugasan Mandiri: Penugasan mandiri catatan pribadi tentang filsafat dan paradigma penelitian Pendidikan matematika (PM 1x(2x50'))	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan Opensimka UBBG: - Diskusi, (TM 1x(2x60')) - Metode: Mandiri individu Objek pembahasan, yaitu: - RPS dan Kontrak Perkuliahan - File modul ajar - Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=08G_xr4U-P0 Belajar Terstruktur: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan tentang penelitian (BT 1x(2x60'))	Pengantar Seminar Pendidikan	4
M2-M3	CPMK 2: Memahami metode dan metodologi pencarian hasil penelitian dalam bentuk artikel berbasis pada	Memahami dan dapat mendeskripsikan tentang trending dan issue terhangat dan terbaru tentang perkembangan	Sikap: Berpikir hipotetik dan berdasar studi analitik Pengetahuan (P7): Menguasai pengetahuan faktual	Model: Ekspositori Pendekatan: Diskusi terbimbing	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan siacad Opensimka UBBG: Diskusi, (TM 1x(2x60'))	Pencarian Database Trend Penelitian	7

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	pencarian database digital Sub-CPMK: Mahasiswa dapat melakukan pencarian trend penelitian Pendidikan matematika melalui studi digital Bibliometri secara bertanggung jawab	penelitian Pendidikan matematika 2. Memahami dan dapat melakukan pencarian data digital dari sumber platform nasional dan internasional tentang jurnal ilmiah matematika 3. Memahami dan dapat melakukan studi bibliometrik untuk menemukan trend penelitian Pendidikan matematika 1. Menentukan satu tema dan skup rencana penelitian Pendidikan yang spesifik untuk menjadi rencana tema tugas akhir penelitian Pendidikan/skripsi	tentang fungsi dan manfaat teknologi khususnya, teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pembelajaran matematika Keterampilan Umum: Mengimplementasikan pengetahuan dan aplikasi untuk pencarian database penelitian Keterampilan Khusus: Memahami dan dapat menjelaskan hasil bibliometric penelitian	Metode: Open-Ended (TM: 1x(2x50')) Tugas Terstruktur: Catatan mandiri dan pemahaman tentang membaca data hasil bibliometrik [TT 1x(2x50')] Penugasan Mandiri: Ujicoba penggunaan aplikasi bibliometrik lainnya untuk menemukan interest penelitian [PM 1x(1x50')]	- Metode: Mandiri individu Objek pembahasan, yaitu: - File materi modul - Lembar Kerja Mahasiswa - Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=e-DvhrDZ6Cw&list=PLUtMq34CV9RnB-lpdd31S-3weENesRcyC - Forum diskusi Belajar Terstruktur: Menentukan draft judul penelitian untuk didaftarkan dalam rencana proposal akhir [BT 1x(2x60')]		
M4-M5	CPMK 2: Memahami metode dan metodologi pencarian hasil penelitian dalam bentuk artikel berbasis pada pencarian database digital	1. Memahami dan dapat menjelaskan tentang penelitian kualitatif naratif, etnografi, phenomenology, dan studi kasus dalam pendidikan matematika	Sikap (S9): Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri Pengetahuan (P8):	Metode: Ekspositori Pendekatan: Mini Riset M4: Penelitian kualitatif naratif dan etnografi	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan Opensimka UBBG: - Diskusi, [TM 2x(2x60')] - Metode: diskusi <i>peer-teaching</i>	Pembimbingan Penelitian	7

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Sub-CPMK: Mahasiswa dapat melakukan studi literatur dan menerapkan etika Pembimbingan akademik terhadap studi penelitian secara ilmiah	2. Memahami dan dapat membuat kerangka berpikir dan prosedur yang benar dan detil tentang penelitian kualitatif dalam pendidikan matematika 3. Mampu menetapkan minimal satu tema atau draft judul penelitian dengan bentuk kualitatif dalam penelitian siswa, guru, atau sekolah dalam konteks pendidikan matematika	Menguasai konsep penelitian kualitatif dan memahami perbedaannya dengan penelitian kuantitatif Keterampilan Umum (KU2): Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur Keterampilan Khusus: Mengimplementasikan pengetahuan kajian ilmiah kualitatif	M3: Penelitian kualitatif fenomenologi dan studi kasus (TM: 2x(2x60')) Penugasan Individu: Analisis mandiri kajian artikel kualitatif tentang penelitian kualitatif dari 4-5 jenis penelitian [BT 1x(2x60')]	Objek pembahasan, yaitu: - Bahan ajar - Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=AN8Mal6GUhc Penugasan Mandiri: Membuat resume pribadi tentang penelitian kualitatif dan contohnya dalam penelitian pendidikan [PM 3x(3x60')]		
M6-M15	CPMK 3: Mempresentasikan hasil penelitian Pendidikan matematika dalam sepuluh tahun terakhir serta memaparkannya dalam bentuk diseminasi Sub-CPMK: Mahasiswa dapat melakukan Presentasi dan diseminasi hasil penelitian dari beberap sumber	1. Memahami dan dapat menjelaskan tentang definisi dan bentuk penelitian pengembangan dalam konteks pendidikan matematika 2. Memahami dan dapat membuat kerangka berpikir dan prosedur yang benar dan detil tentang penelitian pengembangan dari beberapa model atau ahli metode pengembangan	Sikap: Bernalar kritis, teliti, dan mandiri Pengetahuan: Menguasai konsep penelitian pengembangan Keterampilan Umum: Memahami model penelitian pengembangan	Model: Ekspositori Pendekatan: Saintifik (TM: 1x(2x50')) Tugas Terstruktur: M6: Membuat draft prosedur penelitian pengembangan, model diberikan perkelompok dengan tema yang diberikan	Bahan Kajian online dan diskusi melalui Spada dan Opensimka UBBG: - Exploratori [TM 1x(2x60')] - Metode: kerja kelompok Objek pembahasan, yaitu: - File materi ajar - Draft prosedur - Video Pembelajaran youtube: https://www.youtube.com/watch?v=AN8Mal6GUhc	Diseminasi Hasil Penelitian Pendidikan	7

Pertemuan Minggu Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Synchronous	Asynchronous		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	artikel yang linier dan relevan untuk dibahas dan didiskusikan di depan kelas secara lugas dan percaya diri Sub-CPMK: Mahasiswa dapat menunjukkan dan mengumpulkan hasil penelitian dalam bentuk booklet sebagai referensi dalam studi ilmiah dan publikasi	3. Mampu menetapkan minimal satu tema atau draft judul penelitian dengan bentuk pengembangan dalam tema pembelajaran, media, dan lainnya dalam lingkup penelitian pendidikan matematika	Keterampilan Khusus (KK6): Mampu Mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan Penelitian sebagai tindakan reflektif dan evaluatif Keterampilan Khusus (KK9): Menyelesaikan masalah peserta didik dan/atau masalah pembelajaran matematika melalui analisis reflektif dan pendampingan peserta didik melalui aspek sosio-cultural dan kerjasama dengan pihak terkait	M7: Presentasikan hasil kerja kelompok dalam analisis penelitian pengembangan dengan jenis berbeda [TT 1x(2x60')] Penugasan Kelompok: Merancang draft prosedur pelaksanaan penelitian pengembangan ADDIE dengan titik berat pada penjelasan bagian pengembangan [PM 1x(1x50')]	om/watch?v=F7tH1N9k5Ec Forum diskusi Belajar Terstruktur: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan tentang evaluasi penelitian pengembangan untuk menguji kesahihan hasil pengembangan [BT 1x(2x60')] Link Pengumpulan Tugas: https://drive.google.com/drive/folders/1scS9S9CYgO5CuewDI4QT75IQvxnaf08B?usp=sharing		
M16	UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)						30



**FKIP - UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

RENCANA TUGAS MAHASISWA

MATA KULIAH	Seminar Pendidikan Matematika				
KODE	MKKL 521	SKS	3	Semester	V
DOSEN PENGAMPU	Tim Dosen Program Studi Pendidikan Matematika				
BENTUK TUGAS		Judul Tugas dan Waktu Pengerjaan			
Tugas Mandiri Individual	Pertemuan ke: 1. M2 (Kerangka Pikir Penelitian Eksperimen) 2. M4 (Soal Kuis Perbedaan Penelitian) 3. M6 (Kerangka Pikir Penelitian Pengembangan)				
Tugas Mandiri	Pertemuan Ke: M10 – M15 (Membuat rencana proposal penelitian pendidikan)				
Tugas Proyek	Pertemuan Ke: M6-M15 (Mempresentasikan Hasil Penelitian)				
Ujian	Pertemuan ke: M16 (Ujian Akhir Semester)				
DISKRIPSI TUGAS					
Assessment capaian pembelajaran Penelitian Pendidikan Matematika ini dilakukan melalui pemberian tugas mandiri dan tugas berkelompok dalam bentuk penyelesaian soal konseptual dan kasus, serta tes tulis yang terdiri dari kuis, ujian tengah semester, ujian akhir semester, dan penyelesaian soal-soal terkait konsep dalam level dikdasmen.					
METODE Pengerjaan Tugas					
1. Tes tulis untuk uji pengetahuan dan kemampuan umum 2. Penugasan mandiri untuk uji kemampuan khusus, keterampilan, dan kreativitas 3. Penugasan kelompok untuk pembelajaran kolaboratif dan reflektif					
BENTUK DAN FORMAT LUARAN					
1. Tertulis: Mahasiswa menuliskan pemahamannya tentang konsep yang diuji dalam analisis real 2. Pembahasan kolaborasi: Mahasiswa menunjukkan unjuk kerja hasil analisis konsep secara berkelompok 3. Tes Ujian: Mahasiswa menunjukkan pemahaman dan kemampuan sumatif dalam proses belajar mengajar staitistika dasar dalam ujian Tengah semester dan ujian akhir semester					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH					
1. Mahasiswa memahami tentang filsafat penelitian, paradigma penelitian, dan konsep dasar penelitian Pendidikan Matematika dengan benar (M1) 2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan membandingkan paradigma penelitian kuantitatif eksperimen dan non eksperimen dalam Pendidikan Matematika dengan tepat (M2-M3) 3. Menganalisis berbagai metode penelitian kualitatif dalam Pendidikan matematika dengan sah (M4-M5) 4. Mengevaluasi metode penelitian tindakan sekolah, penelitian tindakan kelas, dan penelitian pengembangan pendidikan matematika dengan valid (M6-M7) 5. Ujian Tengah Semester (M8) 6. Mahasiswa mengetahui dan dapat mengkaji trend penelitian Pendidikan matematika dalam 10 tahun terakhir dengan jelas (M9)					

7. Mahasiswa dapat menentukan masalah dalam penelitian dari sumber yang valid dan menentukan rumusan masalah dengan asumsi yang baik (M10-M11)
8. Mahasiswa dapat membuat tujuan dan manfaat penelitian serta kajian teoretik yang tepat (M12-M13)
9. Mahasiswa dapat membuat teknik-teknik dalam prosedur penelitian seperti penetapan sampel dan subjek, serta teknik pengumpulan data dan teknik analisis data dengan reliabel (M14-M15)
10. Ujian Akhir Semester (M16)

INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

Luaran Bentuk Tertulis:

1. Indikator: Menyelesaikan masalah yang disajikan dengan bentuk penyelesaian matematis yang terdiri dari maksimal lima soal dengan level kesulitan disesuaikan dengan C3, C4, dan C5
2. Kriteria:
 - ✓ Lengkap, logis, sesuai kaidah matematis nilai 10-20 per poin soal
 - ✓ Lengkap, tidak logis, tidak sesuai kaidah matematis nilai 6-8 per poin soal
 - ✓ Tidak lengkap, kaidah penyelesaian masih logis nilai 3-5 per poin soal
 - ✓ Tidak menjawab nilai 0
3. Bobot Penilaian: masing-masing 4 tugas 5%, UTS 25%, UAS 30%

Luaran Bentuk Proyek:

1. Indikator: Menemukan dan dapat mendeskripsikan studi bibliometric tentang trending penelitian Pendidikan matematika dalam 10 tahun terakhir
2. Kriteria:
 - ✓ Menggunakan metode bibliometrika dengan aplikasi dan bentuk pencarian data berbasis digital
 - ✓ Penyusunan laporan dan hasil analisis studi bibliometrika
 - ✓ Pemaparan menarik dan tampilan visualisasi yang estetik
3. Bobot Penilaian: sesuai dengan pembobotan yang ada di RPS

LAIN-LAIN

Bobot penilaian ini diberikan untuk satu kali program perkuliahan Analisis Real.



KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

A. Identitas Mata Kuliah

Mata Kuliah : Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah
Kode Mata Kuliah : MKKL519
SKS : 3
Dosen Pengasuh : Dr. Rita Novita, M.Pd/
Fitriati, S.Pd.I., M.Ed., Ph.D
Kelas/Semester : Ruang D.III.07 RUANG KULIAH

B. Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah pembelajaran matematika sekolah menengah membekali mahasiswa dengan pengetahuan pembelajaran konsep muatan matematika dalam kurikulum sekolah menengah, menganalisis permasalahan dalam pembelajaran sekolah menengah, mengeksplorasi dan menentukan solusi dari permasalahan pembelajaran sekolah menengah, dapat merancang perangkat pembelajaran sekolah menengah (desain didaktis pembelajaran), dapat melakukan simulasi pembelajaran matematika sekolah menengah, dapat melakukan analisis dari praktik pembelajaran matematika sekolah menengah.

C. Tujuan Mata Kuliah:

Tujuan matakuliah ini adalah untuk memberikan pengetahuan pembelajaran konsep muatan matematika dalam kurikulum sekolah menengah, menganalisis permasalahan dalam pembelajaran sekolah menengah, mengeksplorasi dan menentukan solusi dari permasalahan pembelajaran sekolah menengah, dapat merancang perangkat pembelajaran sekolah menengah (desain didaktis pembelajaran), dapat melakukan simulasi pembelajaran matematika sekolah menengah, dapat melakukan analisis dari praktik pembelajaran matematika sekolah menengah (refleksi pembelajaran).

D. Capaian Pembelajaran Lulusan

CPL01 : Menguasai dan mengaplikasikan konsep teoritis serta mampu mendesain pembelajaran matematika yang diperlukan untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran yang inovatif dengan menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik

- S9 Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
- KU1 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya



KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

- P1.1 Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah procedural, dalam substansi keilmuan.
- P2.1 Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah procedural, dalam konsep pedagogical dan assesment.
- KK5.3 Menyusun perangkat pembelajaran matematika yang sesuai dengan kebutuhan pengguna (sekolah menengah dan masyarakat umum) secara mandiri.

E. CPMK

- CPMK1 Mahasiswa mampu menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaannya dalam pembelajaran matematika secara mandiri melalui berbagai penyelesaian tugas dan pemecahan masalah.
- CPMK2 Melalui penerapan *theory didactical situation* dan *Lesson Study* mahasiswa mampu menganalisis dan memiliki wawasan terkait perancangan pembelajaran inovatif dalam pembelajaran matematika di sekolah menengah dengan tepat.
- CPMK3 Melalui proses analisis karya ilmiah dalam bidang matematika, mahasiswa mampu menemukan dan menguasai kebaruan-kebaruan *research* yang terkait dengan pembelajaran matematika sekolah menengah dengan tepat
- CPMK4 Melalui analisis materi matematika sekolah menengah dan berbagai jenis proses penilaian, mahasiswa dapat merancang berbagai bentuk penilaian yang sesuai dalam proses pembelajaran serta melakukan refleksi pembelajaran dengan tepat.
- CPMK5 Melalui penerapan *theory didactical situation* dan *Lesson Study* mahasiswa mampu menemukan dan menganalisis sejumlah strategi serta pendekatan pembelajaran untuk merancang pembelajaran inovatif di sekolah menengah dengan tepat
- CPMK6 Melalui analisis yang mendalam terkait kurikulum serta konsep matematika sekolah menengah, mahasiswa mampu merumuskan dan merancang desain didaktis pembelajaran sekolah menengah yang sesuai.
- CPMK7 Melalui perancangan pembelajaran ditingkat sekolah menengah, mahasiswa mampu mengimplemetasikan pengetahuan matematika, penilaian, serta didaktisnya secara tepat.



KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

F. Strategi Perkuliahan

Strategi perkuliahan pada matakuliah ini adalah dosen menjelaskan tujuan dan tata tertip pelaksanaan, capaian pembelajaran dan penilaian dalam perkuliahan ini di awal pertemuan perkuliahan (termuat dalam kontrak kuliah). Dalam proses perkuliahan, mahasiswa diarahkan untuk senantiasa aktif baik secara individual maupun kelompok belajar. Karena fokus perkuliahan pada pemahaman konsep pembelajaran matematika sekolah menengah secara mendalam + praktik pembelajarannya. Aktivitas pada mk ini lebih banyak menganalisis dan merancang pembelajaran matematika sekolah menengah. Metode demonstrasi, dan model pjl/ case method akan lebih dominan muncul dalam pelaksanaan mata kuliah ini.

D. Tugas-Tugas

No	Tugas mandiri	Uraian	Deadline
1	Mengerjakan tugas-tugas analisis untuk melakukan perancangan perangkat pembelajaran sekolah menengah	Mahasiswa wajib mengerjakan tugas-tugas analisis untuk melakukan perancangan perangkat pembelajaran sekolah menengah sebagaimana yang dibagikan dosen	Setiap akhir pertemuan
2	Tugas project: merancang desain didaktis pembelajaran matematika di sekolah menengah (sesuai materi yang ditentukan)	Mahasiswa wajib mendesain/mengembangkan desain didaktis pembelajaran di sekolah menengah (sesuai materi di sekolah menengah)	Sebelum uts
3	Melakukan analisis terhadap implementasi desain didaktis yang telah dilakukan pada teman sejawat (kelompok lain)	Tugas ini dikerjakan secara individu	Sebelum final

E. Kriteria Penilaian

Penilaian dilakukan berdasarkan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang terdiri dari rubrik penilaian sikap, pengetahuan, ketrampilan umum dan ketrampilan khusus. Berikut kriteria penilaian yang disajikan pada Tabel di bawah ini.

Q1 (S)	Q2 (PP)	Q3 (KU)	Q4 (KK)	Q5(MBKM)
($\leq 20\%$)	($\leq 30\%$)	($\leq 30\%$)	($\leq 20\%$)	(0-100%)*

Keterangan: *Persentase untuk Q5 disesuaikan dengan ada/tidak adanya program diluar MK, seperti MBKM, Kegiatan yang dikonversi ke MK, dll



KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

Terkait dengan Standar Penilaian digunakan sistem Penilaian Acuan Patokan (PAP). Hasil evaluasi dikategorikan sebagai berikut:

Untuk program sarjana

Angka Mutu (0-100)	Huruf Mutu (Skala Kualitatif)	Angka Mutu (0-4)
86-100	A+	4
81.0-85.9	A-	3.7
79.0-80.9	B+	3.3
71.0-75.0	B	3
61.0-70.9	B-	2.7
61.0-60.9	C+	2.3
56.0-60.9	C	2
51.0-55.9	C-	1.7
46.0-49.9	D	1
0-45.9	E	0

Ketentuan penilaian perkuliahan ini menetapkan:

Q1 : 20 %

Q2 : 40%

Q3 : 40%

F. Kesepakatan dan Tata Tertib Perkuliahan

Dalam mengikuti perkuliahan pembelajaran matematika sekolah menengah ini ada beberapa hal yang disepakati, yaitu:

- Sesuai dengan kebijakan, maka perkuliahan akan dilaksanakan secara tatap muka selama 1 semester penuh .
- Dosen memberi penilaian sesuai dengan persentase yang ada pada poin “kriteria penilaian”
- Selama kegiatan perkuliahan tatap muka langsung, dispensasi keterlambatan masuk kelas maksimal 10 menit setelah dosen berada di dalam kelas. Lewat dari batas tersebut mahasiswa boleh masuk tapi tidak mendapat presensi.
- Mahasiswa dituntut aktif berkomunikasi atau mengikuti perkembangan diskusi pada saat perkuliahan berlangsung.
- Pada waktu perkuliahan semua handphone harus dalam keadaan *silent*.
- Tidak diperkenankan melakukan keributan di kelas dalam bentuk apapun selama perkuliahan berlangsung, kecuali pada saat diskusi.
- Mahasiswa wajib mengikuti semua kegiatan perkuliahan yang di selenggarakan secara tatap muka, apabila pertemuan kurang dari 75% maka mahasiswa tidak dapat mengikuti ujian akhir semester.



KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

- Protes nilai dilayani paling lama 1 minggu setelah nilai keluar atau mengikuti ketentuan yang ditetapkan di ubbg.

G. Agenda Perkuliahan

Pertemuan	Tanggal	Materi	Tugas
1	12/09/2025	• Sosialisasi kontrak kuliah • Pengantar pembelajaran matematika sekolah menengah • Urgensi pembelajaran matematika sekolah menengah	-
2	19/09/2025	• Hakikat, tujuan, fungsi, karakteristik pembelajaran matematika SMP/SMA	-
3	26/09/2025	• Mengkaji teori pembelajaran matematika yang sesuai di jenjang Pendidikan sekolah menengah	Tugas Harian: Presentasi kelompok
4	03/10/2025	• Menganalisis pendekatan pembelajaran: RME, PBL, STEM, etnomatematika, <i>deep learning</i>	Tugas Harian: Analisis artikel
5	10/10/2025	• Analisis muatan matematika dalam kurikulum sekolah menengah • Analisis CP, ATP, struktur materi SMP–SMA (aljabar, geometri, statistika, dll.)	Tugas Harian: Menjelaskan muatan matematika dalam kurikulum sekolah menengah
6	17/10/2025	• Mendesain asesmen pembelajaran: Asesmen formatif, sumatif, diagnostik, autentik, HOTS, AKM/PISA	Tugas Harian: Draft soal HOTS
7	24/10/2025	• Melaksanakan evaluasi hasil belajar	Tugas Harian: Analisis hasil asesmen
8	31/10/2025	UTS	
9	07/11/2025	• Memanfaatkan media pembelajaran: Media konkret, manipulatif, visualisasi • Menggunakan teknologi digital: GeoGebra	Tugas Harian: melakukann analisis media dala, pembelajaran di sekolah menengah
10	14/11/2025	Memahami strategi pembelajaran: Strategi: ekspositori, inkuiri,	



KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

		penemuan terbimbing, <i>problem solving</i>	
11	21/11/2025	Analisis permasalahan dalam pembelajaran sekolah menengah	Tugas Project: - melakukan analisis permasalahan dalam pembelajaran sekolah menengah melalui observasi langsung dan analisis artikel/penelitian terdahulu - eksplorasi dan menentukan solusi dari permasalahan pembelajaran sekolah menengah - merancang desain didaktis pembelajaran sekolah menengah, serta - Melakukan analisis hasil praktik desain didaktis pembelajaran yang telah dipraktikkan. - Refleksi
12	28/11/2025	Eksplorasi dan penentuan solusi	
13	05/12/2025	Merumuskan sebuah desain didaktis pembelajaran matematika sekolah menengah (berdasarkan materi sekolah menengah yang terpilih)	
14-15	12/12/2025	Melakukan rencana aksi terhadap desain didaktis pembelajaran yang telah dirancang : <i>Microteaching</i> per kelompok (skenario pembelajaran topik SMP/SMA)	Penilaian performa
16		UAS	



KONTRAK PERKULIAHAN
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

H. Lain-lain

Apabila ada hal-hal yang diluar kesepakatan ini untuk perlu disepakati, dapat dibicarakan pada acara perkuliahan. Apabila ada perubahan isi kontrak perkuliahan, akan ada pemberitahuan terlebih dahulu. Kontrak perkuliahan ini dapat dilaksanakan, mulai dari disampaikan kesepakatan ini.

Pihak I		Pihak II
Dosen Pengampu I	Dosen Pengampu II	Mahasiswa
		
Dr. Rita Novita, M.Pd NIDN.0101118701	Fitriati, S.Pd.I., M.Ed, Ph.D NIDN. 0101018304	Munawar NIM. 23105005

Mengetahui
Ketua Prodi Pendidikan Matematika


Rahmat Fitra, M.Pd
NIDN. 1307088702

RANCANGAN HUBUNGAN CPL-CPMK-CP
SUBMK Mata Kuliah Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah
Program Studi S1 Pendidikan Matematika – Universitas Bina Bangsa Getsempena
Kode MK: MKKL 519 Semester V

PROFIL LULUSAN :

Program Studi Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar diarahkan untuk menghasilkan sarjana Starta Satu (S1) Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang memiliki keahlian sebagai:

1. **Pendidik Matematika**, yang menguasai IT, yaitu penguasaan terhadap software-software matematika pada MK tertentu.
2. **Asisten Peneliti**, yang menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedura; Mampu mengaplikasikan bidang keahlian manajemen dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang Dihadapi.
3. **Edupreneur Pend. Matematika**, Mampu mengaplikasikan bidang keahlian dalam bidang konten kreator dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyediaan konten- konten pembelajaran matematika secara online.

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Program Learning Outcome (PLO)		LO Course		LO Sub Course
CPL-PRODI		CP MK (Capaian Pembelajaran MK Multimedia Pembelajaran Matematika)		CP SUB-MK
S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;	CPMK 1	Mahasiswa mampu menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaannya dalam pembelajaran matematika secara mandiri melalui berbagai penyelesaian tugas dan pemecahan masalah.	Dalam RPS

KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;	CPMK 5	Melalui implementasi <i>Theory Didactical Situation</i> mahasiswa mampu menemukan dan menganalisis sejumlah strategi serta pendekatan pembelajaran untuk merancang pembelajaran inovatif di sekolah menengah dengan tepat	Dalam RPS
		CPMK 6	Melalui analisis yang mendalam terkait kurikulum serta konsep matematika Sekolah Menengah, mahasiswa mampu merumuskan dan merancang desain didaktis pembelajaran matematika yang sesuai.	
P1.1	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah procedural, dalam substansi keilmuan.	CPMK 2	Melalui implementasi <i>Theory Didactical Situation</i> mahasiswa mampu menganalisis dan memiliki wawasan terkait perancangan pembelajaran inovatif dalam pembelajaran matematika di sekolah menengah dengan tepat.	Dalam RPS
		CPMK 3	Melalui proses analisis karya ilmiah dalam bidang matematika, mahasiswa mampu menemukan dan menguasai kebaharuan-kebaharuan <i>research</i> yang terkait dengan pembelajaran matematika jenjang sekolah menengah dengan tepat	Dalam RPS
P2.1	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah procedural, dalam konsep <i>pedagogical</i> dan <i>assessment</i>	CPKM 4	Melalui analisis materi matematika sekolah menengah dan berbagai jenis proses penilaian, mahasiswa dapat merancang berbagai bentuk penilaian yang sesuai dalam proses pembelajaran serta melakukan refleksi pembelajaran dengan tepat.	Dalam RPS

KK5.3	Menyusun perangkat pembelajaran matematika yang sesuai dengan kebutuhan pengguna (sekolah menengah dan masyarakat umum) secara mandiri.	CPMK 7	Melalui perancangan desain didaktis yang dirumuskan, mahasiswa mampu mengimplemetasikan pengetahuan matematika, penilaian, serta didaktisnya secara tepat.	Dalam RPS
-------	---	--------	--	-----------

S= Sikap, P= Pengetahuan, KU=Ketrampilan Umum, KK=Ketrampilan Khusus/Keahlian

RINGKASAN RANCANGAN HUBUNGAN CPL-CPMK-CP SUBMK

Kode	CPL-S9	CPL-KU1	CPL-P1.1	CPL-P2.1	CPL-KK5.3
CPMK 1	√				
CPMK 2			√		
CPMK 3			√		
CPMK 4				√	
CPMK 5		√			
CPMK 6		√			
CPMK 7					√

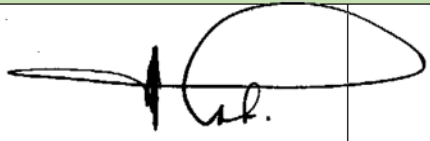
UBBG, September 2025

Ketua PS Pendidikan Matematika



Rahmat Fitra, M.Pd

NIDN. 1307088702

 UBBG	Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Bina Bangsa Getsempena (UBBG)			
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (SKS)	Semester	Tanggal Penyusunan
Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah	MKKL519	3 SKS	V	2 September 2025
Otoritas	Nama Koordinator Pengembang RPS		Koordinator Bidang Keahlian (KBK)	Ka.Prodi
	 Rita Novita, M.Pd NIDN.0101118701	Fitriati, M.Ed, Ph.D NIDN. 0101018304	Fitriati, M.Ed, Ph.D NIDN. 0101018304	 Rahmat Fitra, M.Pd NIDN. 1307088702
Capaian Pembelajaran (CP) S = Sikap	CPL-Prodi (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang dibebankan pada Mata kuliah			
	CPL01 : Menguasai dan mengaplikasikan konsep teoritis serta mampu mendesain pembelajaran matematika yang diperlukan untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran yang inovatif dengan menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik			

P = Pengetahuan KU = Keterampilan Umum KK = Keterampilan Khusus	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri
	KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya
	P1.1	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah procedural, dalam substansi keilmuan.
	P2.2	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah procedural, dalam konsep pedagogical dan assesment.
	KK5	Menyusun perangkat pembelajaran matematika yang sesuai dengan kebutuhan pengguna (sekolah menengah dan masyarakat umum) secara mandiri
CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)	CPMK 1	Mahasiswa mampu menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaannya dalam pembelajaran matematika secara mandiri melalui berbagai penyelesaian tugas dan pemecahan masalah.
	CPMK 2	Melalui penerapan <i>theory didactical situation</i> dan <i>Lesson Study</i> mahasiswa mampu menganalisis dan memiliki wawasan terkait perancangan pembelajaran inovatif dalam pembelajaran matematika di sekolah menengah dengan tepat.
	CPMK 3	Melalui proses analisis karya ilmiah dalam bidang matematika, mahasiswa mampu menemukan dan menguasai kebaharuan-kebaharuan <i>research</i> yang terkait dengan pembelajaran matematika sekolah menengah dengan tepat
	CPMK 4	Melalui analisis materi matematika sekolah menengah dan berbagai jenis proses penilaian, mahasiswa dapat merancang berbagai bentuk penilaian yang sesuai dalam proses pembelajaran serta melakukan refleksi pembelajaran dengan tepat.
	CPMK 5	Melalui penerapan <i>theory didactical situation</i> dan <i>Lesson Study</i> mahasiswa mampu menemukan dan menganalisis sejumlah strategi serta pendekatan pembelajaran untuk merancang pembelajaran inovatif di sekolah menengah dengan tepat
	CPMK 6	Melalui analisis yang mendalam terkait kurikulum serta konsep matematika sekolah menengah, mahasiswa mampu merumuskan dan merancang desain didaktis pembelajaran sekolah menengah yang sesuai.
	CPMK 7	Melalui perancangan pembelajaran ditingkat sekolah menengah, mahasiswa mampu mengimplemetasikan pengetahuan matematika, penilaian, serta didaktisnya secara tepat.
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah pembelajaran matematika sekolah menengah membekali mahasiswa dengan pengetahuan pembelajaran konsep muatan matematika dalam kurikulum sekolah menengah, menganalisis permasalahan dalam pembelajaran sekolah menengah, mengeksplorasi dan menentukan solusi dari	

	permasalahan pembelajaran sekolah menengah, dapat merancang perangkat pembelajaran sekolah menengah (desain didaktis pembelajaran), dapat melakukan simulasi pembelajaran matematika sekolah menengah, dapat melakukan analisis dari praktik pembelajaran matematika sekolah menengah.	
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	1. Hakikat Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah 2. Teori dan Pendekatan dalam Pembelajaran Matematika: Teori belajar yang relevan (Piaget, Bruner, Vygotsky, Ausubel, Skemp, dll.), teori pengajaran yang relevan (theory didactical situation): Pendekatan pembelajaran yang relevan (konstruktivisme, realistik (RME), <i>problem-based learning</i> (PBL), STEM, etnomatematika, <i>deep learning</i>. 3. Menganalisis Perbedaan pembelajaran prosedural dan konseptual 4. Memahami muatan matematika dalam kurikulum sekolah menengah 5. Strategi dan Model Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah 6. Pemanfaatan media konkret, manipulatif, dan visualisasi 7. Asesmen dan Evaluasi Pembelajaran Matematika 8. Isu, Tantangan, dan Inovasi Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah 9. Merancang perangkat pembelajaran di sekolah menengah beserta proses penilaiannya 10. Analisis dari Praktik Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah	
Daftar Referensi	Utama	Kemdikbudristek. (2022). <i>Kurikulum Merdeka: Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika</i>. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan. https://kurikulum.kemdikbud.go.id/file/cp/dasmen/10.%20CP%20Matematika.pdf Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2024). <i>Kajian akademik kurikulum merdeka</i>. Jakarta: Kemdikbud RI. Retrieved from https://kurikulum.kemdikbud.go.id/file/1711503412_manage_file.pdf Johar, R., Novita, R., Khairunnisak, C., et al. (2024). <i>Lintasan Belajar berdasarkan Pendidikan Matematika Realistik</i>. Yogyakarta: Deepublish. Retrieved from: https://bit.ly/47Z9wwY NCTM. (2014). <i>Principles to Action: Ensuring Mathematical Success for All</i>. NCTM. Retrieved from https://education.ecu.edu/wp-content/pv-uploads/sites/171/2019/01/NCTM-p.-59-67.pdf NCTM. (2002). <i>Principles and Standards for School Mathematics</i>. NCTM. Retrieved from: https://bit.ly/3VBgYa6 Novita, R., & Herman, T. (2021). Digital Technology in Learning Mathematical Literacy, Can it Help? <i>Journal of Physics: Conference Series</i>, 1776(1), 012027. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1776/1/012027 Novita, R., Herman, T., Suryadi, D., & Dasari, D. (2022). How Pre-Service Elementary Teachers Deal with Mathematical Literacy Problems ? A Case Study. <i>Atlantic Press (in Progress for Publishing)</i>, 1, 1-10. Fitriati, F., Rosli, R., & Iksan, Z. H. (2023). Enhancing prospective mathematics teachers' lesson-planning skills through lesson study within a school-university partnership. <i>Journal on Mathematics Education</i>, 14(1), 69-84. (Open access) 5. Fitriati, F., Rosli, R. and Iksan,

		Z. (2022) Lesson Observation Practice of Mathematics Teachers through School University Partnership Mediated by Lesson Study. <i>Creative Education</i> , 13, 675-690. doi: 10.4236/ce.2022.132042.	
	Pendukung	Van de Walle, J. A., Karp, K. S., & Bay-Williams, J. M. (2019). <i>Elementary and Middle School Mathematics: Teaching Developmentally</i> (10th ed.). Boston: Pearson. Retrieved from: https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781292331447_A39573276/preview-9781292331447_A39573276.pdf Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (2001). <i>Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics</i>. Washington, DC: National Academy Press. https://daneshnamehicsa.ir/userfiles/file/manabeh/manabeh02/adding%20it%20up%20helping%20children%20learn%20mathematics%20(3).pdf	
Media Pembelajaran	Software		Hardware
	Video Convergence: Google Meet, Zoom, dan WA Video / PPT Pembelajaran		Laptop, Proyektor
Nama Dosen Pengampu Mata Kuliah	Dr. Rita Novita, M.Pd / Fitriati, M.Ed.Ph,D		
Mata Kuliah Prasyarat (Jika ada)	Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar		

RENCANA PEMBELAJARAN							
Mg Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran Model Pembelajaran Metode Pembelajaran Penugasan		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian	Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa memahami urgensi pembelajaran matematika sekolah menengah serta aturan perkuliahan.	a. Menyepakati kontrak perkuliahan serta hak dan kewajiban mahasiswa b. Mampu menjelaskan peran matematika di SMP/SMA dalam kurikulum nasional.	Kuliah: <i>Case Methode</i> Bentuk nontest: Catatan mandiri tentang materi dasar	Model/Metode: Case Methode Tatap Muka: Diskusi [TM 2x(3x50')] Belajar Mandiri: ✚ Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan [BM 2x(2x50')] Penugasan Terstruktur ✚ Penugasan terstruktur menjelaskan muatan matematika	Kuliah Online melalui spda.bbg.ac.id/ Sincronus: Media: video converence ASincronus: Media: Video pembelajaran Objek pembelajaran: ✚ Kontrak Perkuliahan ✚ menjelaskan muatan matematika dalam kurikulum SD	▪ Sosialisasi kontrak kuliah ▪ Pengantar pembelajaran matematika sekolah menengah ▪ Urgensi pembelajaran matematika sekolah menengah	10

				dalam kurikulum SD (Kurikulum 2013 & Kurikulum Merdeka) [2x(3x50')]	 File materi berupa modul pdf  Video Pembelajaran  Forum diskusi		
2	Mahasiswa dapat mendeskripsikan hakikat dan fungsi pembelajaran matematika di sekolah menengah.	▪ Menguraikan tujuan umum pembelajaran matematika SMP/SMA. ▪ Menyebutkan karakteristik khusus pembelajaran matematika di jenjang tersebut.	Kuliah: <i>Projec Based Learning</i> Bentuk non-test: Catatan mandiri tentang materi dasar	Model/Metode: Projec Based Learning Tatap Muka: Diskusi [TM 1x(3x50')] Belajar Mandiri: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan [BM 1x(3x50')] Penugasan Terstruktur: Penugasan terstruktur Analisis permasalahan dalam pembelajaran SD [PT 1x(3x50')]	Kuliah Online melalui spada.bbg.ac.id/ Sincronus: Media: video converence ASincronus: Media: Video pembelajaran Objek pembelajaran:  File materi berupa modul pdf  Video Pembelajaran  Forum diskusi	Hakikat, tujuan, fungsi, karakteristik pembelajaran matematika SMP/SMA	10
3	Mahasiswa mampu menjelaskan teori belajar yang relevan dalam	▪ Menyebutkan teori belajar (Piaget, Bruner, Vygotsky, Ausubel, Skemp, dll.).	Kuliah: <i>Projec Based Learning</i> Bentuk non-test: Catatan mandiri tentang materi dasar	Model/Metode: Projec Based Learning Tatap Muka: Diskusi [TM 1x(3x50')]	Kuliah Online melalui spada.bbg.ac.id/ Sincronus: Media: video converence	Mengkaji teori pembelajaran matematika yang sesuai di jenjang Pendidikan	10

	pembelajaran matematika sekolah menengah.	▪ Memberikan contoh penerapan teori dalam pembelajaran matematika.		Belajar Mandiri: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan [BM 1x(3x50')] Penugasan Terstruktur: Penugasan terstruktur Analisis permasalahan dalam pembelajaran SD [PT 1x(3x50')]	ASynchronus: Media: Video pembelajaran Objek pembelajaran: 📎 File materi berupa modul pdf 📎 Video Pembelajaran Forum diskusi	sekolah menengah	
4	Mahasiswa mampu membandingkan pendekatan pembelajaran matematika di sekolah menengah	▪ Menguraikan konsep utama setiap pendekatan. ▪ Menganalisis kelebihan dan kelemahan pendekatan dalam konteks sekolah menengah.	Kuliah: Projec Based Learning Bentuk non-test: ○ Pemaparan di kelas ○ Diskusi ○ Belajar Mandiri ○ Tanya Jawab ○ Penugasan terstruktur	Model/Metode: Projec Based Learning Tatap Muka: Diskusi [TM 1x(3x50')] Belajar Mandiri: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan [BM 1x(3x50')] Penugasan Terstruktur: Penugasan terstruktur eksplorasi dan menentukan solusi dari permasalahan	Kuliah Online melalui spada.bbg.ac.id/ Synchronus: Media: video converence ASynchronus: Media: Video pembelajaran Objek pembelajaran: 📎 File materi berupa modul pdf 📎 Video Pembelajaran 📎 Forum diskusi	Pendekatan pembelajaran (RME, PBL, STEM, etnomatematika, <i>deep learning</i>)	10

				pembelajaran SD [PT 1x(3x50')]			
5	Mahasiswa dapat menganalisis muatan matematika dalam kurikulum sekolah menengah.	▪ Mengidentifikasi kompetensi dalam CP dan ATP matematika SMP–SMA. ▪ Menganalisis struktur materi (aljabar, geometri, statistika, dll.) sesuai jenjang.	Kuliah: <i>Project Based Learning</i> Bentuk non-test: ○ Observasi/Pengujian lapangan ○ Pemaparan di kelas ○ Diskusi ○ Belajar Mandiri ○ Tanya Jawab ○ Penugasan terstruktur	Model/ Metode: <i>Project Based Learning</i> Tatap Muka: Diskusi [TM 2x(3x50')] Belajar Mandiri: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan [BM 2x(3x50')] Penugasan Terstruktur: Penugasan terstruktur merancang perangkat evaluasi serta melakukan observasi lapangan/pengujian lapangan [PT 4x(3x50')]	Kuliah Online melalui spada.bbg.ac.id/ Sincronus: Media: video converence ASincronus: Media: Video pembelajaran Objek pembelajaran: ✚ File materi berupa modul pdf ✚ Video Pembelajaran ✚ Forum diskusi	Analisis muatan matematika dalam kurikulum sekolah menengah Analisis CP, ATP, struktur materi SMP–SMA (aljabar, geometri, statistika, dll.)	20
6	Mahasiswa mampu merancang asesmen pembelajaran matematika berbasis	▪ Membuat contoh instrumen asesmen formatif dan sumatif. ▪ Menyusun soal berbasis HOTS	Kuliah: <i>Project Based Learning</i> Bentuk non-test: ○ Observasi/Pengujian lapangan ○ Pemaparan di kelas ○ Diskusi	Model/ Metode: <i>Project Based Learning</i> Tatap Muka: Diskusi [TM 2x(3x50')]	Kuliah Online melalui spada.bbg.ac.id/ Sincronus: Media: video converence ASincronus:	• Desain asesmen pembelajaran: Asesmen formatif, sumatif, diagnostik,	20

	kompetensi dan literasi.	sesuai level sekolah menengah.	- o Belajar Mandiri - o Tanya Jawab Penugasan terstruktur	Belajar Mandiri: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan [BM 2x(3x50')] Penugasan Terstruktur: Penugasan terstruktur merancang perangkat evaluasi serta melakukan observasi lapangan/pengujian lapangan [PT 4x(3x50')]	Media: Video pembelajaran Objek pembelajaran: - File materi berupa modul pdf - Video Pembelajaran Forum diskusi	autentik, HOTS, AKM/PISA	
7	Mahasiswa mampu melaksanakan analisis hasil evaluasi pembelajaran matematika.	▪ Menginterpretasi hasil asesmen siswa. ▪ Menyusun laporan evaluasi pembelajaran.	Kuliah: <i>Project Based Learning</i> Bentuk non-test: - o Pemaparan di kelas - o Diskusi - o Belajar Mandiri - o Tanya Jawab - o Penugasan terstruktur	Model/ Metode: Project Based Learning Tatap Muka: Diskusi [TM 2x(3x50')] Belajar Mandiri: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan [BM 2x(3x50')] Penugasan Terstruktur: Penugasan terstruktur	Kuliah Online melalui spada.bbg.ac.id/ Sincronus: Media: video converence ASincronus: Media: Video pembelajaran Objek pembelajaran: - File materi berupa modul pdf - Video Pembelajaran	Evaluasi hasil belajar matematika	10

				merancang perangkat pembelajaran SD [PT 2x(3x50')]	📌 Forum diskusi		
8	UTS/Evaluasi Tengah Semester: Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran						
9	Mahasiswa mampu memanfaatkan media dan teknologi digital dalam pembelajaran matematika.	▪ Mendesain media konkret atau visual sederhana untuk topik matematika SMP/SMA. ▪ Menggunakan GeoGebra untuk menyajikan konsep matematika.	Kuliah: Project Based Learning Bentuk non-test: ○ Pemaparan di kelas ○ Diskusi ○ Belajar Mandiri ○ Tanya Jawab ○ Penugasan terstruktur	Model/ Metode: Ekspositori, Project Based Learning Tatap Muka: Diskusi [TM 1x(3x50')] Belajar Mandiri: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan [BM 1x(3x50')] Penugasan Terstruktur: Penugasan terstruktur analisis hasil praktik pembelajaran materi Representasi dan materi sifat urutan [PT 1x(3x50')] 	Kuliah Online melalui spada.bbg.ac.id/ Sincronus: Media: video converence ASincronus: Media: Video pembelajaran Objek pembelajaran: 📌 File materi berupa modul pdf 📌 Video Pembelajaran 📌 Forum diskusi	Media pembelajaran (manipulatif, visualisasi) dan teknologi (GeoGebra)	20
10	Mahasiswa memahami berbagai strategi pembelajaran	▪ Menjelaskan karakteristik setiap strategi.	Kuliah: Project Based Learning Bentuk non-test: ○ Pemaparan di kelas	Model/ Metode: Ekspositori, Project Based Learning Tatap Muka:	Kuliah Online melalui spada.bbg.ac.id/ Sincronus:	Strategi pembelajaran (ekspositori, inkuiri,	20

	matematika sekolah menengah.	Memilih strategi yang sesuai dengan tujuan dan materi tertentu.	- Diskusi - Belajar Mandiri - Tanya Jawab Penugasan terstruktur	Diskusi [TM 1x(3x50')] Belajar Mandiri: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan [BM 1x(3x50')] Penugasan Terstruktur: Penugasan terstruktur analisis hasil praktik pembelajaran materi Representasi dan materi sifat urutan [PT 1x(3x50')]	Media: video converence ASyncronus: Media: Video pembelajaran Objek pembelajaran: - File materi berupa modul pdf - Video Pembelajaran Forum diskusi	penemuan terbimbing, problem solving)	
11	Mahasiswa dapat mengidentifikasi permasalahan nyata pembelajaran matematika SMP/SMA.	- Mengumpulkan data permasalahan melalui observasi atau kajian literatur. - Mengelompokkan permasalahan berdasarkan faktor penyebab.	Kuliah: Project Based Learning Bentuk non-test: - Pemaparan di kelas - Diskusi - Belajar Mandiri - Tanya Jawab Penugasan terstruktur	Model/ Metode: Ekspositori, Project Based Learning Tatap Muka: Diskusi [TM 1x(3x50')] Belajar Mandiri: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan [BM 1x(3x50')] Penugasan Terstruktur: Penugasan	Kuliah Online melalui spada.bbg.ac.id/ Syncronus: Media: video converence ASyncronus: Media: Video pembelajaran Objek pembelajaran: - File materi berupa modul pdf - Video Pembelajaran	Analisis permasalahan dalam pembelajaran sekolah menengah	20

				terstruktur analisis hasil praktik pembelajaran materi Representasi dan materi sifat urutan [PT 1x(3x50')]	Forum diskusi		
12	Mahasiswa dapat merumuskan solusi alternatif untuk permasalahan pembelajaran matematika.	- Menentukan strategi pemecahan masalah pembelajaran. - Menilai kelayakan solusi yang diajukan.	Kuliah: Project Based Learning Bentuk non-test: - Pemaparan di kelas - Diskusi - Belajar Mandiri - Tanya Jawab Penugasan terstruktur	Model/ Metode: Ekspositori, Project Based Learning Tatap Muka: Diskusi [TM 1x(3x50')] Belajar Mandiri: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan [BM 1x(3x50')] Penugasan Terstruktur: Penugasan terstruktur analisis hasil praktik pembelajaran materi Representasi dan materi sifat urutan [PT 1x(3x50')]	Kuliah Online melalui spada.bbg.ac.id/ Sincronus: Media: video converence ASincronus: Media: Video pembelajaran Objek pembelajaran: - File materi berupa modul pdf - Video Pembelajaran Forum diskusi	Eksplorasi solusi permasalahan pembelajaran	20
13	Mahasiswa dapat menyusun rancangan desain didaktis	Menentukan topik matematika yang relevan untuk desain didaktis.	Kuliah: Project Based Learning Bentuk non-test: Pemaparan di kelas	Model/ Metode: Ekspositori, Project Based Learning	Kuliah Online melalui spada.bbg.ac.id/ Sincronus:	Perancangan desain didaktis pembelajaran matematika	20

	pembelajaran matematika.	Merancang skenario pembelajaran sesuai teori didaktis.	- Diskusi - Belajar Mandiri - Tanya Jawab Penugasan terstruktur	Tatap Muka: Diskusi [TM 1x(3x50')] Belajar Mandiri: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan [BM 1x(3x50')] Penugasan Terstruktur: Penugasan terstruktur analisis hasil praktik pembelajaran materi Representasi dan materi sifat urutan [PT 1x(3x50')]	Media: video converence ASyncronus: Media: Video pembelajaran Objek pembelajaran: - File materi berupa modul pdf - Video Pembelajaran Forum diskusi	sekolah menengah	
14-15	Mahasiswa dapat melakukan simulasi Pembelajaran Matematika SD yang telah di Rancang	- Mampu melakukan simulasi <i>Peer Teaching</i> dari Perangkat Pembelajaran yang telah dirancang - Menerima umpan balik dan melakukan refleksi untuk perbaikan.	Kuliah: <i>Project Based Learning</i> Bentuk non-test: - Pemaparan di kelas - Diskusi - Belajar Mandiri - Tanya Jawab - Penugasan terstruktur	Model/ Metode: Praktik, PJBL Tatap Muka: Diskusi [TM 1x(3x50')] Belajar Mandiri: Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan [BM 1x(3x50')] Penugasan Terstruktur: Praktik Mengajar	Kuliah Online melalui spada.bbg.ac.id/ Syncronus: Media: video converence ASyncronus: Media: Video pembelajaran Objek pembelajaran: File materi berupa modul Ajar pdf	Rencana aksi & microteaching desain didaktis	10

				[PT 1x(3x50')]	 Video Pembelajaran  Forum diskusi		
16	UAS/Evaluasi Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa untuk matakuliah yang telah diprogramkan						

RINCIAN KEGIATAN PERKULIAHAN

KULIAH	50 menit kegiatan tatap muka	60 menit kegiatan terstruktur	60 menit kegiatan mandiri
RESPON/TUTORIAL/SEMINAR	100 menit kegiatan tatap muka	-	70 menit kegiatan mandiri
PRAKTIKUM/STUDIO/BENGKEL	170 menit kegiatan di laboratorium/studio/bengkel		

Keterangan: 1 SKS = 170 menit kegiatan belajar mahasiswa/minggu/semester Atau setara 45 jam/semester.

Catatan:

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. Kriteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. Bentuk penilaian: tes dan non-tes.
8. Bentuk pembelajaran: Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum (Laboratorium/Microteaching), Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. Model dan Metode Pembelajaran: *Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, Case Method*, dan model atau metode lainnya yg setara.
10. Materi Pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. Bobot penilaian adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=tatap muka, PT=penugasan terstruktur, BM=belajar mandiri

RUBRIK PENILAIAN MATA KULIAH TANPA BOBOT SKS PRAKTIKUM

(lihat buku panduan DC-LOM pada: <https://baa.bbg.ac.id/download-category/perangkat-pembelajaran/>)

1. Penilaian

Aspek Penilaian

- Sikap (Q1):** Berupa kedisiplinan, tatakrama, tanggungjawab dalam menyelesaikan tugas dan peduli. Untuk nilai sikap **Skor penilaian Sikap: Kurang Baik (20-49), Baik (50-79), sangat baik (80-100)**
Dengan persentase akhir untuk Q1: $\leq 20\%$
- Pengetahuan (Q2) :** Penguasaan materi berupa teori: yang ditunjukkan dalam ujian tengah semester (UTS), ujian akhir semester (UAS), tugas terstruktur, tugas mandiri, keaktifan/kehadiran
- Keterampilan Umum dan Keterampilan Khusus (Q3) :** Kreatifitas membuat dan mendesain ppt dan video pembelajaran, kemampuan berkomunikasi dan merefleksi diri, memecahkan masalah secara kritis dan kreatif.
Persentase akhir Q2 dan Q3 sebesar 40 % untuk MK yang tidak ada SKS Pratikum
- Kriteria Penilaian (Case study dan PjBL) :** menyelesaikan kasus terkait materi yang sudah diberikan berdasarkan pada CPMK yaitu sebesar 50% yang diambil dan didistribusikan kembali dari Q1, Q2, & Q3.
(lihat contoh RPS berbasis Case study dan PjBL)

2. Bobot Penilaian (DC-LOM)

- Q1 (Sikap) = 20%
- Q2 (Pengetahuan) = 40%
- Q3 (KU dan KK) = 40%

$$\text{Nilai Akhir} = Q1 + Q2 + Q3$$

RUBRIK PENILAIAN MATA KULIAH DENGAN BOBOT SKS PRAKTIKUM

(lihat buku panduan DC-LOM pada: <https://baa.bbg.ac.id/download-category/perangkat-pembelajaran/>)

1. Penilaian

Aspek Penilaian

- Sikap (Q1):** Berupa kedisiplinan, tatakrama, tanggungjawab dalam menyelesaikan tugas dan peduli. Untuk nilai sikap **Skor penilaian Sikap: Kurang Baik (20-49), Baik (50-79), sangat baik (80-100)**
Dengan persentase akhir untuk Q1: $\leq 20\%$
- Pengetahuan (Q2) :** Penguasaan materi berupa teori: yang ditunjukkan dalam ujian tengah semester (UTS), ujian akhir semester (UAS), tugas terstruktur, tugas mandiri, keaktifan/kehadiran
- Keterampilan Umum dan Keterampilan Khusus (Q3) :** Kreatifitas membuat dan mendesain ppt dan video pembelajaran, kemampuan berkomunikasi dan merefleksi diri, memecahkan masalah secara kritis dan kreatif.
Persentase akhir Q2 dan Q3 sebesar 30 % untuk MK yang ada SKS Pratikum
- Psikomotorik (Q4):** Mahir dalam menggunakan software tertentu atau mampu menghasilkan sebuah produk (boleh disesuaikan dengan penilaian dosen),

misalnya:
Praktikum: mengukur CPMK melalui ketrampilan Proses
Persentase akhir Q4 sebesar 20 % untuk MK yang ada SKS Pratikum

- e. **Kriteria Penilaian (*Case study dan PjBL*)** : menyelesaikan kasus terkait materi yang sudah diberikan berdasarkan pada CPMK yaitu sebesar 50% yang diambil dan didistribusikan kembali dari Q1, Q2, Q3,& Q4.
(lihat contoh RPS berbasis *Case study dan PjBL*)

2. Bobot Penilaian (DC-LOM)

- 4. Q1 (Sikap) = 20%
- 5. Q2 (Pengetahuan) = 30%
- 6. Q3 (KU) = 30%
- 7. Q4 (KK) = 20%

Nilai Akhir = Q1 + Q2 + Q3 + Q4

3. Blueprint Aspek Penilaian

Penilaian (Basis Evaluasi)	Komponen Assesment	Bobot	Teknik	Instrument
Sikap (Q1) 20%	Aktivitas Partisipatif: Presensi (termasuk presensi/keterlibatan dalam Proyek/Studi Kasus/Hasil PBL)	20%(10%)	Observasi	Absensi
Ketrampilan Umum (Q3) 20%	Aktivitas Partisipatif: Presentasi: Proyek/Studi Kasus/Hasil PBL	20%	Observasi,	Rubrik Presentasi tugas/Project
Ketrampilan Khusus (Q3) 20%	Hasil Portopolio: Tugas Analisis Proyek/Studi Kasus/Hasil PBL	20%(10%)	Unjuk Kerja,	Rubrik Rancangan Project
Pengetahuan (Q2) 40%	UTS	15%	Tes Tertulis	Soal tes
	UAS	15%	Tes Tertulis	Soal tes
	Penugasan Terstruktur/Tugas/Quiz	10%	Tes Tertulis	Soal Penugasan
Total		100%		

3. Penilaian *Project* atau *Case Methode*

No	Aspek Penilaian PjBL/ Case study	Bobot penilaian PjBL/ Case study
1.	Pencarian data, informasi, dan teori yang relevan	10% diambil dari penilaian Q1
2.	▪ Pengajuan gagasan oleh tiap mahasiswa ▪ Mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelompok	20% diambil dari penilaian Q2
3.	Diskusi dan validasi - Perumusan terhadap ide dan temuan pembelajaran inovatif yang ditemukan mahasiswa. - Penulisan hasil kerja kelompok	20% diambil dari penilaian Q2 dan Q3
Total Bobot		50%



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

RENCANA PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA

Mata kuliah	Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah	
Kode Mata Kuliah	MKKL519	
Bobot SKS	2 SKS	
Dosen Pengampu	Dr. Rita Novita, M.Pd / Fitriati, M.Ed., Ph.D	
Bentuk Pengalaman Belajar	Deskripsi	Durasi Pengerjaan Tugas
Kegiatan Terstruktur (Tatap Muka): ▪ Diskusi ▪ Presentasi ▪ Tugas Testrutur (kelompok) Kegiatan Mandiri: ▪ Tugas Mandiri (mandiri)	Mahasiswa berpartisipasi aktif dalam diskusi kelas untuk membahas materi, kasus, atau isu-isu terkini terkait matakuliah. Mahasiswa mempresentasikan hasil pemikiran, studi kasus, penelitian atau tugas project yang telah dilakukan. Mahasiwa bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas-tugas yang lebih kompleks secara berkelompok. Mahasiswa mengerjakan tugas secara individu yang dirancang untuk menguji pemahaman dan kemampuan mereka	Sesuai waktu pengumpulan yang di tentukan oleh dosen
Judul Kegiatan		
1) Tugas 1: Penugasan terstruktur menjelaskan muatan matematika dalam kurikulum Sekolah Menengah 2) Tugas 2: Penugasan terstruktur Analisis permasalahan dalam pembelajaran Sekolah Menengah 3) Tugas 3: Penugasan terstruktur eksplorasi dan menentukan solusi dari permasalahan pembelajaran Sekolah Menengah 4) Tugas 4: Penugasan terstruktur merancang tugas project berupa perangkat pembelajaran Sekolah Menengah 5) Tugas 5: Penugasan terstruktur penilaian hasil praktik pembelajaran		

6) Presentasi Kelompok	
Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	
1. Mahasiswa dapat menjelaskan muatan matematika dalam kurikulum Sekolah Menengah 2. Mahasiswa dapat menganalisis permasalahan dalam pembelajaran Sekolah Menengah 3. Mahasiswa dapat mengeksplorasi dan menentukan solusi dari permasalahan pembelajaran Sekolah Menengah 4. Mahasiswa dapat merancang perangkat pembelajaran Sekolah Menengah 5. Mahasiswa dapat melakukan simulasi pembelajaran Matematika Sekolah Menengah 6. Mahasiswa dapat melakukan analisis dari Praktik Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah	
Deskripsi Tugas dan Metode Penugasan	
1) Tugas 1: Penugasan terstruktur menjelaskan muatan matematika dalam kurikulum Sekolah Menengah 2) Tugas 2: Penugasan terstruktur Analisis permasalahan dalam pembelajaran Matematika Sekolah Menengah 3) Tugas 3: Penugasan terstruktur eksplorasi dan menentukan solusi dari permasalahan pembelajaran Matematika Sekolah Menengah 4) Tugas 4: Penugasan terstruktur merancang tugas project berupa perangkat pembelajaran Matematika Sekolah Menengah 5) Tugas 5: Penugasan terstruktur penilaian hasil praktik pembelajaran 6) Presentasi Kelompok	1) Kelompok 2) Kelompok 3) Kelompok 4) Kelompok 5) Kelompok 6) Kelompok
Bentuk dan Format Luaran	
1) Tugas 1: Penugasan terstruktur menjelaskan muatan matematika dalam kurikulum Sekolah Menengah 2) Tugas 2: Penugasan terstruktur Analisis permasalahan dalam pembelajaran Matematika Sekolah Menengah 3) Tugas 3: Penugasan terstruktur eksplorasi dan menentukan solusi dari permasalahan pembelajaran Matematika Sekolah Menengah 4) Tugas 4: Penugasan terstruktur merancang tugas project berupa perangkat pembelajaran Sekolah Menengah (RPP) 5) Tugas 5: Penugasan terstruktur penilaian hasil praktik pembelajaran 6) Presentasi Kelompok	1) Catatan Analisis 2) Catatan Analisis 3) Catatan Analisis 4) RPP/Desain Didaktis 5) Catatan penilaian 6) PPT
Indikator, Kriteria dan Bobot Penilaian	
1) Tugas 1: Rubrik Penilaian 1 2) Tugas 2: Rubrik Penilaian 2 3) Tugas 3: Rubrik Penilaian 3	

4) Tugas 4: Rubrik Penilaian 4 5) Tugas 5: Rubrik Penilaian 5 6) Presentasi Kelompok: Rubrik penilaian 6
Lain-Lain
Bobot penilaian tugas termasuk project dalam dilihat pada deskripsi Blueprint Penilaian.
Daftar Rujukan
Kemdikbudristek. (2022). <i>Kurikulum Merdeka: Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika</i>. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan. https://kurikulum.kemdikbud.go.id/file/cp/dasmen/10.%20CP%20Matematika.pdf Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2024). Kajian akademik kurikulum merdeka. Jakarta: Kemdikbud RI. Retrieved from https://kurikulum.kemdikbud.go.id/file/1711503412_manage_file.pdf Johar, R., Novita, R., Khairunnisak, C., et al. (2024). <i>Lintasan Belajar berdasarkan Pendidikan Matematika Realistik</i>. Yogyakarta: Deepublish. Retrieved from: https://bit.ly/47Z9wwY NCTM. (2014). <i>Principles to Action: Ensuring Mathematical Success for All</i>. NCTM. Retrieved from https://education.ecu.edu/wp-content/pv-uploads/sites/171/2019/01/NCTM-p-59-67.pdf NCTM. (2002). <i>Principles and Standards for School Mathematics</i>. NCTM. Retrieved from: https://bit.ly/3VBgYa6 Novita, R., & Herman, T. (2021). Digital Technology in Learning Mathematical Literacy, Can it Helpful? <i>Journal of Physics: Conference Series</i>, 1776(1), 012027. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1776/1/012027 Novita, R., Herman, T., Suryadi, D., & Dasari, D. (2022). How Pre-Service Elementary Teachers Deal with Mathematical Literacy Problems ? A Case Study. <i>Atlantic Press (in Progres for Publishing)</i>, 1, 1-10. Fitriati, F., Rosli, R., & Iksan, Z. H. (2023). Enhancing prospective mathematics teachers' lesson-planning skills through lesson study within a school-university partnership. <i>Journal on Mathematics Education</i>, 14(1), 69-84. (Open access) 5. Fitriati, F., Rosli, R. and Iksan, Z. (2022) Lesson Observation Practice of Mathematics Teachers through School University Partnership Mediated by Lesson Study. <i>Creative Education</i>, 13, 675-690. doi: 10.4236/ce.2022.132042.

Rubrik Penilaian Tugas 1:
Menjelaskan muatan matematika dalam kurikulum Sekolah Menengah

Indikator Penilaian

No	Indikator	Deskripsi
1	Pemahaman terhadap Muatan Matematika dalam Kurikulum SMP/SMA	- o Mampu menjelaskan konsep dasar matematika yang diajarkan di SMP/SMA - o Menguraikan cakupan materi sesuai jenjang kelas - o Menghubungkan muatan matematika dengan Kompetensi Dasar (KD) dan tujuan pembelajaran.
2	Kesesuaian dengan Kurikulum yang Berlaku	- o Mengacu pada kurikulum yang digunakan (misalnya Kurikulum Merdeka atau Kurikulum 2013) - o Mengidentifikasi perubahan atau perbedaan dengan kurikulum sebelumnya - o Menjelaskan relevansi muatan matematika dalam kurikulum SMP/SMA.
3	Sistematika dan Kejelasan Penjelasan	- o Penjelasan sistematis dan runtut - o Menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dipahami - o Memberikan contoh konkret untuk mendukung penjelasan.
4	Keterkaitan dengan Metode Pembelajaran	- o Menjelaskan metode atau pendekatan yang sesuai dalam pembelajaran matematika SMP/SMA - o Mengaitkan dengan model pembelajaran berbasis konsep, inkuiri, atau pemecahan masalah - o Memberikan contoh penerapan dalam kegiatan belajar mengajar.
5	Analisis dan Refleksi	- o Mengaitkan muatan matematika dengan kehidupan sehari-hari - o Memberikan refleksi tentang tantangan dan solusi dalam mengajarkan matematika di SMP/SMA - o Menyampaikan opini atau rekomendasi terkait pembelajaran matematika di SMP/SMA.

Kriteria Penilaian

Aspek	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Pemahaman Muatan Matematika	Menjelaskan secara jelas, lengkap, dan sesuai kurikulum	Menjelaskan dengan cukup jelas tetapi kurang mendalam	Penjelasan kurang runtut atau kurang sesuai	Penjelasan tidak jelas atau tidak sesuai kurikulum

Aspek	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Kesesuaian dengan Kurikulum	Mengacu pada kurikulum terbaru dan menjelaskan perbedaannya	Sesuai dengan kurikulum tetapi kurang mendalam	Ada tetapi kurang sesuai atau kurang lengkap	Tidak mengacu pada kurikulum
Sistematika dan Kejelasan	Penjelasan runtut, jelas, dan mudah dipahami	Penjelasan jelas tetapi kurang sistematis	Penjelasan cukup jelas tetapi tidak runtut	Penjelasan tidak sistematis dan sulit dipahami
Metode Pembelajaran	Mengaitkan dengan metode yang sesuai dan memberikan contoh konkret	Menjelaskan metode tetapi kurang contoh	Menyebutkan metode tetapi tidak jelas penerapannya	Tidak mengaitkan dengan metode pembelajaran
Analisis dan Refleksi	Memberikan analisis mendalam dan refleksi yang kritis	Ada refleksi tetapi kurang mendalam	Refleksi kurang relevan atau dangkal	Tidak ada analisis atau refleksi

Dengan indikator dan kriteria ini, tugas dapat dinilai secara objektif berdasarkan pemahaman, sistematika, dan keterkaitan dengan kurikulum serta metode pembelajaran.

Rubrik Penilaian Tugas 2: Menganalisis Permasalahan dalam Pembelajaran Matematika SMP/SMA

Berikut adalah indikator dan kriteria penilaian untuk tugas Analisis Permasalahan dalam Pembelajaran Matematika SMP/SMA:

Indikator Penilaian

No	Indikator	Deskripsi
1	Identifikasi Permasalahan dalam Pembelajaran Matematika SMP/SMA	- o Mampu mengidentifikasi berbagai permasalahan dalam pembelajaran matematika SMP/SMA - o Menjelaskan faktor penyebab munculnya permasalahan - o Menggunakan referensi atau teori yang mendukung.
2	Analisis Permasalahan	- o Menguraikan dampak permasalahan terhadap pembelajaran matematika SMP/SMA - o Menjelaskan bagaimana permasalahan tersebut mempengaruhi pemahaman siswa - o Memberikan contoh nyata dari permasalahan yang dianalisis.
3	Keterkaitan dengan Kurikulum dan Teori Pendidikan Matematika	- o Mengaitkan permasalahan dengan kurikulum yang berlaku - o Menggunakan teori atau pendekatan pembelajaran matematika untuk mendukung analisis - o Menjelaskan relevansi teori dengan permasalahan yang dibahas.
4	Solusi dan Strategi Pemecahan Masalah	- o Menawarkan solusi yang sesuai dengan masalah yang dianalisis - o Menggunakan metode pembelajaran inovatif atau berbasis riset - o Menyertakan contoh penerapan solusi dalam pembelajaran.
5	Kejelasan dan Sistematika Penyajian	- o Penyajian analisis runtut dan logis - o Menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dipahami - o Didukung dengan data, referensi, atau contoh konkret.

Kriteria Penilaian

Aspek	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Identifikasi Permasalahan	Mengidentifikasi masalah dengan jelas, rinci, dan berdasarkan teori	Mengidentifikasi masalah dengan cukup jelas tetapi kurang rinci	Identifikasi masalah kurang spesifik atau kurang mendalam	Tidak dapat mengidentifikasi masalah dengan jelas

Aspek	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Analisis Permasalahan	Analisis mendalam dengan contoh nyata dan dampak yang relevan	Analisis cukup jelas tetapi kurang mendalam	Analisis kurang mendalam dan minim contoh	Tidak ada analisis atau hanya sekadar deskripsi masalah
Keterkaitan dengan Kurikulum dan Teori	Menghubungkan masalah dengan kurikulum dan teori secara jelas dan relevan	Mengaitkan dengan kurikulum dan teori tetapi kurang mendalam	Keterkaitan kurang jelas atau minim referensi	Tidak ada keterkaitan dengan teori atau kurikulum
Solusi dan Strategi	Menyediakan solusi yang inovatif dan berbasis penelitian serta relevan	Solusi cukup baik tetapi kurang inovatif	Solusi kurang konkret atau kurang sesuai dengan masalah	Tidak memberikan solusi atau solusi tidak relevan
Sistematika dan Kejelasan	Penyajian runtut, logis, jelas, dan didukung referensi	Penyajian cukup jelas tetapi kurang runtut	Penyajian kurang jelas atau kurang runtut	Penyajian tidak sistematis dan sulit dipahami

Rubrik Penilaian Tugas 3: Solusi dari Permasalahan Pembelajaran Matematika SMP/SMA yang Telah Dipilih

Berikut adalah indikator dan kriteria penilaian untuk tugas Menentukan Solusi dari Permasalahan Pembelajaran Matematika SMP/SMA yang Telah Dipilih:

Indikator Penilaian

No	Indikator	Deskripsi
1	Pemahaman terhadap Permasalahan yang Dipilih	- Menjelaskan permasalahan dengan jelas dan mendalam - Menguraikan faktor penyebab dan dampaknya terhadap pembelajaran matematika SMP/SMA - Menggunakan teori atau referensi untuk mendukung analisis.
2	Kesesuaian Solusi dengan Permasalahan	- Solusi yang diajukan relevan dengan masalah yang telah dipilih - Solusi berbasis teori pendidikan dan kurikulum yang berlaku - Mempertimbangkan faktor siswa, guru, lingkungan, dan sumber daya pembelajaran.
3	Implementasi Solusi dalam Pembelajaran	- Menjelaskan langkah-langkah penerapan solusi dalam pembelajaran matematika SMP/SMA - Menyertakan contoh nyata atau skenario penerapan solusi di kelas - Mempertimbangkan faktor kesiapan guru dan peserta didik dalam implementasi.
4	Keunggulan dan Tantangan Solusi	- Menguraikan keunggulan solusi yang diajukan - Menganalisis tantangan atau kendala dalam penerapan solusi - Menyertakan strategi untuk mengatasi tantangan tersebut.
5	Dampak dan Evaluasi Solusi	- Menjelaskan dampak positif dari solusi terhadap pembelajaran matematika SMP/SMA - Menyertakan metode evaluasi untuk menilai efektivitas solusi - Mempertimbangkan kemungkinan pengembangan lebih lanjut.
6	Sistematika dan Kejelasan Penyajian	- Penyajian solusi runtut, logis, dan mudah dipahami - Menggunakan bahasa akademik yang jelas - Didukung dengan referensi, data, atau contoh yang relevan

Kriteria Penilaian

Aspek	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Pemahaman terhadap Permasalahan	Menjelaskan masalah secara jelas, rinci, dan berbasis teori	Menjelaskan masalah dengan cukup jelas tetapi kurang mendalam	Identifikasi masalah kurang spesifik atau kurang argumentatif	Tidak dapat mengidentifikasi masalah dengan jelas
Kesesuaian Solusi dengan Permasalahan	Solusi sangat relevan dan didukung teori pendidikan	Solusi cukup relevan tetapi kurang didukung teori	Solusi kurang sesuai atau kurang kuat dasarnya	Solusi tidak sesuai atau tidak didukung teori
Implementasi Solusi dalam Pembelajaran	Menjelaskan langkah-langkah implementasi dengan jelas dan terperinci	Menjelaskan implementasi tetapi kurang detail	Penerapan solusi masih abstrak atau kurang konkret	Tidak menjelaskan penerapan solusi dalam pembelajaran
Keunggulan dan Tantangan Solusi	Analisis keunggulan dan tantangan sangat jelas dan berbasis teori	Analisis cukup baik tetapi kurang mendalam	Analisis dangkal dan kurang argumentatif	Tidak ada analisis atau hanya menyebutkan tanpa penjelasan
Dampak dan Evaluasi Solusi	Menjelaskan dampak positif dan metode evaluasi secara jelas	Menjelaskan dampak tetapi kurang detail dalam evaluasi	Evaluasi kurang konkret atau kurang sesuai	Tidak menyertakan evaluasi solusi
Sistematika dan Kejelasan	Penyajian runtut, logis, jelas, dan didukung referensi	Penyajian cukup jelas tetapi kurang sistematis	Penyajian kurang runtut atau kurang didukung referensi	Penyajian tidak sistematis dan sulit dipahami

Dengan indikator dan kriteria ini, tugas **Menentukan Solusi dari Permasalahan Pembelajaran Matematika SMP/SMA yang Telah Dipilih** dapat dinilai secara objektif dan terstruktur.

Rubrik Penilaian Tugas 4: Tugas project berupa perangkat pembelajaran SMP/SMA (RPP)

Berikut adalah indikator dan kriteria penilaian untuk tugas menyusun Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP):

Indikator Penilaian

1. **Identitas RPP**
 - Kelengkapan data (mata pelajaran, kelas/semester, alokasi waktu, dsb.)
 - Kesesuaian dengan kurikulum yang digunakan
2. **Tujuan Pembelajaran**
 - Mengandung unsur **A (Audience), B (Behavior), C (Condition), D (Degree)** (ABCD Model)
 - Sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3. **Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)**
 - Kesesuaian dengan standar kompetensi kurikulum
 - Jelas, terukur, dan dapat diamati
4. **Materi Pembelajaran**
 - Relevan dengan tujuan pembelajaran
 - Sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik
 - Memuat konsep utama secara jelas
5. **Metode dan Model Pembelajaran**
 - Dipilih berdasarkan karakteristik materi dan peserta didik
 - Variatif dan interaktif
 - Mendukung pencapaian tujuan pembelajaran
6. **Media dan Sumber Belajar**
 - Relevan dan mendukung pembelajaran
 - Memanfaatkan teknologi atau bahan ajar yang sesuai
7. **Langkah-langkah Pembelajaran (Pendahuluan, Inti, Penutup)**
 - Pendahuluan: Memotivasi, apersepsi, dan menyampaikan tujuan
 - Inti: Menggunakan pendekatan saintifik atau model yang dipilih
 - Penutup: Refleksi, evaluasi, dan tindak lanjut
8. **Penilaian (Asesmen)**
 - Kesesuaian teknik dan instrumen asesmen dengan tujuan pembelajaran
 - Mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik
 - Adanya rubrik atau kriteria penilaian yang jelas

Kriteria Penilaian

Aspek	Kriteria Sangat Baik (4)	Kriteria Baik (3)	Kriteria Cukup (2)	Kriteria Kurang (1)
Identitas RPP	Lengkap dan sesuai kurikulum	Lengkap, sedikit kurang sesuai	Ada tetapi tidak lengkap	Tidak ada atau tidak sesuai
Tujuan Pembelajaran	Jelas, sesuai KD, menggunakan model ABCD	Jelas tetapi kurang detail	Ada tetapi tidak jelas	Tidak ada atau tidak sesuai

Aspek	Kriteria Sangat Baik (4)	Kriteria Baik (3)	Kriteria Cukup (2)	Kriteria Kurang (1)
KD dan IPK	Jelas, terukur, sesuai kurikulum	Sesuai tetapi kurang spesifik	Kurang sesuai atau tidak spesifik	Tidak sesuai atau tidak ada
Materi Pembelajaran	Relevan, lengkap, dan sesuai jenjang	Relevan tetapi kurang lengkap	Kurang relevan atau kurang detail	Tidak relevan atau tidak ada
Metode Pembelajaran	Variatif dan sesuai kebutuhan	Sesuai tetapi kurang variatif	Kurang sesuai atau monoton	Tidak sesuai atau tidak ada
Media dan Sumber Belajar	Sesuai, inovatif, dan mendukung	Sesuai tetapi kurang inovatif	Kurang relevan atau kurang mendukung	Tidak relevan atau tidak ada
Langkah-langkah Pembelajaran	Sistematis, jelas, dan runtut	Jelas tetapi kurang runtut	Ada tetapi tidak sistematis	Tidak ada atau tidak runtut
Asesmen	Relevan, terukur, dan ada rubrik penilaian	Relevan tetapi rubrik kurang jelas	Kurang relevan atau kurang terukur	Tidak ada atau tidak relevan

Rubrik Penilaian Presentasi Kelompok

Berikut adalah indikator dan kriteria penilaian untuk tugas **Presentasi Kelompok** secara objektif dan terstruktur:

Indikator Penilaian

1. **Penguasaan Materi**
 - o Menjelaskan topik dengan jelas, rinci, dan sesuai dengan sumber yang valid
 - o Menunjukkan pemahaman yang mendalam terhadap materi
 - o Mampu menjawab pertanyaan dengan baik dan argumentatif
2. **Struktur dan Sistematika Penyajian**
 - o Penyajian materi sistematis dan runtut (pendahuluan, isi, kesimpulan)
 - o Setiap bagian presentasi disampaikan dengan porsi yang proporsional
 - o Informasi disajikan dengan logis dan mudah dipahami
3. **Kualitas Visual dan Media Presentasi**
 - o Menggunakan media (slide, video, poster, dll.) yang menarik dan mendukung materi
 - o Slide tidak terlalu padat teks dan menggunakan ilustrasi/grafik yang relevan
 - o Desain media jelas, mudah dibaca, dan profesional
4. **Keterampilan Komunikasi**
 - o Gaya berbicara jelas, artikulasi baik, dan intonasi tepat
 - o Menggunakan bahasa yang sesuai dan komunikatif
 - o Menggunakan kontak mata dan ekspresi yang mendukung
5. **Kekompakan dan Kerjasama Kelompok**
 - o Setiap anggota kelompok berkontribusi secara seimbang
 - o Transisi antar pembicara lancar dan tidak terputus-putus
 - o Menunjukkan koordinasi yang baik dalam penyampaian materi
6. **Interaksi dengan Audiens**
 - o Mampu menarik perhatian audiens selama presentasi
 - o Menanggapi pertanyaan atau masukan dengan baik
 - o Melibatkan audiens melalui diskusi, tanya jawab, atau aktivitas interaktif

Kriteria Penilaian

Aspek	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Penguasaan Materi	Menguasai materi dengan sangat baik, menjelaskan dengan lancar, dan mampu menjawab pertanyaan dengan baik	Menguasai materi dengan cukup baik, tetapi kurang mendalam dalam penjelasan atau menjawab pertanyaan	Penguasaan materi kurang, masih ragu-ragu dalam menjawab pertanyaan	Tidak menguasai materi, banyak kesalahan dalam penyampaian
Struktur dan Sistematika Penyajian	Penyajian runtut, sistematis, dan mudah dipahami	Penyajian cukup runtut tetapi ada bagian yang kurang jelas	Penyajian kurang runtut dan sulit diikuti	Penyajian tidak terstruktur dan membingungkan

Aspek	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Kualitas Visual dan Media	Media menarik, jelas, dan mendukung presentasi dengan baik	Media cukup menarik tetapi masih ada kekurangan dalam tampilan atau isi	Media kurang menarik atau kurang relevan dengan isi presentasi	Tidak menggunakan media atau media tidak mendukung presentasi
Keterampilan Komunikasi	Gaya berbicara jelas, percaya diri, dan menarik perhatian	Cukup jelas tetapi kurang percaya diri atau monoton	Bicara terlalu cepat, kurang jelas, atau kurang meyakinkan	Tidak jelas, terbata-bata, atau terlalu membaca teks
Kekompakan dan Kerjasama Kelompok	Setiap anggota berkontribusi dengan baik, transisi antar pembicara lancar	Sebagian besar anggota berkontribusi, tetapi ada yang kurang aktif	Pembagian tugas tidak merata, ada anggota yang kurang berperan	Tidak ada koordinasi, hanya beberapa anggota yang aktif
Interaksi dengan Audiens	Aktif berinteraksi dengan audiens, menanggapi pertanyaan dengan baik	Cukup berinteraksi dengan audiens tetapi masih pasif	Kurang berinteraksi, hanya fokus pada penyampaian materi	Tidak ada interaksi dengan audiens

Dengan indikator dan kriteria ini, tugas **Presentasi Kelompok** dapat dinilai secara adil dan terukur.



KONTRAK PERKULIAHAN
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

A. Identitas Mata Kuliah

Mata Kuliah	: Kajian Kurikulum dan Perencanaan Pengajaran Matematika
Kode Mata Kuliah	: MKKL510
SKS	: 3
Dosen Pengasuh	: Fitriati, S.Pd.I, M.Ed, Ph,D dan Dr. Rita Novita, M.Pd
Kelas/Semester	: 6

B. Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah Kajian Kurikulum dan Perencanaan Pengajaran Matematika membahas konsep, landasan, dan perkembangan kurikulum pendidikan matematika di Indonesia serta prinsip-prinsip perencanaan pembelajaran yang inovatif. Mahasiswa diajak untuk menelaah teori kurikulum, model kurikulum, serta komponen perencanaan pembelajaran (silabus, modul ajar, tujuan pembelajaran, materi, metode, media, dan penilaian) yang relevan dengan kebutuhan peserta didik dan perkembangan zaman. Melalui kajian literatur, analisis dokumen kurikulum, diskusi kritis, dan praktik perancangan perangkat pembelajaran, mahasiswa dilatih untuk mengembangkan kemampuan dalam merencanakan, melaksanakan simulasi, serta mengevaluasi pembelajaran matematika secara kreatif, kontekstual, dan berbasis data. Selain itu, mata kuliah ini menekankan integrasi nilai, norma, serta etika akademik dalam setiap proses perencanaan sehingga menghasilkan rancangan pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan karakter, berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas peserta didik.

C. Tujuan Mata Kuliah:

Tujuan matakuliah ini adalah untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai konsep, landasan, dan perkembangan kurikulum pendidikan matematika di Indonesia serta prinsip-prinsip perencanaan pembelajaran yang inovatif. Mahasiswa diajak untuk menelaah teori kurikulum, model kurikulum, serta komponen perencanaan pembelajaran (silabus, modul ajar, tujuan pembelajaran, materi, metode, media, dan penilaian) yang relevan dengan kebutuhan peserta didik dan perkembangan zaman. Melalui kajian literatur, analisis dokumen kurikulum, diskusi kritis, dan praktik perancangan perangkat pembelajaran, mahasiswa dilatih untuk mengembangkan kemampuan dalam merencanakan, melaksanakan simulasi, serta mengevaluasi pembelajaran matematika secara kreatif, kontekstual, dan berbasis data. Selain itu, mata kuliah ini menekankan integrasi nilai, norma, serta etika akademik dalam setiap proses perencanaan sehingga menghasilkan rancangan pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan karakter, berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas peserta didik.

D. Capaian Pembelajaran Lulusan

CPL01 : Menguasai dan mengaplikasikan konsep teoritis serta mampu mendesain pembelajaran matematika yang diperlukan untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran yang inovatif dengan menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik

KONTRAK PERKULIAHAN
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

S9	:Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
P1	Menguasai prinsip-prinsip komunikasi dalam mengembangkan argumentasi dan koherensi serta memiliki wawasan yang luas
P2	Menguasai pengetahuan faktual tentang konsep, landasan, dan perkembangan kurikulum pendidikan matematika di Indonesia serta prinsip-prinsip perencanaan pembelajaran yang inovatif
KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memerhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya
KU4	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya
KK1	Meningkatkan kualitas, efektivitas, dan efisiensi perangkat pembelajaran matematika secara mandiri dengan menggunakan kaidah keilmuan dan prinsip-prinsip inovasi

E. CPMK

- CPMK1 : Menunjukkan sikap profesional, ilmiah, inovatif, serta menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik dalam proses kajian kurikulum dan perencanaan pembelajaran
- CPMK2 : Menguasai dan menjelaskan teori kurikulum (landasan, model, sejarah, KTSP, Kurikulum Merdeka, KBK, dsb.) serta konsep perencanaan pembelajaran (tujuan, silabus, modul ajar, indikator, materi, media, evaluasi).
- CPMK3 : Merancang perangkat perencanaan pembelajaran matematika (silabus dan modul ajar) yang inovatif, kontekstual, dan terintegrasi dengan nilai serta etika akademik
- CPMK4 : Mampu melaksanakan simulasi/presentasi dan mengevaluasi rancangan pembelajaran yang telah dibuat, dengan refleksi terhadap prinsip nilai akademik dan keberlanjutan pembelajaran
- CPMK5 : Mengambil keputusan dalam memilih strategi, metode, media, dan evaluasi pembelajaran berbasis data dan teknologi yang tepat dan inovatif

F. Strategi Perkuliahan

Strategi perkuliahan pada matakuliah ini adalah ceramah, diskusi, case study dan project-based learning.

KONTRAK PERKULIAHAN
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

D. Tugas-Tugas

NO	Tugas Mandiri	Uraian	Deadline
1	Mengerjakan tugas harian	Mahasiswa wajib mengerjakan tugas-tugas dibagikan dosen	Setiap Akhir pertemuan
	Tugas Terstruktur		
2	Tugas Projek	Menyusun rencana pembelajaran matematika	Sebelum Final

E. Kriteria Penilaian

Penilaian dilakukan berdasarkan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang terdiri dari rubrik penilaian sikap, pengetahuan, ketrampilan umum dan ketrampilan khusus. Berikut kriteria penilaian yang disajikan pada Tabel di bawah ini.

Q1 (S)	Q2 (PP)	Q3 (KU)	Q4 (KK)	Q5(MBKM)
($\leq 20\%$)	($\leq 30\%$)	($\leq 30\%$)	($\leq 20\%$)	(0-100%)*

Keterangan: *Persentase untuk Q5 disesuaikan dengan ada/tidak adanya program diluar MK, seperti MBKM, Kegiatan yang dikonversi ke MK, dll

Terkait dengan Standar Penilaian digunakan sistem Penilaian Acuan Patokan (PAP). Hasil evaluasi dikategorikan sebagai berikut untuk program sarjana:

Angka Mutu (0-100)	Huruf Mutu (Skala Kualitatif)	Angka Mutu (0-4)
86-100	A+	4
81.0-85.9	A-	3.7
79.0-80.9	B+	3.3
71.0-75.0	B	3
61.0-70.9	B-	2.7
61.0-60.9	C+	2.3
56.0-60.9	C	2
51.0-55.9	C-	1.7
46.0-49.9	D	1
0-45.9	E	0

F. Kesepakatan dan Tata Tertib Perkuliahan

Kesepakatan dan tata tertib perkuliahan merupakan tawaran yang diberikan oleh dosen kepada seluruh mahasiswa yang mengikuti program mata kuliah yang telah dipilih, yang selanjutnya segala bentuk point-point yang telah disetujui bersama, seperti

1. Dalam pelaksanaan pembelajaran luring selama deklarasi bebas covid-19 belum dicabut oleh pemerintah, maka pelaksanaan pembelajaran luring wajib mengikuti



KONTRAK PERKULIAHAN
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

protokol kesehatan secara ketat

2. Durasi keterlambatan yang ditolorir bersama juga bisa dimasukkan di dalam kesepakatan dan tata tertib perkuliahan

G. Agenda Perkuliahan

Pertemuan	Tanggal	Materi	Tugas
1	1/09/2025	Kontrak Perkuliahan dan pengantar Konsep dasar kurikulum: definisi, fungsi, komponen	Harian
2	8/09/2025	Landasan kurikulum (filosofis, psikologis, sosiologis, teknologi	
3	15/09/2025	Perkembangan kurikulum di Indonesia (KTSP, K-13, Kurikulum Merdeka, deep learning)	
4	22/09/2025	Hakikat perencanaan pembelajaran: prinsip, tujuan	
5	29/09/2025	komponen perencanaan pembelajaran: tujuan, materi, strategi, media, sumber belajar, asesmen	
6	6/10/2025	Model kurikulum (content-based, competency-based, contextual)	
7	13/10/2025	Analisis CP, KD, & Profil Pelajar Pancasila	
8	20/10/2025	UTS	
9	27/10/2025	Mengidentifikasi isu terkait kurikulum & pembelajaran matematika	Project
10	3/11/2025	Menganalisis masalah dengan teori kurikulum & pembelajaran matematika	
11	10/11/2025	Merancang solusi melalui perencanaan pembelajaran matematika	
12	17/11/2025	Memaparkan rencana pengembangan pembelajaran matematika	
13	24/11/2025	Mengembangkan perangkat pembelajaran	
14	31/11/2025		
15	07/12/2025	Mengevaluasi & merefleksi hasil proyek	
16		UAS	



KONTRAK PERKULIAHAN
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

H. Lain-lain

Apabila ada hal-hal yang diluar kesepakatan ini untuk perlu disepakati, dapat dibicarakan pada acara perkuliahan. Apabila ada perubahan isi kontrak perkuliahan, akan ada pemberitahuan terlebih dahulu. Kontrak perkuliahan ini dapat dilaksanakan, mulai dari disampaikan kesepakatan ini.

Pihak I
Dosen Pengampu,

Fitriati, S.Pd.I, M.Ed, Ph,D
Dr. Rita Novita, M.Pd

Pihak II
a.n. Mahasiswa yang menempuh

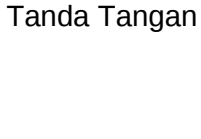
Munawar
NIM

Mengetahui,
Ketua PS Pendidikan Matematika

Rahmat Fitra, M.Pd



Rencana Pembelajaran Semester (RPS)
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bina Bangsa Getsempena (UBBG)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (SKS)	Semester	Tanggal Penyusunan
Kajian Kurikulum dan Perencanaan Pengajaran Matematika	MKKL510	3	VI	14 Agustus 2025
Otoritas	Koordinator Pengembang RPS		Koordinator Bidang Keahlian (KBK)	Ka.Prodi
	Tanda Tangan  Fitriati, S.Pd.I, M.Ed, Ph.D 0101018304		Tanda Tangan  Dr. Rita Novita, M.Pd 0101118701	Tanda Tangan  Rahmat Fitrah, M.Pd 0101118701
Capaian Pembelajaran (CP) S = Sikap P = Pengetahuan KU = Keterampilan Umum KK = Keterampilan Khusus	CPL 4: Menguasai dan mengaplikasikan konsep teoritis serta mampu mendesain pembelajaran matematika yang diperlukan untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran yang inovatif dengan menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.			
	S1	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri		
	P1	Menguasai prinsip-prinsip komunikasi dalam mengembangkan argumentasi dan koherensi serta memiliki wawasan yang luas		

	P2	Menguasai pengetahuan faktual tentang konsep, landasan, dan perkembangan kurikulum pendidikan matematika di Indonesia serta prinsip-prinsip perencanaan pembelajaran yang inovatif
	KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memerhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya
	KU4	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya
	KK4	Meningkatkan kualitas, efektivitas, dan efisiensi perangkat pembelajaran matematika secara mandiri dengan menggunakan kaidah keilmuan dan prinsip-prinsip inovasi
CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)	CPMK-1	Menunjukkan sikap profesional, ilmiah, inovatif, serta menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik dalam proses kajian kurikulum dan perencanaan pembelajaran
	CPMK-2	Menguasai dan menjelaskan teori kurikulum (landasan, model, sejarah, KTSP, Kurikulum Merdeka, KBK, dsb.) serta konsep perencanaan pembelajaran (tujuan, silabus, modul ajar, indikator, materi, media, evaluasi).
	CPMK-3	Merancang perangkat perencanaan pembelajaran matematika (silabus dan modul ajar) yang inovatif, kontekstual, dan terintegrasi dengan nilai serta etika akademik.
	CPMK-4	Mampu melaksanakan simulasi/presentasi dan mengevaluasi rancangan pembelajaran yang telah dibuat, dengan refleksi terhadap prinsip nilai akademik dan keberlanjutan pembelajaran.
	CPMK-5	Mengambil keputusan dalam memilih strategi, metode, media, dan evaluasi pembelajaran berbasis data dan teknologi yang tepat dan inovatif.
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah <i>Kajian Kurikulum dan Perencanaan Pengajaran Matematika</i> membahas konsep, landasan, dan perkembangan kurikulum pendidikan matematika di Indonesia serta prinsip-prinsip perencanaan pembelajaran yang inovatif. Mahasiswa diajak untuk menelaah teori kurikulum, model kurikulum, serta komponen perencanaan pembelajaran (silabus, modul ajar, tujuan pembelajaran, materi, metode, media, dan penilaian) yang relevan dengan kebutuhan peserta didik dan perkembangan zaman. Melalui kajian literatur, analisis dokumen kurikulum, diskusi kritis, dan praktik perancangan perangkat pembelajaran, mahasiswa dilatih untuk mengembangkan	

	kemampuan dalam merencanakan, melaksanakan simulasi, serta mengevaluasi pembelajaran matematika secara kreatif, kontekstual, dan berbasis data. Selain itu, mata kuliah ini menekankan integrasi nilai, norma, serta etika akademik dalam setiap proses perencanaan sehingga menghasilkan rancangan pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan karakter, berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas peserta didik.	
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	1. Konsep dasar kurikulum: definisi, fungsi, dan komponen. 2. Landasan kurikulum: filosofis, psikologis, sosiologis, dan teknologi. 3. Perkembangan kurikulum pendidikan matematika di Indonesia (KTSP, Kurikulum 2013, Kurikulum Merdeka). 4. Model kurikulum: berbasis konten, kompetensi, dan kontekstual. 5. Hakikat perencanaan pembelajaran: prinsip, tujuan, dan langkah-langkah. 6. Inovasi pembelajaran matematika di era digital dan kebijakan Merdeka Belajar. 7. Komponen perencanaan pembelajaran: tujuan, materi, strategi, media, sumber belajar, asesmen. 8. Analisis Capaian Pembelajaran (CP), Kompetensi Dasar (KD), dan Profil Pelajar Pancasila. 9. Analisis kebutuhan dan karakteristik peserta didik. 10. Penyusunan silabus mata pelajaran matematika. 11. Penyusunan modul ajar inovatif sesuai kurikulum yang berlaku. 12. Integrasi model/pendekatan pembelajaran (Deep Learning, RME, problem-based learning, project-based learning, STEM, slow pedagogy, dll.) ke dalam desain modul ajar. 13. Pengembangan media dan sumber belajar berbasis teknologi (GeoGebra, Desmos, e-learning, manipulatif digital). 14. Strategi komunikasi pembelajaran yang efektif. 15. Teknik evaluasi rancangan pembelajaran (menggunakan rubrik penilaian perangkat & pelaksanaan). 16. Perencanaan evaluasi pembelajaran berbasis teknologi (e-assessment, kuis digital, learning analytics). 17. Presentasi perangkat pembelajaran matematika serta Refleksi atas desain pembelajaran: kelebihan, kelemahan, perbaikan.	
Daftar Referensi	Utama	1. Imawan, O. R., Hakim, A. R., & Nurhayati, R. (2023). <i>Perencanaan pembelajaran matematika</i>. Yogyakarta: Media Akademi. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/372139752_PERENCANAAN_PEMBELAJARAN_MATEMATIKA 2. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2024). <i>Kajian akademik kurikulum merdeka</i>. Jakarta: Kemdikbud RI. Retrieved from https://kurikulum.kemdikbud.go.id/file/1711503412_manage_file.pdf 3. Setiana, D. S., & Nuryadi. (2020). <i>Kajian kurikulum sekolah dasar dan menengah</i>. Yogyakarta: Universitas Mercu Buana Yogyakarta.

		Retrieved from https://eprints.mercubuana-yogya.ac.id/9152/1/buku%20kurikulum%20matematika.pdf 4. Fitriati, F., Rosli, R., & Iksan, Z. H. (2023). Enhancing prospective mathematics teachers' lesson-planning skills through lesson study within a school–university partnership. <i>Journal on Mathematics Education</i>, 14(1), 69–84. (Open access) 5. Fitriati, F., Rosli, R. and Iksan, Z. (2022) Lesson Observation Practice of Mathematics Teachers through School University Partnership Mediated by Lesson Study. <i>Creative Education</i>, 13, 675-690. doi: 10.4236/ce.2022.132042.
	Pendukung	1. Trouche, L., Gueudet, G., & Pepin, B. (2020). The documental approach to didactics: From work analysis to teachers' resources systems. <i>International Journal for Research in Mathematics Education</i>. Preprint available at https://arxiv.org/abs/2003.01392 2. Jukić Matić, L. (2024). Navigating the seas of the curriculum: A mathematics teacher's interactions with curriculum materials. <i>Journal of Research in Mathematics Education</i>, 13(1), 45–66. Retrieved from https://www.scimath.net/download/navigating-the-seas-of-the-curriculum-a-mathematics-teachers-interactions-with-curriculum-materials-14912.pdf 3. Philosophy of Mathematics Education Journal. (n.d.). Open access journal. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Philosophy_of_Mathematics_Education_Journal
Media Pembelajaran	Software	Hardware
	Video Converence: Google Meet, Zoom, dan WA Video / PPT Pembelajaran	Laptop, Proyektor
Nama Dosen Pengampu Mata Kuliah	Fitriati, S.Pd.I, M.Ed, Ph,D dan Dr. Rita Novita, M.Pd	
Mata Kuliah Prasyarat (Jika ada)	- Strategi Belajar Mengajar - Evaluasi Pembelajaran Matematika - Multimedia Pembelajaran Matematika	

RENCANA PEMBELAJARAN						
Mg Ke-	Sub-CPMK	Penilaian		Bentuk Pembelajaran Model Pembelajaran Metode Pembelajaran Penugasan	Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1,2	Menguasai dan menjelaskan konsep dasar kurikulum serta landasan filosofis kurikulum	- Pemahaman Kontrak kuliah dan Tugas-Tugas - Memahami dan dapat mendeskripsikan tentang konsep dasar kurikulum: definisi, fungsi, dan komponen. - Memahami dan dapat mendeskripsikan tentang landasan filosofis kurikulum	Sikap: Kesamaan persepsi, sopan santun Pengetahuan: Tugas dan tanggung jawab tagihan MK Keterampilan: Strategi pencapaian dan penyelesaian kewajiban	Self-directed learning: 1. Brainstorming Konsep dasar kurikulum dan landasan kurikulum 2. Diskusi kelas terkait definisi, fungsi, komponen kurikulum Luring: Diskusi Interaktif Daring: https://spada.bbg.ac.id/ Download dan pelajari materi terkait konsep dasar dan landasan kurikulum kemudian diskusi dalam LMS	Orientasi MK, kontrak kuliah, pengantar kurikulum & perencanaan pembelajaran matematika Konsep dasar kurikulum: definisi, fungsi, komponen Landasan kurikulum (filosofis, psikologis, sosiologis, teknologi	10

3	Menguasai dan menjelaskan sejarah perkembangan kurikulum pendidikan di Indonesia (KTSP, Kurikulum 2013, Kurikulum Merdeka) serta model kurikulum: berbasis konten, kompetensi, dan kontekstual.	Memahami dan dapat mendeskripsikan tentang sejarah perkembangan kurikulum pendidikan di Indonesia Memahami dan dapat mendeskripsikan tentang model kurikulum berbasis konten, kompetensi, dan kontekstual	Sikap: Kehadiran, partisipatif aktif dan kemandirian Pengetahuan: Tugas dan tanggung jawab tagihan MK Keterampilan: Strategi pencapaian dan penyelesaian kewajiban	Case-based learning: 1. Studi Kasus tentang perkembangan kurikulum Indonesia (KTSP, K-13, Kurikulum Merdeka dan deep learning) 2. Diskusi kelas analisis kritis tentang Kasus perkembangan kurikulum Indonesia (KTSP, K-13, Kurikulum Merdeka dan deep learning) Luring: Diskusi Interaktif Daring: https://spada.bbg.ac.id/ Download dan pelajari materi terkait perkembangan kurikulum Indonesia (KTSP, K-13, Kurikulum Merdeka dan deep learning)	Perkembangan kurikulum di Indonesia (KTSP, K-13, Kurikulum Merdeka, deep learning)	5
4-5	Menguasai dan menjelaskan hakikat perencanaan pembelajaran:	Memahami dan dapat mendeskripsikan tentang hakikat	Sikap: Kehadiran, partisipatif aktif dan kemandirian	Self-directed learning: 1. Brainstorming Hakikat perencanaan	Hakikat perencanaan pembelajaran: prinsip, tujuan, langkah	5

	prinsip, tujuan, dan langkah-langkah dan komponen perencanaan pembelajaran: tujuan, materi, strategi, media, sumber belajar, asesmen	perencanaan pembelajaran: prinsip, tujuan Memahami dan dapat mendeskripsikan tentang komponen perencanaan pembelajaran: tujuan, materi, strategi, media, sumber belajar, asesmen	Pengetahuan: Tugas dan tanggung jawab tagihan MK Keterampilan: Strategi pencapaian dan penyelesaian kewajiban	pembelajaran matematika 2. Diskusi kelas terkait Hakikat perencanaan pembelajaran matematika Luring: Diskusi Interaktif Daring: https://spada.bbq.ac.id/ Download dan pelajari materi terkait hakikat perencanaan pembelajaran: prinsip, tujuan, dan langkah-langkah dan komponen perencanaan pembelajaran: tujuan, materi, strategi, media, sumber belajar, asesmen kemudian diskusi dalam LMS		
6	Menguasai dan menjelaskan Model kurikulum (content-based, competency-based, contextual)	Memahami dan dapat mendeskripsikan tentang model kurikulum (content-based, competency-based, contextual)	Sikap: Kehadiran, partisipatif aktif dan kemandirian Pengetahuan: Tugas dan tanggung jawab tagihan MK	Self-directed learning: 3. Brainstorming Hakikat perencanaan pembelajaran matematika 4. Diskusi kelas terkait model kurikulum (content-	Model kurikulum (content-based, competency-based, contextual)	5

			Keterampilan: Strategi pencapaian dan penyelesaian kewajiban	based, competency-based, contextual) Luring: Diskusi Interaktif Daring: https://spada.bbg.ac.id/ Download dan pelajari materi terkait model kurikulum (content-based, competency-based, contextual) kemudian diskusi dalam LMS		
7	Menguasai dan menganalisis CP, KD, & Profil Pelajar Pancasila pada kurikulum matematika sekolah menengah	Memahami dan dapat menganalisis CP, KD, & Profil Pelajar Pancasila pada kurikulum matematika sekolah menengah	Sikap: Kehadiran, partisipatif aktif dan kemandirian Pengetahuan: Tugas dan tanggung jawab tagihan MK Keterampilan: Strategi pencapaian dan penyelesaian kewajiban	Demonstrasi dan Praktik menyusun analisis CP, KD, & Profil Pelajar Pancasila	Analisis CP, KD, & Profil Pelajar Pancasila	10
8	UTS/Evaluasi Tengah Semester: Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran					

9	Merancang perangkat perencanaan pembelajaran matematika (silabus dan modul ajar) yang inovatif, kontekstual, dan terintegrasi dengan nilai serta etika akademik.	Mampu mengidentifikasi isu terkait kurikulum & pembelajaran matematika	Sikap: Kehadiran, partisipatif aktif dan kemandirian Pengetahuan: Tugas dan tanggung jawab tagihan Project Keterampilan: Strategi pencapaian dan penyelesaian kewajiban	Project-based learning: 1. Mengidentifikasi isu atau permasalahan 2. Memetakan isu/permasalahan 3. Membuat rencana pengembangan 4. Presentasi rencana pengembangan 5. Melakukan proyek pengembangan 6. Focus grup discussion/show case/presentasi hasil Luring: Diskusi dan coaching Daring: https://spada.bbg.ac.id/ Download dan pelajari materi terkait rancangan perangkat pembelajaran	Mengidentifikasi isu terkait kurikulum & pembelajaran matematika	50%
10		Mampu menganalisis masalah dengan kritis teori kurikulum & pembelajaran matematika			Menganalisis masalah dengan teori kurikulum & pembelajaran matematika	
11		Mampu merancang solusi melalui perencanaan pembelajaran			Merancang solusi melalui perencanaan pembelajaran matematika yang inovatif	
12		Mampu mempresentasikan rencana pengembangan pembelajaran matematika			Memaparkan rencana pengembangan pembelajaran matematika	
13		Mampu menyusun produk project berupa desain perangkat pembelajaran			Mengembangkan perangkat pembelajaran	
14,15	Mampu melaksanakan simulasi/presentasi dan mengevaluasi rancangan		Sikap: Kehadiran, partisipatif aktif dan kemandirian Pengetahuan:		Mengevaluasi & merefleksi hasil proyek	

	pembelajaran yang telah dibuat, dengan refleksi terhadap prinsip nilai akademik dan keberlanjutan pembelajaran		Tugas dan tanggung jawab tagihan Project Keterampilan: Strategi pencapaian dan penyelesaian kewajiban			
16	UAS/Evaluasi Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa untuk matakuliah yang telah diprogramkan					

Keterangan: 1 SKS = 170 menit kegiatan belajar mahasiswa/minggu/semester

Atau setara 45 jam/semester.

Dengan rincian:

KULIAH	50 menit kegiatan tatap muka	60 menit kegiatan terstruktur	60 menit kegiatan mandiri
RESPON/TUTORIAL/SEMINAR	100 menit kegiatan tatap muka	-	70 menit kegiatan mandiri
PRAKTIKUM/STUDIO/BENGKEL	170 menit kegiatan di laboratorium/studio/bengkel		

Catatan:

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.

6. Kriteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. Bentuk penilaian: tes dan non-tes.
8. Bentuk pembelajaran: Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum (Laboratorium/Microteaching), Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. Model dan Metode Pembelajaran: *Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, **Project Based Learning, Case Method***, dan model atau metode lainnya yg setara.
10. Materi Pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. Bobot penilaian adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=tatap muka, PT=penugasan terstruktur, BM=belajar mandiri

RUBRIK PENILAIAN MATA KULIAH TANPA BOBOT SKS PRAKTIKUM

(lihat buku panduan DC-LOM pada: <https://baa.bbg.ac.id/download-category/perangkat-pembelajaran/>)

1. Penilaian

Aspek Penilaian

- a. **Sikap (Q1):** Berupa kedisiplinan, tatakrma, tanggungjawab dalam menyelesaikan tugas dan peduli. Untuk nilai sikap **Skor penilaian Sikap: Kurang Baik (20-49), Baik (50-79), sangat baik (80-100)**
Dengan persentase akhir untuk Q1: $\leq 20\%$
- b. **Pengetahuan (Q2) :** Penguasaan materi berupa teori: yang ditunjukkan dalam ujian tengah semester (UTS), ujian akhir semester (UAS), tugas terstruktur, tugas mandiri, keaktifan/kehadiran
- c. **Keterampilan Umum dan Ketrampilan Khusus (Q3) :** Kreatifitas membuat dan mendesain ppt dan video pembelajaran, kemampuan berkomunikasi dan merefleksikan diri, memecahkan masalah secara kritis dan kreatif.
Persentase akhir Q2 dan Q3 sebesar 40 % untuk MK yang tidak ada SKS Pratikum
- d. **Kriteria Penilaian (Case study dan PjBL) :** menyelesaikan kasus terkait materi yang sudah diberikan berdasarkan pada CPMK yaitu sebesar 50% yang diambil dan didistribusikan kembali dari Q1, Q2, & Q3.
(lihat contoh RPS berbasis Case study dan PjBL)

2. Bobot Penilaian (DC-LOM)

1. Q1 (Sikap) = 20%
2. Q2 (Pengetahuan) = 40%
3. Q3 (KU dan KK) = 40%

$$\text{Nilai Akhir} = Q1 + Q2 + Q3$$

RUBRIK PENILAIAN MATA KULIAH DENGAN BOBOT SKS PRAKTIKUM

(lihat buku panduan DC-LOM pada: <https://baa.bbg.ac.id/download-category/perangkat-pembelajaran/>)

1. Penilaian

Aspek Penilaian

- a. **Sikap (Q1):** Berupa kedisiplinan,tatakrama, tanggungjawab dalam menyelesaikan tugas dan peduli. Untuk nilai sikap **Skor penilaian Sikap: Kurang Baik (20-49), Baik (50-79), sangat baik (80-100)**
Dengan persentase akhir untuk Q1: $\leq 20\%$
- b. **Pengetahuan (Q2) :** Penguasaan materi berupa teori: yang ditunjukkan dalam ujian tengah semester (UTS), ujian akhir semester (UAS), tugas terstruktur, tugas mandiri, keaktifan/kehadiran
- c. **Keterampilan Umum dan Keterampilan Khusus (Q3) :** Kreatifitas membuat dan mendesain ppt dan video pembelajaran, kemampuan berkomunikasi dan merefleksi diri, memecahkan masalah secara kritis dan kreatif.
Persentase akhir Q2 dan Q3 sebesar 30 % untuk MK yang ada SKS Pratikum
- d. **Psikomotorik (Q4):** Mahir dalam menggunakan software tertentu atau mampu menghasilkan sebuah produk (boleh disesuaikan dengan penilaian dosen), misalnya:
Praktikum: mengukur CPMK melalui ketrampilan Proses
Persentase akhir Q4 sebesar 20 % untuk MK yang ada SKS Pratikum
- e. **Kriteria Penilaian (Case study dan PjBL) :** menyelesaikan kasus terkait materi yang sudah diberikan berdasarkan pada CPMK yaitu sebesar 50% yang diambil dan didistribusikan kembali dari Q1, Q2, Q3,& Q4.
(lihat contoh RPS berbasis Case study dan PjBL)

2. Bobot Penilaian (DC-LOM)

4. Q1 (Sikap) = 20%
5. Q2 (Pengetahuan) = 30%
6. Q3 (KU) = 30%
7. Q4 (KK) = 20%

$$\text{Nilai Akhir} = Q1 + Q2 + Q3 + Q4$$

3. Blueprint Aspek Penilaian

Misalnya:

Penilaian (Basis Evaluasi)	Komponen Assesment	Bobot	Teknik	Instrument
Sikap (Q1) 20%	Aktivitas Partisipatif: Presensi (termasuk presensi/keterlibatan dalam Proyek/Studi Kasus/Hasil PBL)	20% (10%)	Observasi	Absensi
Ketrampilan Umum (Q3) 20%	Aktivitas Partisipatif: Presentasi: Proyek/Studi Kasus/Hasil PBL	20%	Observasi,	Rubrik Presentasi tugas/Project
Ketrampilan Khusus (Q3) 20%	Hasil Portopolio: Proyek/Studi Kasus/Hasil PBL	20% (10%)	Unjuk Kerja,	Rubrik Rancangan Project
Pengetahuan (Q2) 40%	UTS	15%	Tes Tertulis	Soal tes
	UAS	15%	Tes Tertulis	Soal tes
	Penugasan Terstruktur/Tugas/Quiz	10%	Tes Tertulis	Soal Penugasan
Total		100%		

3. Penilaian *Project* atau *Case Methode*

Misalnya:

No	Aspek Penilaian PjBL/ Case study	Bobot penilaian PjBL/ Case study
1.	Pencarian data, informasi, dan teori yang relevan	10% diambil dari penilaian Q1
2.	▪ Pengajuan gagasan oleh tiap mahasiswa ▪ Mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelompok lainnya	20% diambil dari penilaian Q2
3.	Diskusi dan validasi - Perumusan terhadap ide dan temuan pembelajaran inovatif yang ditemukan mahasiswa. - Penulisan hasil kerja kelompok	20% diambil dari penilaian Q2 dan Q3
Total Bobot		50%



**RENCANA TUGAS MAHASISWA
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)**

Mata kuliah	Kajian Kurikulum dan Perencanaan Pengajaran Matematika	
Kode Mata Kuliah	MKKL510	
Bobot SKS	3	
Dosen Pengampu	Fitriati, S.Pd.I, M.Ed, Ph,D dan Dr. Rita Novita, M.Pd	
Bentuk Tugas		Durasi Pengerjaan Tugas
1. Diskusi interaktif luring dan LMS 2. Laporan Studi Kasus 3. Produk modul ajar matematika		Selama sesi pertemuan berlangsung dan deadline penyelesaian sebelum UTS
Judul Tugas		
Menyusun hasil kajian kurikulum dan rencana pembelajaran matematika semesteran dan harian		
Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
CPMK 04: Mampu melaksanakan simulasi/presentasi dan mengevaluasi rancangan pembelajaran yang telah dibuat, dengan refleksi terhadap prinsip nilai akademik dan keberlanjutan pembelajaran. CPMK 05: Mengambil keputusan dalam memilih strategi, metode, media, dan evaluasi pembelajaran berbasis data dan teknologi yang tepat dan inovatif.		
Deskripsi Tugas dan Metode Penugasan		

1. Mahasiswa melakukan kajian literatur mandiri tentang perkembangan kurikulum matematika di Indonesia dan internasional (KTSP, Kurikulum 2013, Kurikulum Merdeka, serta tren kurikulum internasional seperti Common Core/Finland Model). 2. Mahasiswa menganalisis kasus nyata berupa artikel/jurnal/laporan terkait implementasi kurikulum matematika di sekolah (misalnya masalah guru dalam menyusun RPP atau tantangan asesmen). 3. Mahasiswa secara berkelompok merancang perangkat pembelajaran matematika inovatif (Silabus + modul ajar + LKPD + instrumen asesmen) berbasis kurikulum yang berlaku, dengan memperhatikan 4C (Critical thinking, Creativity, Communication, Collaboration) dan <i>slow pedagogy</i>.
Metode tugas
Individu dan berkelompok
Bentuk dan Format Luaran
- Partisipasi aktif dan respon dalam forum diskusi LMS - Laporan analisis Kasus - Produk Modul ajar matematika
Indikator, Kriteria dan Bobot Penilaian
- Partisipasi aktif dan respon dalam forum diskusi LMS (5%) - Laporan analisis Kasus (10%) - Tugas harian (10%) - Produk Modul ajar matematika (50%)
Lain-Lain
-
Daftar Rujukan
1. Imawan, O. R., Hakim, A. R., & Nurhayati, R. (2023). <i>Perencanaan pembelajaran matematika</i>. Yogyakarta: Media Akademi. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/372139752_PERENCANAAN_PEMBELAJARAN_MATEMATIKA

2. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2024). *Kajian akademik kurikulum merdeka*. Jakarta: Kemdikbud RI. Retrieved from https://kurikulum.kemdikbud.go.id/file/1711503412_manage_file.pdf
3. Setiana, D. S., & Nuryadi. (2020). *Kajian kurikulum sekolah dasar dan menengah*. Yogyakarta: Universitas Mercu Buana Yogyakarta. Retrieved from <https://eprints.mercubuana-yogya.ac.id/9152/1/buku%20kurikulum%20matematika.pdf>
4. Fitriati, F., Rosli, R., & Iksan, Z. H. (2023). Enhancing prospective mathematics teachers' lesson-planning skills through lesson study within a school–university partnership. *Journal on Mathematics Education*, 14(1), 69–84. (Open access)
Fitriati, F. , Rosli, R. and Iksan, Z. (2022) Lesson Observation Practice of Mathematics Teachers through School University Partnership Mediated by Lesson Study. *Creative Education*, **13**, 675-690. doi: [10.4236/ce.2022.132042](https://doi.org/10.4236/ce.2022.132042).
4. Trouche, L., Gueudet, G., & Pepin, B. (2020). The documental approach to didactics: From work analysis to teachers' resources systems. *International Journal for Research in Mathematics Education*. Preprint available at <https://arxiv.org/abs/2003.01392>
5. Jukić Matić, L. (2024). Navigating the seas of the curriculum: A mathematics teacher's interactions with curriculum materials. *Journal of Research in Mathematics Education*, 13(1), 45–66. Retrieved from <https://www.scimath.net/download/navigating-the-seas-of-the-curriculum-a-mathematics-teachers-interactions-with-curriculum-materials-14912.pdf>
6. Philosophy of Mathematics Education Journal. (n.d.). Open access journal. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Philosophy_of_Mathematics_Education_Journal

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN MATEMATIKA**

RPS PROGRAM LINEAR

Ganjil TA 2025-2026



UBBG

Dosen Pengampu Mata Kuliah

Yuli Amalia, S.Pd.I., M.Pd

Rikza, M.Pd

 <https://pmat.bbg.ac.id>



KONTRAK PERKULIAHAN
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

A. Identitas Mata Kuliah

Mata Kuliah	: Program Linear
Kode Mata Kuliah	: MKKL511
SKS	: 2
Dosen Pengasuh	: Yuli Amalia, S.Pd.I, M.Pd dan Rikza, M.Pd
Kelas/Semester	: Reg-01

B. Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah yang mendeskripsikan fakta dan membangun konsep aplikasi linieritas sehingga mahasiswa dapat menyelesaikan masalah optimasi, baik dalam bidang ekonomi, industri, pertanian dan masih banyak lagi bidang lainnya. Lingkup materi meliputi: Sejarah PL, pembuatan model permasalahan PL, berbagai metoda penyelesaian PL (metode grafik, metode simpleks, simpleks yang direvisi).

C. Tujuan Mata Kuliah:

Tujuan matakuliah ini adalah untuk memberikan pengetahuan kepada mahasiswa/i mengenai mendeskripsikan fakta dan membangun konsep aplikasi linieritas sehingga mahasiswa dapat menyelesaikan masalah optimasi, baik dalam bidang ekonomi, industri, pertanian dan masih banyak lagi bidang lainnya. Lingkup materi meliputi: Sejarah PL, pembuatan model permasalahan PL, berbagai metoda penyelesaian PL (metode grafik, metode simpleks, simpleks yang direvisi) sehingga mampu menyelesaikan permasalahannya.

D. Capaian Pembelajaran Lulusan

- CPL03 : Menguasai dan mengaplikasikan konsep teoritis dengan memanfaatkan IPTEKS tentang **keilmuan matematika** yang diperlukan dalam meningkatkan kemampuan intelektual untuk berpikir secara mandiri dan kritis yang berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.
- CPL06 : Menguasai dan mengaplikasikan konsep teoritis tentang **ketrampilan dan kewirausahaan** untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari dengan bertanggung jawab dan menginternalisasi semangat dan kemandirian.

Gayutan Sikap:

- S8 Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik
- S9 Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri

Gayutan Pengetahuan:

- P1 Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskrit, aljabar, analisis, geometri, teori peluang dan statistika, prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear, persamaan diferensial, dan metode numerik yang mendukung pembelajaran matematika di pendidikan dasar dan menengah serta untuk studi lanjut.



KONTRAK PERKULIAHAN
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

P2 Memiliki pengetahuan dasar kewirausahaan dan kemampuan komunikasi publik

Gayutan Keterampilan Umum:

KU1 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi di bidang keahliannya

KU2 mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur

Gayutan Keterampilan Khusus:

KK1 Mampu memanfaatkan keilmuan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Menganalisis masalah, menemukan sumber masalah, mengusulkan

KK5 berbagai alternatif solusi, dan penyelesaian masalah dalam proses pembelajaran matematika.

E. CPMK

CPMK1 Mahasiswa mampu memahami dan menggunakan logika dan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah aljabar secara mandiri dan kritis

CPMK2 Mahasiswa mampu mengidentifikasi, merancang, dan memanfaatkan keterampilan serta sikap kewirausahaan dalam pembelajaran matematika maupun aktivitas sehari-hari secara kreatif, inovatif, mandiri, dan bertanggung jawab.

F. Strategi Perkuliahan

Strategi perkuliahan pada matakuliah ini adalah dosen menjelaskan tujuan dan tata tertib pelaksanaan, capaian pembelajaran dan penilaian dalam perkuliahan ini di awal pertemuan perkuliahan (termuat dalam Kontrak kuliah). Dalam proses perkuliahan, mahasiswa diarahkan untuk belajar mandiri baik melalui bahan yang telah disajikan secara online pada spada internal UBBG maupun permasalahan kontekstual dengan arahan dosen dalam bentuk aktifitas belajar. Karena fokus perkuliahan pada penguasaan dan penjelasan konten yang lebih mendalam, sehingga metode pembelajaran dalam perkuliahan mata kuliah ini bervariasi.

D. Tugas-Tugas

NO	Tugas Mandiri	Uraian	Deadline
1	Mengerjakan tugas harian	Mahasiswa wajib mengerjakan tugas-tugas dibagikan dosen	Setiap Akhir pertemuan
	Tugas Terstruktur		
2	Tugas Proyek	Kelompok merancang produk/media pembelajaran matematika dan mempresentasikan hasilnya	Sebelum Final

KONTRAK PERKULIAHAN
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

E. Kriteria Penilaian

Penilaian dilakukan berdasarkan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang terdiri dari rubrik penilaian sikap, pengetahuan, ketrampilan umum dan ketrampilan khusus. Berikut kriteria penilaian yang disajikan pada Tabel di bawah ini.

Q1 (S)	Q2 (PP)	Q3 (KU)	Q4 (KK)	Q5(MBKM)
(≤20%)	(≤ 30%)	(≤30%)	(≤20%)	(0-100%)*

Keterangan: *Persentase untuk Q5 disesuaikan dengan ada/tidak adanya program diluar MK, seperti MBKM, Kegiatan yang dikonversi ke MK, dll

Terkait dengan Standar Penilaian digunakan sistem Penilaian Acuan Patokan (PAP). Hasil evaluasi dikategorikan sebagai berikut:
 Untuk program sarjana

Angka Mutu (0-100)	Huruf Mutu (Skala Kualitatif)	Angka Mutu (0-4)
86-100	A+	4
81.0-85.9	A-	3.7
79.0-80.9	B+	3.3
71.0-75.0	B	3
61.0-70.9	B-	2.7
61.0-60.9	C+	2.3
56.0-60.9	C	2
51.0-55.9	C-	1.7
46.0-49.9	D	1
0-45.9	E	0

F. Kesepakatan dan Tata Tertib Perkuliahan

Kesepakatan dan tata tertib perkuliahan merupakan tawaran yang diberikan oleh dosen kepada seluruh mahasiswa yang mengikuti program mata kuliah yang telah dipilih, yang selanjutnya segala bentuk point-point yang telah disetujui bersama, seperti

Kesepakatan dan tata tertib perkuliahan merupakan tawaran yang diberikan oleh dosen kepada seluruh mahasiswa yang mengikuti program mata kuliah yang telah dipilih, yang selanjutnya segala bentuk point-point yang telah disetujui bersama, seperti

1. Dalam pelaksanaan pembelajaran dilakukan secara luring
2. Durasi keterlambatan yang ditolerir bersama 15 menit dari jadwal yang telah ditentukan.
3. Keterlambatan melebihi 20 menit, akan dinyatakan terlambat dalam pengabsenan SPADA.
4. Jika terkendala hadir karena sakit, harap menyertakan surat keterangan sakit.
5. Berpakain sopan dan rapi bagi mahasiswa/i layaknya seorang calon guru



KONTRAK PERKULIAHAN
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

6. Bagi mahasiswa/i yang kehadirannya dan keaktifannya kurang, penilaian mengikuti kinerjanya masing-masing
7. Pertemuan perkuliahan per pertemuan selalu infonya di update kepada dosen pada saat malam hari.
8. Seluruh tugas yang diberikan oleh dosen harus diselesaikan sebelum penilaian akhir dikeluarkan.
9. Masa komplain nilai merupakan masa klarifikasi penilaian yang telah dikeluarkan namun bukan masa untuk merubah nilai.

G. Agenda Perkuliahan

Pertemuan	Tanggal	Materi	Tugas
1		❖ Kontrak Perkuliahan ❖ Pengantar Perkuliahan, Pemahaman CP, CPMK, Kontrak Perkuliahan dan memahami pengertian pokok bahasan Program Linear ❖ Menguasai konsep dasar aljabar dan persamaan linier ❖ Membuat model matematika dari suatu permasalahan sehari-hari. ❖ Menyelesaikan masalah program linier dengan menggunakan metode grafik	Tersepakati kontrak kuliah Penguasaan konsep Pemodelan matematika
2		❖ Mengingatn kembali tentang metode penyelesaian system persamaan linier tiga variable ❖ Membuat model matematika dan menyelesaikan masalah sistem persamaan linier tiga variabel	Mengerjakan Soal- soal latihan Program Linier yang tersaji dalam bahan
3,4		❖ Memahami tentang bentuk serta aksioma pada masalah program linier ❖ Mengetahui dan dapat membedakan antara fungsi kendala dengan fungsi tujuan ❖ Dapat membuat model matematika dari masalah program linier	Mengerjakan Soal- soal latihan Program Linier yang tersaji dalam bahan
5		❖ Mendeskripsikan bentuk fungsi kendala dan fungsi tujuan untuk pola maksimum ❖ Menyelesaikan masalah program linier pola Maksimum dengan metode grafik	Mengerjakan Soal- soal latihan Program Linier Metode Grafik Pola Maksimum yang tersaji dalam bahan



KONTRAK PERKULIAHAN
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

6,7		❖ Menyelesaikan masalah program linier pola minimum dengan metode grafik ❖ Melakukan pembuktian dengan menggunakan garis selidik	Mengerjakan Soal- soal latihan Program Linier Metode Grafik Pola Minimum yang tersaji dalam bahan
8		UTS	
9		❖ Memahami bentuk simpleks dan tablonya ❖ Membedakan antara penyelesaian metode simplek pola maksimum dan minimum ❖ Mengingat kembali masalah eliminasi Gauss Jordan ❖ Menyelesaikan masalah Eliminasi Gauss Jordan	Mengerjakan Soal- soal latihan Metode Simpleks yang tersaji dalam bahan
10, 11, 12		❖ Mengetahui jenis variable pengetat dalam membuat fungsi kendala ❖ Membuat variable semu yang sesuai dengan fungsi tujuan ❖ Menyelesaikan masalah program linier pola maksimum dengan menggunakan tablo simplek	Mengerjakan Soal- soal latihan Metode Simpleks Pola Maksimum yang tersaji dalam bahan
13, 14, 15		❖ Mengetahui jenis variable pengetat dan nilai kritis dalam membuat fungsi kendala di tablo simplek ❖ Mendaftarkan semua variable pengetat, semu, dan nilai kritis yang sesuai dengan fungsi tujuan ❖ Menyelesaikan masalah program linier pola minimum dengan menggunakan tablo simplek	Mengerjakan Soal- soal latihan Metode Simpleks Pola Minimum yang tersaji dalam bahan
16		UAS	



KONTRAK PERKULIAHAN
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)

H. Lain-lain

Apabila ada hal-hal yang diluar kesepakatan ini untuk perlu disepakati, dapat dibicarakan pada acara perkuliahan. Apabila ada perubahan isi kontrak perkuliahan, akan ada pemberitahuan terlebih dahulu. Kontrak perkuliahan ini dapat dilaksanakan, mulai dari disampaikan kesepakatan ini.

Pihak I
Dosen Pengampu,

Yuli Amalia, S.Pd.I., M.Pd
NIDN. 0127078504

Pihak II
a.n. Mahasiswa yang menempuh

Nama Mahasiswa
NIM

Rikza, M.Pd
NIDN.

Mengetahui,
Ketua PS Pendidikan Matematika

Rahmat Fitra, M.Pd
NIDN. 1307088702



Rencana Pembelajaran Semester (RPS)
Prodi Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bina Bangsa Getsempena (UBBG)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (SKS)	Semester	Tanggal Penyusunan
Program Linear	MKKL511	2	V	2 Agustus 2025
Otoritas	Nama Koordinator Pengembang RPS		Koordinator Bidang Keahlian (KBK)	Ka.Prodi
	Tanda Tangan  Yuli Amalia, S.Pd.I., M.Pd NIDN.01 270785 04	 Rikza, M.Pd NIDN. –	Tanda Tangan  Yuli Amalia, S.Pd.I., M.Pd NIDN.01 270785 04	Tanda Tangan  Rahmat Fitra, M.Pd NIDN. 1307088702
Capaian Pembelajaran (CP) S = Sikap P = Pengetahuan	<i>CPL-Prodi (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang sesuai dengan pada Mata kuliah sebagaimana dituangkan dalam Kurikulum Prodi</i> CPL03 : Menguasai dan mengaplikasikan konsep teoritis dengan memanfaatkan IPTEKS tentang keilmuan matematika yang diperlukan dalam meningkatkan kemampuan intelektual untuk berpikir secara mandiri dan kritis yang berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.			

KU = Keterampilan Umum KK = Keterampilan Khusus	CPL06 : Menguasai dan mengaplikasikan konsep teoritis tentang ketrampilan dan kewirausahaan untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari dengan bertanggungjawab dan menginternalisasi semangat dan kemandirian.	
	Gayutan Sikap:	
	S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
	Gayutan Pengetahuan:	
	P1	Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskrit, aljabar, analisis, geometri, teori peluang dan statistika, prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear, persamaan diferensial, dan metode numerik yang mendukung pembelajaran matematika di pendidikan dasar dan menengah serta untuk studi lanjut.
	P2	Memiliki pengetahuan dasar kewirausahaan dan kemampuan komunikasi publik
	Gayutan Keterampilan Umum:	
	KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi di bidang keahliannya
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur
	Gayutan Keterampilan Khusus:	
	KK1	Mampu memanfaatkan keilmuan matematika dalam kehidupan sehari-hari.
	KK5	Menganalisis masalah, menemukan sumber masalah, mengusulkan berbagai alternatif solusi, dan penyelesaian masalah dalam proses pembelajaran matematika.
CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)	CPMK1	Mahasiswa mampu memahami dan menggunakan logika dan konsep-konsep

	CPMK2	Mahasiswa mampu mengidentifikasi, merancang, dan memanfaatkan
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah yang mendeskripsikan fakta dan membangun konsep aplikasi linieritas sehingga mahasiswa dapat menyelesaikan masalah optimasi, baik dalam bidang ekonomi, industri, pertanian dan masih banyak lagi bidang lainnya. Lingkup materi meliputi: Sejarah PL, pembuatan model permasalahan PL, berbagai metoda penyelesaian PL (metode grafik, metode simpleks, simpleks yang direvisi).	
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	1) Konsep Dasar Persamaan Linier: Unsur dan Model Matematika Persamaan Linier, Menyelesaikan Sistem Persamaan Linier 2) Program Linier: Konsep dasar masalah program linier, fungsi kendala dan fungsi tujuan, masalah nilai optimum 3) Metode Grafik: linieritas suatu persamaan, pemahaman konsep titik dan garis, serta titik potong dua buah garis, menentukan nilai maksimum dan minimum suatu masalah program linier 4) Program Linier Metode Simplek: variabel pengetat, variabel semu, dan tanpa variabel, matriks, matriks operasi baris elementer, dan Gauss-Jordan, menentukan nilai maksimum dan nilai minimum dengan menggunakan metode simplek	
Daftar Referensi	Utama	1. M.S. Bazaraa (1977). <i>Linear Programming and Network Flaws</i>. New York: John Wiley. 2. Novita, R (2019). Diktat Kuliah: Pembelajaran Program Linier untuk Mahasiswa Calon Guru Pendidikan Matematika. UBBG
	Pendukung	1. Winston, L. Wayne. (1994). <i>Introduction to Operation Research, Applications and Algorithms</i>. Duxbury Press 2. Taha, Hamdy. A. (1982). <i>Operation Research: An Introduction</i>, Edisi ke-3. Macmillan Publishing Co, Inc. New York 3. Zuliyadani. (2017). <i>Seri Pembelajaran: Program Linier</i>. Tangga Ilmu, Yogyakarta

Media Pembelajaran	Software	Hardware
	Video Convergence: Google Meet, Zoom, dan WA Video / PPT Pembelajaran	Laptop, Proyektor
Nama Dosen Pengampu Mata Kuliah	Yuli Amalia, S.Pd.I, M.Pd Rikza, M.Pd	
Mata Kuliah Prasyarat (Jika ada)	Aljabar Elementer	

RENCANA PEMBELAJARAN

Mg Ke-	Sub-CPMK (kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran Model Pembelajaran Metode Pembelajaran Penugasan	Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria dan bentuk Penilaian			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Mahasiswa mampu menguasai konsep dasar persamaan linier dan membuat model matematika dari masalah sederhana	a. Menjelaskan konsep dasar persamaan linier b. Mengidentifikasi masalah nyata c. Membuat model persamaan linier d. Menyelesaikan model sederhana dengan grafik	Non-tes: keaktifan diskusi Tes: produk proyek mini	PJBL Self-directed learning: 1. Brainstorming kasus nyata 2. Diskusi kelas 3. Proyek kelompok (laporan mini) Luring: diskusi & presentasi proyek Daring: LMS (unggah laporan, forum, video)	Dasar-dasar aljabar & persamaan linier	3
2	Mahasiswa mampu menyelesaikan SPLTV dari kasus nyata	a. Membuat model SPLTV dari masalah kontekstual b. Menyelesaikan SPLTV dengan eliminasi/substitusi c. Menarik kesimpulan hasil	Non-tes: catatan diskusi Tes: laporan proyek kelompok	PJBL 1. Problem solving 2. Diskusi kelas 3. Presentasi kelompok Luring: studi kasus SPLTV Daring: unggah laporan di LMS	Sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV)	3
3	Mahasiswa memahami konsep program linier (fungsi	a. Mendeskripsikan bentuk umum PL b. Membedakan fungsi kendala & tujuan c. Merumuskan	Laporan proyek kasus kontekstual	PJBL 1. Studi kasus kelompok 2. Diskusi kelas 3. Proyek model PL Luring: diskusi	Konsep program linier	4

	kendala & tujuan)	model PL dari masalah nyata		kelompok Daring: unggah model PL di LMS		
4–5	Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah PL pola maksimum dengan metode grafik	a. Membuat grafik kendala b. Menentukan daerah solusi c. Menentukan solusi optimum	Produk proyek: grafik & laporan	PJBL 1. Collaborative learning 2. Diskusi kelas 3. Proyek kelompok menggambar grafik kasus nyata Luring: praktik & presentasi Daring: upload grafik & refleksi	Metode grafik PL pola maksimum	5
6	Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah PL pola minimum dengan metode grafik	a. Membuat grafik kendala pola minimum b. Menentukan solusi optimal	Produk proyek: grafik & analisis	PJBL 1. Kolaboratif 2. Diskusi kelas 3. Proyek kasus biaya minimum Luring: praktik & presentasi Daring: upload grafik & laporan	Metode grafik PL pola minimum	5
8	UTS/Evaluasi Tengah Semester: Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran					
8–9	Mahasiswa memahami metode simpleks & eliminasi Gauss Jordan	a. Mendeskripsikan metode simpleks b. Membuat tablo simpleks c. Menyelesaikan masalah dengan eliminasi GJ	Proyek: tablo & laporan	1. PJBL 1. Workshop proyek 2. Diskusi kelas 3. Proyek tablo simpleks & GJ Luring: latihan tablo Daring: upload tablo di LMS, forum diskusi	Metode simpleks & eliminasi GJ	10

10–12	Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah PL pola maksimum dengan metode simpleks	a. Membuat tablo simpleks pola maksimum b. Menentukan solusi optimum	Proyek: tablo maksimum & presentasi	PJBL 1. Collaborative problem solving 2. Diskusi kelas 3. Proyek kasus produksi/penjadwalan Luring: diskusi & presentasi Daring: upload tablo & refleksi	Metode simpleks pola maksimum	15
13–15	Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah PL pola minimum dengan metode simpleks	a. Membuat tablo simpleks pola minimum b. Menyelesaikan kasus nyata	Proyek: tablo minimum & laporan akhir	PJBL 1. Inquiry project 2. Diskusi kelas 3. Proyek kasus biaya minimum/transportasi Luring: diskusi & presentasi Daring: upload laporan akhir	Metode simpleks pola minimum	15
16	UAS/Evaluasi Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa untuk matakuliah yang telah diprogramkan					

Keterangan: 1 SKS = 170 menit kegiatan belajar mahasiswa/minggu/semester

Atau setara 45 jam/semester.

Dengan rincian:

KULIAH	50 menit kegiatan tatap muka	60 menit kegiatan terstruktur	60 menit kegiatan mandiri
RESPON/TUTORIAL/SEMINAR	100 menit kegiatan tatap muka	-	70 menit kegiatan mandiri
PRAKTIKUM/STUDIO/BENGKEL	170 menit kegiatan di laboratorium/studio/bengkel		

Catatan:

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. Kriteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. Bentuk penilaian: tes dan non-tes.
8. Bentuk pembelajaran: Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum (Laboratorium/Microteaching), Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. Model dan Metode Pembelajaran: *Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, **Project Based Learning, Case Method***, dan model atau metode lainnya yg setara.
10. Materi Pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. Bobot penilaian adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=tatap muka, PT=penugasan terstruktur, BM=belajar mandiri

RUBRIK PENILAIAN MATA KULIAH TANPA BOBOT SKS PRAKTIKUM

(lihat buku panduan DC-LOM pada: <https://baa.bbg.ac.id/download-category/perangkat-pembelajaran/>)

1. Penilaian

Aspek Penilaian

- a. **Sikap (Q1):** Berupa kedisiplinan, tatakrama, tanggungjawab dalam menyelesaikan tugas dan peduli. Untuk nilai sikap **Skor penilaian Sikap: Kurang Baik (20-49), Baik (50-79), sangat baik (80-100)**
Dengan persentase akhir untuk Q1: $\leq 20\%$
- b. **Pengetahuan (Q2) :** Penguasaan materi berupa teori: yang ditunjukkan dalam ujian tengah semester (UTS), ujian akhir semester (UAS), tugas terstruktur, tugas mandiri, keaktifan/kehadiran
- c. **Keterampilan Umum dan Keterampilan Khusus (Q3) :** Kreatifitas membuat dan mendesain ppt dan video pembelajaran, kemampuan berkomunikasi dan merefleksi diri, memecahkan masalah secara kritis dan kreatif.
Persentase akhir Q2 dan Q3 sebesar 40 % untuk MK yang tidak ada SKS Pratikum
- d. **Kriteria Penilaian (*Case study dan PjBL*) :** menyelesaikan kasus terkait materi yang sudah diberikan berdasarkan pada CPMK yaitu sebesar 50% yang diambil dan didistribusikan kembali dari Q1, Q2, & Q3.
(lihat contoh RPS berbasis *Case study dan PjBL*)

2. Bobot Penilaian (DC-LOM)

1. Q1 (Sikap) = 20%
2. Q2 (Pengetahuan) = 40%
3. Q3 (KU dan KK) = 40%

Nilai Akhir = Q1 + Q2 + Q3

RUBRIK PENILAIAN MATA KULIAH DENGAN BOBOT SKS PRAKTIKUM

(lihat buku panduan DC-LOM pada: <https://baa.bbg.ac.id/download-category/perangkat-pembelajaran/>)

1. Penilaian

Aspek Penilaian

- a. **Sikap (Q1):** Berupa kedisiplinan, tatakrama, tanggungjawab dalam menyelesaikan tugas dan peduli. Untuk nilai sikap
Skor penilaian Sikap: Kurang Baik (20-49), Baik (50-79), sangat baik (80-100)
Dengan persentase akhir untuk Q1: $\leq 20\%$
- b. **Pengetahuan (Q2) :** Penguasaan materi berupa teori: yang ditunjukkan dalam ujian tengah semester (UTS), ujian akhir semester (UAS), tugas terstruktur, tugas mandiri, keaktifan/kehadiran
- c. **Keterampilan Umum dan Keterampilan Khusus (Q3) :** Kreatifitas membuat dan mendesain ppt dan video pembelajaran, kemampuan berkomunikasi dan merefleksi diri, memecahkan masalah secara kritis dan kreatif.
Persentase akhir Q2 dan Q3 sebesar 30 % untuk MK yang ada SKS Pratikum
- d. **Psikomotorik (Q4):** Mahir dalam menggunakan software tertentu atau mampu menghasilkan sebuah produk (boleh disesuaikan dengan penilaian dosen), misalnya:
Praktikum: mengukur CPMK melalui ketrampilan Proses
Persentase akhir Q4 sebesar 20 % untuk MK yang ada SKS Pratikum
- e. **Kriteria Penilaian (Case study dan PjBL) :** menyelesaikan kasus terkait materi yang sudah diberikan berdasarkan pada CPMK yaitu sebesar 50% yang diambil dan didistribusikan kembali dari Q1, Q2, Q3, & Q4.
(lihat contoh RPS berbasis Case study dan PjBL)

2. Bobot Penilaian (DC-LOM)

4. Q1 (Sikap) = 20%
5. Q2 (Pengetahuan) = 30%
6. Q3 (KU) = 30%
7. Q4 (KK) = 20%

Nilai Akhir = Q1 + Q2 + Q3 + Q4

3. Blueprint Aspek Penilaian

Misalnya:

Penilaian (Basis Evaluasi)	Komponen Assesment	Bobot	Teknik	Instrument
Sikap (Q1) 20%	Aktivitas Partisipatif: Presensi (termasuk presensi/keterlibatan dalam Proyek/Studi Kasus/Hasil PBL)	20% (10%)	Observasi	Absensi
Ketrampilan Umum (Q3) 20%	Aktivitas Partisipatif: Presentasi: Proyek/Studi Kasus/Hasil PBL	20%	Observasi,	Rubrik Presentasi tugas/Project
Ketrampilan Khusus (Q3) 20%	Hasil Portopolio: Proyek/Studi Kasus/Hasil PBL	20% (10%)	Unjuk Kerja,	Rubrik Rancangan Project
Pengetahuan (Q2) 40%	UTS	15%	Tes Tertulis	Soal tes
	UAS	15%	Tes Tertulis	Soal tes
	Penugasan Terstruktur/Tugas/Quiz	10%	Tes Tertulis	Soal Penugasan
Total		100%		

3. Penilaian *Project* atau *Case Methode*

Misalnya:

No	Aspek Penilaian PjBL/ Case study	Bobot penilaian PjBL/ Case study
1.	Pencarian data, informasi, dan teori yang relevan	10% diambil dari penilaian Q1
2.	▪ Pengajuan gagasan oleh tiap mahasiswa ▪ Mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelompok lainnya	20% diambil dari penilaian Q2
3.	Diskusi dan validasi - Perumusan terhadap ide dan temuan pembelajaran inovatif yang ditemukan mahasiswa. - Penulisan hasil kerja kelompok	20% diambil dari penilaian Q2 dan Q3
Total Bobot		50%



**RENCANA TUGAS MAHASISWA
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA (UBBG)**

Mata kuliah	Program Linear	
Kode Mata Kuliah	MKKL511	
Bobot SKS	2 SKS	
Dosen Pengampu	Yuli Amalia, S.Pd.I, M.Pd dan Rikza, M.Pd	
Bentuk Tugas		Durasi Pengerjaan Tugas
Laporan kelompok (Word/PDF) + presentasi kelas.		Sesuai waktu pengumpulan yang di tentukan oleh dosen
Judul Tugas		
Pemodelan dan Penyelesaian Masalah Program Linear dalam Kehidupan Nyata		
Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		
Pemodelan dan Penyelesaian Masalah Program Linear dalam Kehidupan Nyata		
Deskripsi Tugas dan Metode Penugasan		
Pada bagian ini bapak/ibu menginput dalam bentuk Tugas Individu atau tugas kelompok Silahkan mendeskripsikan masing-masing tugas tersebut berdasarkan kelompok atau individu.		

Metode tugas
☐ Kerja kelompok (3–5 orang) dalam menyelesaikan proyek. ☐ Kerja mandiri melalui catatan/refleksi individu. ☐ Kolaborasi dan presentasi hasil proyek di kelas.
Bentuk dan Format Luaran
- Produk utama: Laporan Proyek (format ilmiah: pendahuluan, kajian teori, model, penyelesaian, kesimpulan). - Produk tambahan: Media presentasi (poster/video/slide).
Indikator, Kriteria dan Bobot Penilaian
1 Identifikasi masalah nyata (5%) 2 Model matematika yang benar (7%) 3 Proses penyelesaian dengan metode grafik/simpleks (8%) 4 Kreativitas & kualitas produk akhir (5%) 5 Presentasi dan refleksi (5%)
Lain-Lain
Bobot penilaian tugas ini adalah 30% dari 100% penilaian mata kuliah ini
Daftar Rujukan
- Artikel tentang sub materi dari program linear - Buku/Modul tentang program linear ataupun sub-sub materi dari program linear - Video pembelajaran di youtube tentang program linear ataupun sub-sub materi dari program linear, dll

KOMPETENSI UTAMA DAN KHUSUS
PROGRAM STUDI (S1) PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA, 2025

PROFIL LULUSAN :

1. **Calon Pendidik** Matematika
2. **Asisten Peneliti** Pendidikan Matematika
3. **Edupreneur** Pendidikan Matematika

CAPAIAN PEMBELAJARAN:

CPL-1: Menguasai konsep teoritis tentang karakter dan keterampilan untuk berpikir secara mandiri dan kritis yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.

CPL-3: Menguasai dan mengaplikasikan konsep teoritis dengan memanfaatkan IPTEKS tentang keilmuan matematika yang diperlukan dalam meningkatkan kemampuan intelektual untuk berpikir secara mandiri dan kritis yang berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.

SIKAP

1. Menginternalisasi nilai, norma dan etika akademik:
2. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri

KETERAMPILAN UMUM

1. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;

PENGETAHUAN

1. Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk studi kejenjang berikutnya

KETERAMPILAN KHUSUS

1. Mampu memanfaatkan keilmuan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Banda Aceh, 05 September 2025
Ketua PS Pendidikan Matematika


Rahmat Fitra, M.Pd
NIDN.1307088702

KONTRAK PERKULIAHAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA

A. Identitas Mata Kuliah

Mata Kuliah : Analisis Vektor
Kode Mata Kuliah : MKK 5418
SKS : 2
Dosen Pengasuh : Rahmat Fitra, M.Pd dan Dr. Rita Novita, M.Pd
Kelas/Semester : Reguler/ V

B. Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah yang memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang vektor dan skalar, perkalian titik dan silang, differensiasi vektor, gradient, divergen, curl, integral vektor, teorema green, teorema divergensi, teorema stokes, dan penggunaan analisis vektor dalam kehidupan sehari – hari

C. Tujuan Mata Kuliah:

Tujuan mata kuliah ini adalah Mahasiswa mampu mengembangkan pemahaman tentang konsep analisis vektor serta mampu mengembangkan teknik dan strategi penyelesaian permasalahan yang berhubungan dengan analisis vektor.

D. Capaian Pembelajaran

CPL-1 : Menguasai konsep teoritis tentang karakter dan keterampilan untuk berpikir secara mandiri dan kritis yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri.

CPL-3 : Menguasai dan mengaplikasikan konsep teoritis dengan memanfaatkan IPTEKS tentang keilmuan matematika yang diperlukan dalam meningkatkan kemampuan intelektual untuk berpikir secara mandiri dan kritis yang berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila

S9 Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri.

KU1 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya

- P2 Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk studi kejenjang berikutnya
- KK1 Mampu memanfaatkan keilmuan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

E. CPMK

- CPMK 1 Mempunyai pengetahuan dibidang komputasi (algoritma), dan pengetahuan dasar dalam menyelesaikan permasalahan matematika
- CPMK 2 Mempunyai keahlian dalam mengidentifikasi, merumuskan, dan menganalisis kebutuhan data, informasi dan pengetahuan serta aplikasi untuk mencapai tujuan pembelajaran
- CPMK 3 Memiliki kemampuan analitis, berpikir kritis, dan kreatif dalam menyelesaikan permasalahan matematika dengan memperhatikan etika-etika yang telah ditetapkan

F. Strategi Perkuliahan

Strategi perkuliahan pada mata kuliah ini adalah dosen menjelaskan tujuan dan tata tertib pelaksanaan, capaian pembelajaran dan penilaian dalam perkuliahan ini di awal pertemuan perkuliahan (termuat dalam Kontrak kuliah). Dalam proses perkuliahan, mahasiswa diarahkan untuk belajar mandiri dari bahan yang telah disajikan secara online pada spada intenal UBBG dengan arahan dosen dalam bentuk aktifitas belajar. Karena fokus perkuliahan pada pemahaman konsep Analisis Vektor secara mendalam, maka aktivitas pada MK ini lebih banyak menjelaskan konsep secara detail serta mengerjakan soal-soal latihan dan tugas berupa Tugas Mandiri dan Tugas Terstruktur. Metode demonstrasi dan drill akan lebih dominan muncul dalam pelaksanaan mata kuliah ini disertai dengan video pembelajaran.

G. Tugas-Tugas

No	Tugas	Uraian	Deadline
1	Tugas Mandiri berupa pengerjaan soal-soal latihan untuk setiap pokok bahasan	Mahasiswa wajib mengerjakan soal-soal latihan yang dibagikan oleh dosen disetiap akhir pokok bahasan	Di tentukan oleh dosen
2	Tugas Terstruktur		Di tentukan oleh dosen

H. Kriteria Penilaian

Penilaian dilakukan berdasarkan Ujian/tes tertulis maupun lisan, dengan

komponen sebagai berikut:

- 1) Sikap dan Kehadiran (Q1) : 20 %
- 2) Penguasaan dan Pengetahuan (Q2) : 40%
- 3) Keterampilan Umum dan Khusus (Q3) : 40%

$$\text{Nilai Akhir} = Q1 + Q2 + Q3$$

Terkait dengan Standar Penilaian digunakan sistem Penilaian Acuan Patokan (PAP). Hasil evaluasi dikategorikan sebagai berikut:

Angka Mutu (0-100)	Huruf Mutu (Skala Kualitatif)	Angka Mutu (0-4)
86,0 - 100	A	4
81,0 – 85,9	A -	3,7
76,0 – 80,9	B +	3,3
71,0 – 75,9	B	3
66,0 – 70,9	B -	2,7
61,0 – 65,9	C +	2,3
56,0 – 60,9	C	2
51,0 – 55,9	C -	1,7
46,0 – 50,9	D	1
0 - 45,9	E	0

I. Kesepakatan dan Tata Tertip Perkuliahan

Dalam mengikuti perkuliahan Analisis Vektor ini ada beberapa hal yang disepakati, yaitu:

- Sesuai dengan kebijakan, maka perkuliahan akan dilaksanakan dengan 100% luring/tatap muka.
- Dosen memberi penilaian sesuai dengan persentase yang ada pada poin “Kriteria Penilaian”
- Untuk kegiatan perkuliahan tatap muka langsung, dispensasi keterlambatan masuk kelas maksimal 15 menit setelah dosen berada di dalam kelas. Lewat dari batas tersebut mahasiswa boleh masuk tapi tidak mendapat presensi.
- Mahasiswa dituntut aktif berkomunikasi atau mengikuti perkembangan diskusi pada laman SPADA UBBG untuk MK Analisis Vektor.
- Pada waktu perkuliahan semua handphone harus dalam keadaan mati/*silent*.
- Tidak diperkenankan melakukan keributan di kelas dalam bentuk apapun selama perkuliahan berlangsung, kecuali pada saat diskusi.
- Mahasiswa wajib mengikuti semua kegiatan perkuliahan baik yang di selenggarakan secara daring maupun secara luring.
- Protes nilai dilayani paling lama 1 minggu setelah nilai keluar atau mengikuti ketentuan yang ditetapkan di UBBG.

J. Agenda Perkuliahan

Pertemuan	Tanggal	Materi	Tugas
1		Pengantar Perkuliahan, Pemahaman CP, CPMK, Kontrak Perkuliahan dan Tugas-Tugas	Mempelajari RPS, KP dan Tugas-Tugas
2,3		Memahami materi pengantar Analisis Vektor dan Konsep Vektor dan Skalar	Mengerjakan soal-soal latihan yang disajikan pada bahan kajian.
4,5		Memahami materi Aljabar Vektor	Mengerjakan soal-soal latihan yang disajikan pada bahan kajian.
6		Memahami materi Hasil kali Titik (<i>Dot Product</i>)	Mengerjakan soal-soal latihan yang disajikan pada bahan kajian.
7		Memahami materi Hasil Kali Silang (<i>Cross Product</i>)	Mengerjakan soal-soal latihan yang disajikan pada bahan kajian.
8		UTS	
9		Memahami materi Deferensiasi Vektor	Mengerjakan soal-soal latihan yang disajikan pada bahan kajian.
10		Memahami materi Integral Vektor	Mengerjakan soal-soal latihan yang disajikan pada bahan kajian.
11,12		Memahami materi Gradien dan Divergensi	Mengerjakan soal-soal latihan yang disajikan pada bahan kajian.
13,14		Memahami materi Teorema Stokes, Curl dan Green	Mengerjakan soal-soal latihan yang disajikan pada bahan kajian.
15		Memahami materi Teorema Divergensi	Mengerjakan soal-soal latihan yang disajikan pada bahan kajian.
16		UAS	

K. Lain-lain

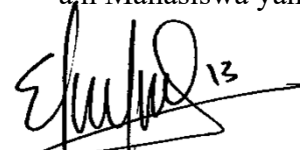
Apabila ada hal-hal yang diluar kesepakatan ini untuk perlu disepakati, dapat dibicarakan pada acara perkuliahan. Apabila ada perubahan isi kontrak perkuliahan, akan ada pemberitahuan terlebih dahulu. Kontrak perkuliahan ini dapat dilaksanakan, mulai dari disampaikan kesepakatan ini.

Pihak I
Dosen Pengampu



Rahmat Fitra, M.Pd
NIDN : 1307088702

Pihak II
a.n Mahasiswa yang menempuh


Munawar

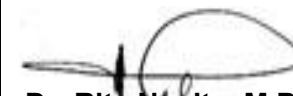
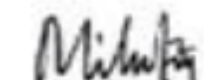
Mengetahui;
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Rahmat Fitra, M.Pd
NIDN : 130708870



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA

Nama Mata Kuliah		Kode Mata Kuliah		Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
Analisis Vektor		MKKL515		2	V	05 September 2025
Otorisasi		Koordinator Pengembang RPS		Koordinator Bidang Keahlian (KBK) (Jika Ada)	Ketua Program Studi	
		 <u>Rahmat Fitra, M.Pd</u> NIDN. 1307088702	 <u>Dr. Rita Novita, M.Pd</u> NIDN. 0101118701	 <u>Mik Salmina, M.Mat</u> NIDN. 1313128701	 <u>Rahmat Fitra, M.Pd</u> NIDN. 1307088702	
Capaian	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah					

Pembelajaran (CP) <i>(S = Sikap, P = Pengetahuan, KU = Keterampilan Umum, KK = Keterampilan Khusus)</i>	CPL1	Menguasai konsep teoritis tentang karakter dan keterampilan untuk berpikir secara mandiri dan kritis yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
	CPL3	Menguasai dan mengaplikasikan konsep teoritis dengan memanfaatkan IPTEKS tentang keilmuan matematika yang diperlukan dalam meningkatkan kemampuan intelektual untuk berpikir secara mandiri dan kritis yang berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
	P1	Menguasai konsep matematika yang diperlukan untuk studi kejenjang berikutnya
	KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.
	KK1	Mampu memanfaatkan keilmuan matematika dalam kehidupan sehari-hari
CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)		
	CPMK1	Mempunyai pengetahuan di bidang komputasi (algoritma), dan pengetahuan dasar dalam menyelesaikan permasalahan matematika
	CPMK2	Mempunyai keahlian dalam mengidentifikasi, merumuskan, dan menganalisis kebutuhan data, informasi dan pengetahuan serta aplikasi untuk mencapai tujuan pembelajaran
	CPMK3	Memiliki kemampuan analitis, berpikir kritis, dan kreatif dalam menyelesaikan permasalahan matematika dengan memperhatikan etika-etika yang telah ditetapkan
Diskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membahas tentang vektor dan skalar, perkalian titik dan silang, differensial vektor, gradient, divergen, curl, integral vektor, teorema green, teorema divergensi, teorema stokes, dan penggunaan analisis vector dalam kehidupan sehari – hari	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	1. Vektor dan Skalar 2. Aljabar Vektor 3. Hasil Kali Titik dan Hasil Kali Silang 4. Diferensiasi Vektor 5. Integral Vektor, Gradien dan Divergen 6. Teorema Stokes, Curl dan Green 7. Teorema Divergensi	
Daftar Referensi	Utama:	

1. M.R. Spiegel.1974. *Theory and Problems of Vector Analysis*. New York: Mc Graw-Hill Book Company
2. Noenik, Soemartoyo. 1982. *Analisa Vektor*. Jakarta: Erlangga.
3. Sabirin, Sumawihardja. 1986. *Analisa Vektor*. Jakarta : Erlangga.
4. Sukino, 2013. *Matematika*, Jakarta : Erlangga.

Pendukung:

1. www.google.com
2. www.youtube.com

Media Pembelajaran	Software	Hardware
	Google Meet, Zoom, Youtube	Laptop, Infokus, Headset.
Nama Dosen Pengampu	Rahmat Fitra, M.Pd dan Dr. Rita Novita, M.Pd	
Mata kuliah prasyarat (Jika ada)	-	

Mg Ke-	Sub-CPMK (sbgs kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan;		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Asinkronus (Luring)	Sinkronus (Daring)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Sub-CPMK-1 : Mahasiswa menguasai pemahaman tentang Pengantar Perkuliahan Pada Mata Kuliah Analisis Vektor	Mahasiswa memahami dan menjelaskan dengan baik tentang CP, CPMK, Kontrak Perkuliahan dan Tugas-tugas pada mata kuliah Analisis Vektor	-	• Pemaparan di kelas • Diskusi • Belajar mandiri • Tanya Jawab [TM: 1x(2x50'')]	• Pemberian bahan melalui SPADA BBG https://spada.bbg.ac.id/	RPS, Kontrak perkuliahan, dan deskripsi mata kuliah	5
2,3	Sub-CPMK-2 : Mahasiswa menguasai pemahaman tentang konsep vektor dan skalar.	▪ Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan dengan baik tentang konsep vektor dan skalar. ▪ Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan vektor dan skalar.	Rubrik Holistik Tugas Individu	• Pemaparan di kelas • Diskusi • Belajar mandiri • Tanya Jawab [TM: 2x(4x50'')]	Pemberian bahan melalui SPADA BBG/ https://spada.bbg.ac.id/	Vektor dan Skalar	10

Mg Ke-	Sub-CPMK (sbg kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan;		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Asinkronus (Luring)	Sinkronus (Daring)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
4,5	Sub-CPMK-3: Mahasiswa menguasai pemahaman tentang konsep Aljabar Vektor	▪ Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan dengan baik tentang konsep Aljabar Vektor ▪ Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Aljabar Vektor	Rubrik Holistik Tugas Individu	Metode : Case Method Langkah-langkah: • Dosen membentuk kelompok dan membagi permasalahan yang berkaitan dengan materi perkuliahan • Dosen memberikan waktu kepada mahasiswa untuk berdiskusi mendapatkan data, pengajuan gagasan, dan perumusan solusi dan kelompok mahasiswa mempresentasikan hasil diskusinya • Dosen memberikan refleksi dan evaluasi dari kasus yang telah dibahas [TM: 1x(2x50'')]	Pemberian bahan melalui SPADA BBG/ https://spada.bbq.ac.id/ • Penugasan Mandiri I	Aljabar Vektor	15

Mg Ke-	Sub-CPMK (sbg kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan;		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Asinkronus (Luring)	Sinkronus (Daring)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
6	Sub-CPMK-4: Mahasiswa menguasai pemahaman tentang konsep Hasil Kali Titik (<i>Dot Product</i>)	▪ Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan dengan baik tentang konsep Hasil Kali Titik (<i>Dot Product</i>) ▪ Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep Hasil Kali Titik (<i>Dot Product</i>)	Rubrik Holistik Tugas Individu	• Pemaparan di kelas oleh dosen • Diskusi • Tanya Jawab [TM: 1x (2x50'')]	Pemberian bahan melalui SPADA BBG/ https://spada.bbg.ac.id/	Hasil Kali Titik (<i>Dot Product</i>)	10
7	Sub-CPMK-5: Mahasiswa menguasai pemahaman tentang konsep Hasil Kali Silang (<i>Cross Product</i>)	▪ Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan dengan baik tentang konsep Hasil Kali Silang (<i>Cross Product</i>) ▪ Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep Hasil Kali Silang (<i>Cross Product</i>)	Rubrik Holistik Tugas Individu	Metode : Case Method Langkah-langkah: • Dosen membentuk kelompok dan membagi permasalahan yang berkaitan dengan materi perkuliahan • Dosen memberikan waktu kepada mahasiswa untuk berdiskusi mendapatkan data,	Pemberian bahan melalui SPADA BBG/ https://spada.bbg.ac.id/ • Penugasan Terstruktur I	Hasil Kali Silang (<i>Cross Product</i>)	10

Mg Ke-	Sub-CPMK (sbg kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan;		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Asinkronus (Luring)	Sinkronus (Daring)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
				pengajuan gagasan, dan perumusan solusi dan kelompok mahasiswa mempresentasikan hasil diskusinya Dosen memberikan refleksi dan evaluasi dari kasus yang telah dibahas [TM: 2x(4x50'')]			
8	Assessment Pembelajaran Tengah Semester (UTS)						
9	Sub-CPMK-6: Mahasiswa menguasai pemahaman tentang konsep Diferensiasi Vektor.	- Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan dengan baik tentang konsep Diferensiasi Vektor - Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Diferensiasi Vektor	Rubrik Holistik Tugas Individu	- Pemaparan di kelas oleh dosen - Diskusi - Tanya Jawab [TM: 1x(2x50'')]	Pemberian bahan melalui SPADA BBG/ https://spada.bbg.ac.id/ Penugasan Mandiri II	Diferensiasi Vektor	10

Mg Ke-	Sub-CPMK (sbg kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan;		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Asinkronus (Luring)	Sinkronus (Daring)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
10	Sub-CPMK-7: Mahasiswa menguasai pemahaman tentang konsep Integral Vektor	▪ Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan dengan baik tentang konsep konsep Integral Vektor ▪ Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep Integral Vektor	Rubrik Holistik Tugas Individu	• Pemaparan di kelas oleh dosen • Diskusi • Tanya Jawab [TM: 1x(2x50'')]	Pemberian bahan melalui SPADA BBG/ https://spada.bbg.ac.id/	Integral Vektor	10

Mg Ke-	Sub-CPMK (sbg kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan;		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Asinkronus (Luring)	Sinkronus (Daring)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
11,12	Sub-CPMK-8: Mahasiswa menguasai pemahaman tentang konsep Gradien dan Divergensi	▪ Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan dengan baik tentang konsep konsep Gradien dan Divergensi. ▪ Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep Gradien dan Divergensi	Rubrik Holistik Tugas Individu	Metode : Case Method Langkah-langkah: • Dosen membentuk kelompok dan membagi permasalahan yang berkaitan dengan materi perkuliahan • Dosen memberikan waktu kepada mahasiswa untuk berdiskusi mendapatkan data, pengajuan gagasan, dan perumusan solusi dan kelompok mahasiswa mempresentasikan hasil diskusinya • Dosen memberikan refleksi dan evaluasi dari kasus yang telah dibahas [TM: 2x(4x50'')]	• Pemberian bahan melalui SPADA BBG/ https://spada.bg.ac.id/	Gradien dan Divergensi	10

Mg Ke-	Sub-CPMK (sbg kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan;		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Asinkronus (Luring)	Sinkronus (Daring)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
13,14	Sub-CPMK-9: Mahasiswa menguasai pemahaman tentang konsep Teorema Stokes, Curl dan Green	▪ Mahasiswa mampu memahami, menjelaskan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep Teorema Stokes, Curl dan Green	Rubrik Holistik Tugas Individu	• Pemaparan di kelas oleh dosen • Diskusi • Tanya Jawab [TM: 2x(4x50'')]	Pemberian bahan melalui SPADA BBG/ https://spada.bbq.ac.id/	Teorema Stokes, Curl dan Green	10

Mg Ke-	Sub-CPMK (sbg kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan;		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Asinkronus (Luring)	Sinkronus (Daring)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
15	Sub-CPMK-10: Mahasiswa menguasai pemahaman tentang konsep Teorema Divergensi	▪ Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan dengan baik tentang konsep konsep Teorema Divergensi ▪ Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep Teorema Divergensi	Rubrik Holistik Tugas Individu	Metode : Case Method Langkah-langkah: • Dosen membentuk kelompok dan membagi permasalahan yang berkaitan dengan materi perkuliahan • Dosen memberikan waktu kepada mahasiswa untuk berdiskusi mendapatkan data, pengajuan gagasan, dan perumusan solusi dan kelompok mahasiswa mempresentasikan hasil diskusinya • Dosen memberikan refleksi dan evaluasi dari kasus yang telah dibahas [TM: 2x(4x50")]	Pemberian bahan melalui SPADA BBG/ https://spada.bbq.ac.id/	Teorema Divergensi	10

Mg Ke-	Sub-CPMK (sbg kemampuan akhir yang direncanakan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan;		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Asinkronus (Luring)	Sinkronus (Daring)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
16	Assessment Pembelajaran Akhir Semester (UAS)						

Keterangan: 1 SKS = 170 Menit

Catatan:

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. Kriteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. Bentuk penilaian: tes dan non-tes.
8. Bentuk pembelajaran: Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktikum Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.

9. Metode Pembelajaran: Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. Materi Pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. Bobot penilaian adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=tatap muka, PT=penugasan terstruktur, BM=belajar mandiri

RUBRIK PENILAIAN MATA KULIAH

1. Penilaian

Aspek Penilaian

- a. **Sikap (Q1):** Berupa kedisiplinan, tatakrama, tanggungjawab dalam menyelesaikan tugas dan peduli. Untuk nilai sikap **Skor penilaian Sikap: Kurang Baik (20-49), Baik (50-79), sangat baik (80-100)**
Dengan persentase akhir untuk Q1: $\leq 20\%$
- b. **Pengetahuan (Q2):** Penguasaan materi berupa teori: yang ditunjukkan dalam ujian tengah semester (UTS), ujian akhir semester (UAS), tugas terstruktur, tugas mandiri, keaktifan/kehadiran
- c. **Keterampilan Umum dan Ketrampilan Khusus (Q3):** Kreatifitas membuat dan mendesain ppt dan video pembelajaran, kemampuan berkomunikasi dan merefleksi diri, memecahkan masalah secara kritis dan kreatif.
Persentase akhir Q2 dan Q3 sebesar 40 % untuk MK yang tidak ada SKS Pratikum
- d. **Kriteria Penilaian (Case study dan PjBL):** menyelesaikan kasus terkait materi yang sudah diberikan berdasarkan pada CPMK yaitu sebesar 50% yang diambil dan didistribusikan kembali dari Q1, Q2, & Q3.

2. Bobot Penilaian (DC-LOM)

- a. Q1 (Sikap) = 20%
- b. Q2 (Pengetahuan) = 40%
- c. Q3 (KU dan KK) = 40%

Nilai Akhir = Q1 + Q2 + Q3

3. Blueprint Aspek Penilaian

Misalnya:

Penilaian (Basis Evaluasi)	Komponen Assesment	Bobot		Teknik	Instrument
Sikap (Q1) 20%	Aktivitas Partisipatif: Presensi (termasuk presensi/keterlibatan dalam proyek	(5%)	50%	Observasi	Absensi
Ketrampilan Umum (Q3) 20%	Aktivitas Partisipatif: Presentasi: Hasil PBL	35%		Observasi,	Rubrik Presentasi tugas/Project
Ketrampilan Khusus (Q3) 20%	Hasil Portopolio: Hasil PBL	(30%)		Unjuk Kerja,	Rubrik Rancangan Project
Pengetahuan (Q2) 40%	UTS	10%	50%	Tes Tertulis	Soal tes
	UAS	10%		Tes Tertulis	Soal tes
	Penugasan Terstruktur/Tugas/Quiz	10%		Tes Tertulis	Soal Penugasan
Total				100%	

	FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA				
RENCANA TUGAS MAHASISWA					
MATA KULIAH	Analisis Vektor				
KODE	MKK 5418	sks	2	SEMESTER	V
DOSEN PENGAMPU	Rahmat Fitra, M.Pd dan Dr. Rita Novita, M.Pd				
BENTUK TUGAS		WAKTU Pengerjaan Tugas			
Menjawab soal-soal Analisis Vektor		Sesuai waktu yang ditentukan oleh dosen			
JUDUL TUGAS					
Tugas Mandiri I- Mengerjakan masalah Aljabar Vektor Tugas Mandiri II – Mengerjakan masalah terkait Diferensiasi Vektor Tugas Terstruktur I- Mengerjakan masalah Hasil Kali Silang (<i>Cross Product</i>)					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH					
- Mahasiswa menguasai pemahaman tentang konsep Aljabar Vektor. - Mahasiswa menguasai pemahaman tentang konsep Diferensiasi Vektor - Mahasiswa menguasai pemahaman tentang konsep Hasil Kali Silang (<i>Cross Product</i>)					
DESKRIPSI TUGAS					
Mahasiswa mengerjakan masalah yang diberikan oleh dosen secara mandiri serta mengupload di SPADA Internal UBBG sesuai deadline yang ditentukan					
METODE Pengerjaan Tugas					
Metode : Kerja Mandiri					
BENTUK DAN FORMAT LUARAN					
Tugas dalam bentuk tulisan tangan/ketikan dan di upload di SPADA Internal UBBG masing-masing mahasiswa					
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN					
Kerapian Tulisan : 10 % Kesesuain Proses dan Hasil Akhir : 90 %					
JADWAL PELAKSANAAN					
Jadwal pengerjaan dan dedline pengumpulan tugas sesuai dengan yang tertera pada SPADA Internal UBBG					
LAIN-LAIN					
Bobot penilaian tugas ini adalah 35% dari 100% penilaian mata kuliah ini					
DAFTAR RUJUKAN					
Modul Pembelajaran Analisis Vektor Artikel/Makalah tentang Analisis Vektor					

1. Tabel Rencana Pembelajaran dapat diakses pada link berikut ini: ([Link Dokumen](#))
2. Tabel Rencana Evaluasi dapat diakses pada link berikut ini: ([Link Dokumen](#))