

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD 4)

Mengenal Operasi Himpunan

Kelas :

Nama Siswa :

Kompetensi Dasar

3.4 Melakukan operasi biner pada himpunan yang terdiri dari masalah gabungan menggunakan masalah kontekstual

4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi himpunan masalah gabungan

Mendefinisikan relasi antar dua himpunan dan menyelesaikan masalah operasi himpunan yang ada didalamnya



(1) Siswa dapat mendefinisikan relasi yang memungkinkan diantara kedua himpunan dengan benar, (2) Siswa dapat menyelesaikan masalah operasi gabungan dua himpunan





Pada masalah ekosistem, kita telah membagi dua kelompok yaitu komponen hidup dan komponen tak hidup. Adakah kemungkinan himpunan lainnya dari ekosistem tersebut? Sebutkan!

Sumber: <https://ekosistem.co.id/>

F: Himpunan makhluk hidup di air = {ikan, kecebong, katak air, teratai, eceng gondok}

G: Himpunan Tumbuhan = { }

H: Himpunan Hewan = { }

F	G	H
<ul style="list-style-type: none">••••••	<ul style="list-style-type: none">••••••	<ul style="list-style-type: none">••••••

Coba gabungkan ketiga anggota himpunan tersebut!

.....

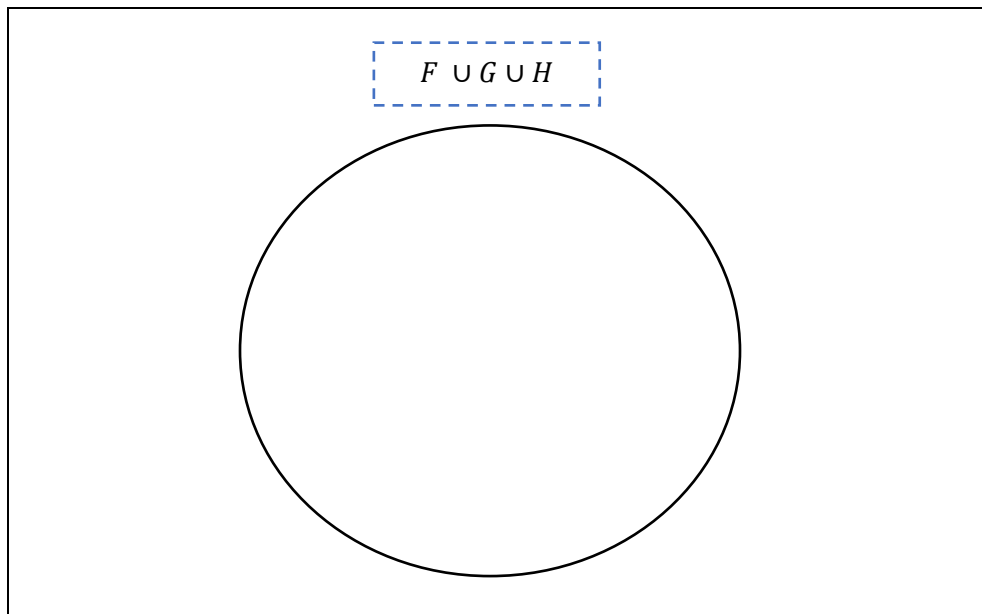
.....

Adakah anggota himpunan yang tersebut dua kali? Jelaskan alasanmu!

.....

.....

Gabungkanlah ketiga himpunan di atas kedalam satu himpunan berikut!



Jika,
 $n(A)$ = banyaknya anggota himpunan A
 $n(B)$ = banyaknya anggota himpunan B

maka,
 $n(A) \cup n(B)$ = banyaknya anggota himpunan gabungan antara A dan B

Selesaikanlah masalah berikut:

- 1. P: himpunan bilangan genap 1-10
Q: himpunan bilangan prima 1-10

Jika,

$P: \{ \dots, \dots, \dots, \dots, \dots, \dots, \dots, \dots, \dots, \dots, \dots, \dots \}$ \rightarrow $n(P) = \dots$

$Q: \{ \dots, \dots, \dots, \dots, \dots \}$ \rightarrow $n(Q) = \dots$

Maka,

$P \cup Q = \{ \dots \}$ $n(P) \cup n(Q) = \dots$

- 2. $M: \{x | 1 < x < 30, x \in \text{bilangan bulat}\}$
 $N: \{x | x^2 \leq 100, x \in \text{bilangan bulat}\}$

$M \cup N = \{ \dots \}$ $n(M) \cup n(N) = \dots$