

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Matematika

Himpunan

Nama: _____

Kelas: _____





Himpunan



Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami dan menerapkan konsep operasi himpunan (irisan, gabungan, selisih, dan komplemen) serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah sehari-hari.



Tujuan Pembelajaran

- Menjelaskan pengertian dan contoh operasi himpunan ($\cap$, $\cup$, $-$, $'$).
- Menyelesaikan masalah sehari-hari menggunakan operasi himpunan.



Petunjuk pengerjaan E-LKPD

- Lengkapi nama dan kelas terlebih dahulu.
- Pahami dan cermati dengan baik materi dalam video yang di berikan
- Baca secara cermat arahan tugas/soal yang diberikan
- Jawab soal pada kolom jawaban yang telah disediakan
- Tekan FINISH ketika sudah mengerjakan tugas



Video



Video Pembelajaran

Sebelum mengerjakan soal, simak dan pahami video di bawah ini



Tingkat Dasar



Pemahaman Konsep

1. Lengkapi pernyataan berikut:

- Apa yang dimaksud dengan Irisan ($\cap$) ?

Jawab:

- Apa yang dimaksud dengan gabungan ($\cup$) ?

Jawab:

- Apa yang dimaksud dengan selisih ($-$) ?

Jawab:

- Apa yang dimaksud dengan komplement ($'$) ?

Jawab:

2. Diketahui:

$A = \{\text{Apel, jeruk, mangga}\}$

$B = \{\text{Jeruk, Pepaya, Semangka}\}$

Tentukan hasilnya:

- $A \cap B =$
- $A \cup B =$
- $A - B =$
- $B - A =$

Tingkat Menengah



Aplikasi Konsep

- 1 Data:
Di kelas VII: 18 siswa suka Matematika (M), 12 siswa suka IPA (I), dan 6 siswa suka keduanya ($M \cap I$).
Pertanyaan :

- a) Banyak siswa yang hanya suka Matematika (M saja)=...
- c) Banyak siswa yang tidak suka Matematika maupun IPA adalah =...

- 2 Data Kelompok musik:
- 10 siswa bisa main gitar (G)
 - 8 siswa bisa main piano (P)
 - 4 siswa bisa keduanya
- a) Berapa siswa yang hanya bisa main gitar?

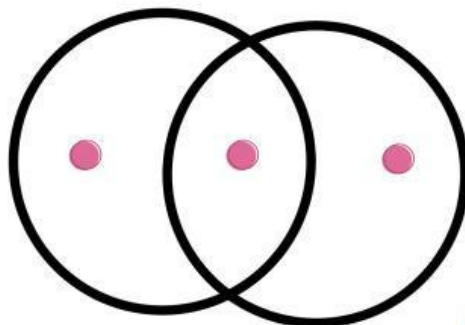
b) Berapa siswa yang bisa gitar $\cup$ piano?

c) Pasangkan posisi yang sesuai pada kelompok yang hanya bisa main gitar, hanya bisa main piano, dan juga keduanya pada diagram ven di bawah ini

Hanya piano ●

Hanya gitar ●

Bisa keduanya ●



Tingkat Tinggi



Problem solving dan pemikiran kritis



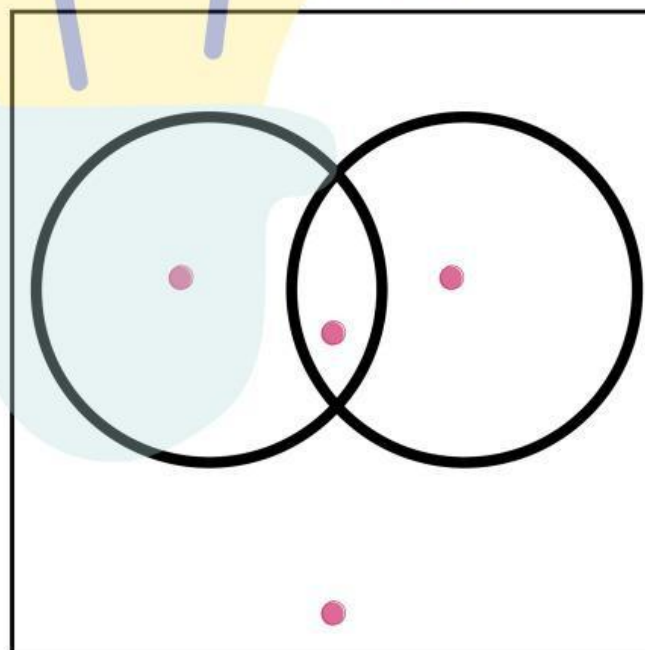
- 1 Dalam suatu survei di sebuah sekolah:
- 30 siswa gemar membaca novel (N),
 - 25 siswa gemar membaca komik (K),
 - 18 siswa gemar keduanya,
 - dan terdapat 50 siswa keseluruhan.
- a) Tentukan $n(N \cap K)$! ...
- b) Tentukan $n(N \cup K)$! ...
- c) Berapa banyak siswa yang tidak gemar membaca novel maupun komik?...
- 2 Pasangkan posisi yang sesuai antara siswa yang hanya gemar membaca novel, hanya gemar membaca komik, suka novel dan komik dan siswa yang tidak menyukai keduanya.

Gemar membaca novel

Gemar membaca komik

Gemar membaca keduanya

Tidak suka keduanya



B



Tingkat Tinggi



Problem solving dan pemikiran kritis

- 3 Bagaimana jika operasi himpunan digunakan untuk menganalisis data media sosial?

Misalnya: siswa yang menggunakan Instagram (I), siswa yang menggunakan TikTok (T), dan siswa yang menggunakan keduanya.

Pertanyaan:

- Menurutmu, informasi apa saja yang bisa diperoleh dari data tersebut?

- Bagaimana manfaatnya bagi sekolah jika guru atau pihak sekolah tahu data tersebut?

