

## LKPD (LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)

### DIAGRAM VENN DAN HIMPUNAN BAGIAN



Kelompok:

Anggota Kelompok:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

#### INDIKATOR

Peserta didik mampu:

1. Menjelaskan cara menyajikan himpunan pada diagram Venn.
2. Menjelaskan himpunan bagian.

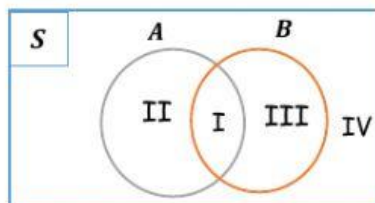
#### PETUNJUK:

- ✓ Baca dan isilah titik-titik di bawah ini secara berkelompok!
- ✓ Buatlah catatan jika terdapat perbedaan hasil diskusi antar anggota kelompok.
- ✓ Pastikan setiap anggota kelompok melakukan kegiatan diskusi dan memahami isi diskusi.

### A. DIAGRAM VENN

Cara menyajikan diagram Venn:

- 1) Membuat persegi Panjang dengan bertuliskan  $S$  pada sudut kiri atas sebagai himpunan semesta.
- 2) Melihat apakah ada anggota himpunan yang sama.
- 3) Menggambar lingkaran sebagai tempat menyajikan anggota himpunan.
- 4) Setiap anggota ditunjukkan dengan noktah (titik) dan anggota himpunan ditulis di samping noktah tersebut.
- 5) Jika suatu himpunan memiliki banyak anggota, maka anggota-anggotanya tidak perlu dituliskan.



Contoh gambar diagram Venn

Dari contoh gambar diagram Venn, dapat dijelaskan:

- I. Daerah yang merupakan milik himpunan  $A$  dan himpunan  $B$  (anggota yang ada di  $A$  dan  $B$ )
- II. Anggota himpunan  $A$  saja

III. Anggota himpunan  $B$  saja

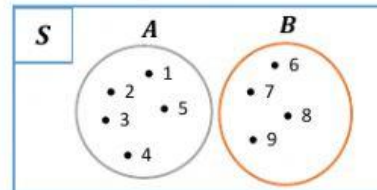
IV. Anggota semesta namun bukan anggota  $A$  maupun  $B$



Ayo Berlatih!

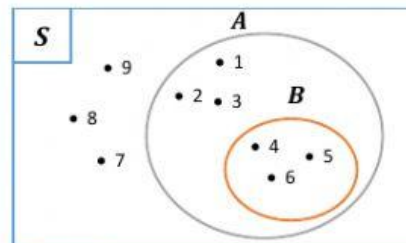
Disajikan beberapa himpunan di bawah ini, cocokkanlah kasus himpunan di sebelah kiri dengan gambar diagram Venn di sebelah kanan dengan menarik garis.

- 1)  $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$   
 $A = \{1, 2, 3, 4\}$   
 $B = \{3, 4, 5, 6, 7\}$



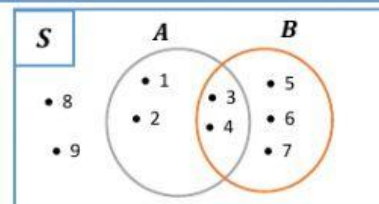
Himpunan yang saling lepas

- 2)  $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$   
 $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$   
 $B = \{4, 5, 6\}$



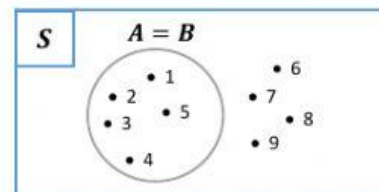
Himpunan bagian

- 3)  $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$   
 $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$   
 $B = \{6, 7, 8, 9\}$



Himpunan yang berpotongan

- 4)  $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$   
 $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$   
 $B = \{5, 4, 3, 2, 1\}$



Himpunan yang sama

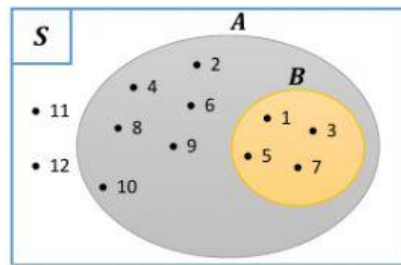
## B. HIMPUNAN BAGIAN



Ketika liburan akhir tahun, Paman dan Bibi pergi ke Bali. Mereka membawa oleh-oleh khas Bali, yaitu tas rotan dan baju barong. Aku boleh memilih salah satu oleh-oleh, keduanya, atau tidak memilih sama sekali. Maka aku bisa memilih

2 pilihan	1 pilihan	0 pilihan
{tas rotan, baju barong}	{.....}	Tidak memilih tas rotan maupun baju barong Ditulis { }
	{baju barong}	

Perhatikan gambar diagram Venn berikut.



1) Tulislah semua anggota himpunan  $S, A, B$

Jawab:

2) Apakah semua anggota himpunan  $A$  ada di  $S$ ?

Jawab:

3) Apakah semua anggota himpunan  $B$  ada di  $S$ ?

Jawab:

4) Apakah semua anggota himpunan  $B$  ada di  $A$ ?

Jawab:

**Buatlah kesimpulan mengenai himpunan bagian!**

Himpunan  $A$  merupakan himpunan bagian dari himpunan  $B$  jika dan hanya jika .....



**Catatan:**

Notasi himpunan bagian adalah  $\subset$

Notasi bukan himpunan bagian adalah  $\not\subset$

Himpunan kosong adalah himpunan bagian dari semua himpunan



**Ayo Berlatih!**

Diberikan himpunan sebagai berikut.

$$A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$$

$$B = \{2, 4, 5, 6, 8\}$$

$$C = \{4, 6, 8\}$$

tentukanlah apakah himpunan berikut merupakan himpunan bagian atau bukan himpunan bagian dari suatu himpunan.

a)  $B \dots A$

b)  $A \dots B$

c)  $C \dots B$

d)  $C \dots A$