

LK 2.1.1 HIMPUNAN

Nama/No. Absen :

Tanggal:

Kegiatan 1: Pengertian Himpunan

Perhatikan daftar menu berikut:

Rames- Rp 15.000	Es Teh - Rp 5.000
Mie - Rp 12.000	Es Jeruk - Rp 7.000
Bakso - Rp 15.000	Jus - Rp 10.000
Sate - Rp 20.000	Teh Panas - Rp 4.000
Ketoprak- Rp 13.000	Kopi Susu - Rp 8.000

Coba lengkapi sesuai dengan menu di atas:

Kumpulan menu enak	Kumpulan minuman es

Dari tabel di atas, bandingkan dengan temanmu. Apakah keduanya sama?

Kumpulan menu favorit saya bisa berbeda bergantung kesukaan orang. Sedangkan kumpulan minuman hangat pasti sama karena sudah pasti.

Himpunan adalah kumpulan dari beberapa objek tertentu yang dapat diidentifikasi dengan jelas.

Dari pengertian tersebut, tentukan apakah kumpulan berikut merupakan himpunan.

No.	Kumpulan	Ya	Tidak
1.	Kumpulan menu enak	✓	
2.	Kumpulan minuman es	✓	
3.	Kumpulan menu mahal		
4.	Kumpulan menu di bawah Rp10.000		
5.	Kumpulan makanan berkuah		

Kegiatan 2: Penyajian Himpunan

Himpunan dilambangkan dengan huruf kapital seperti A, B, C, Anggota himpunan dituliskan dalam kurung kurawal ({}...)

Penyajian himpunan dapat dilakukan dalam berbagai cara:

1. *Cara Deskripsi*, yaitu menggambarkan karakteristik yang dimiliki setiap anggota himpunan.

Contoh: $A = \{\text{Bilangan cacah kurang dari } 6\}$
 $B = \{\text{Bilangan genap positif}\}$

2. *Cara Enumerasi*, yaitu daftar semua anggotanya. Jika anggotanya banyak, cukup dilambangkan dengan tiga titik (...).

Contoh: $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$

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

3. *Cara Notasi Himpunan*, bentuk umum dari notasi ini adalah $A = \{x | \dots\}$.

\in melambangkan anggota himpunan, dan \notin melambangkan bukan anggota himpunan

Contoh: $A = \{x | x < 6, x \in \text{bilangan cacah}\}$
 $B = \{x | x, x \in \text{bilangan genap positif}\}$

Agar lebih paham, coba lengkapi tabel berikut!

1.	Cara Deskripsi	$C = \dots$
	Cara Enumerasi	$C = \{1, 3, 5, \dots\}$
	Cara Notasi Himpunan	$C = \dots$
2.	Cara Deskripsi	$D = \dots$
	Cara Enumerasi	$D = \dots$
	Cara Notasi Himpunan	$D = \{x x < 10, x \in \text{bilangan prima}\}$
3.	Cara Deskripsi	$E = \dots$
	Cara Enumerasi	$E = \dots$
	Cara Notasi Himpunan	$E = \{x x \in \text{nama hari beraawal N}\}$

Kegiatan 3: Kardinalitas Himpunan

Banyaknya elemen dari sebuah himpunan disebut Kardinalitas Himpunan, disimbolkan dengan $n(A)$. Banyak anggota himpunan bisa tak terhingga, disimbolkan $n(A) = \infty$ atau tidak memiliki anggota, disimbolkan $n(A) = \emptyset$

Lengkapi tabel berikut!

1. $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$	$n(A) = 5$
2. $B = \{2, 4, 6, 8, \dots\}$	$n(B) = \infty$
3. $C = \dots$	$n(C) = \dots$
4. $D = \dots$	$n(D) = \dots$
5. $E = \dots$	$n(E) = \dots$

Kegiatan 4: Himpunan Semesta

Himpunan semesta adalah himpunan yang memuat semua objek yang sedang dibahas

Contoh: Diketahui $G = \{3, 5, 7\}$. Bilangan semesta yang mungkin: Bilangan Ganjil, Bilangan kurang dari 10.

Himpunan semesta mungkin yang lain dari G adalah _____