

Lembar Kerja Siswa (LKS)

HIMPUNAN

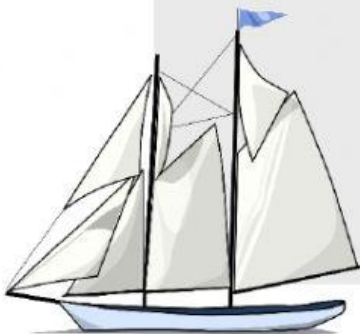
Nama Anggota Kelompok (Nomor Absen):

1.
2.
3.
4.

Bentuk kelompok dengan jumlah 4 orang, kemudian kerjakan tugas-tugas dibawah bersama dengan anggota kelompok.

Kerjakan dengan sungguh-sungguh dan penuh kejujuran.

-SELAMAT MENGERJAKAN-





Ayo Amati

Pernahkah kalian pergi ke swalayan?

Di swalayan kalian akan menemukan berbagai macam kumpulan.

Masalah 1

Kumpulan yang merupakan himpunan

1. Kumpulan makanan ringan
2. Kumpulan minuman
3. Kumpulan alat-alat tulis
4. Kumpulan buah-buahan

Kumpulan yang merupakan bukan himpunan

1. Kumpulan makanan ringan yang enak
2. Kumpulan minuman yang harganya murah
3. Kumpulan alat-alat tulis yang bagus

Dari kumpulan-kumpulan di atas,

1. Coba kalian pikirkan, mengapa kumpulan makanan ringan merupakan himpunan sedangkan kumpulan makanan ringan yang enak bukan himpunan?

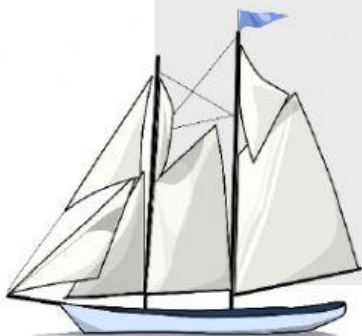
Jawaban :

.....

2. Menurut kalian, apa perbedaan kumpulan yang merupakan himpunan dan kumpulan yang bukan merupakan himpunan? jelaskan dengan bahasa kalian sendiri!

Jawaban :

.....



Masalah 2

1. Kumpulan buah-buahan anggotanya antara lain : apel, pear, anggur, kelengkeng, semangka
2. Kumpulan alat-alat tulis anggotanya antara lain : buku, pulpen, pensil, penghapus, spidol, penggaris
3. Kumpulan minuman anggotanya antara lain : air mineral, teh, susu, kopi

Berdasarkan kumpulan-kumpulan diatas, dapat dituliskan:

1. Semangka adalah anggota dari himpunan buah-buahan
Sehingga dapat dituliskan semangka ∈ buah-buahan, dibaca semangka adalah elemen dari buah-buahan atau semangka adalah anggota dari buah-buahan.
2. Buku bukan elemen dari himpunan buah-buahan
Sehingga dapat dituliskan ∉ , dibaca
.....
3. Kopi adalah anggota dari himpunan minuman ∈
Sehingga dapat dituliskan ∈
dibaca.....
.....
4. Susu ∈
Sehingga dapat dituliskan ∈
dibaca.....
.....



Masalah 3

Untuk menyajikan himpunan dapat dilakukan dengan 3 cara, antara lain :

1. Dinyatakan dengan menyebutkan anggotanya (enumerasi)
2. Dinyatakan dengan menuliskan sifat yang dimiliki anggotanya
3. Dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan

Agar lebih jelas dalam menyajikan himpunan dengan 3 cara, coba ubahlah sajian himpunan berikut dalam bentuk sajian yang lainnya.

1. Himpunan $A = \{\text{bilangan ganjil kurang dari } 11\}$
 - a) Jika disajikan dengan menyebutkan anggotanya maka
 $A = \{1, \dots, 5, \dots, \dots\}$
 - b) Jika disajikan dengan notasi pembentuk himpunan maka
 $A = \{x | x < \dots, \text{ dan } x \in \text{Bilangan } \dots \dots \dots\}$
2. Himpunan $C = \{2, 4, 6, 8\}$
 - a) Jika disajikan dengan menyebutkan sifat keanggotaannya
 $C = \{\text{Bilangan asli yang } \dots \dots \dots\}$ atau
 $C = \{\text{Bilangan cacah yang } \dots \dots \dots\}$ atau
 $C = \{\text{Empat bilangan genap asli yang pertama}\}$
 - b) Jika disajikan dengan notasi pembentuk himpunan
 $C = \{x | \dots < x < \dots, \text{ dan } x \in \text{Bilangan bulat genap}\}$, atau
 $C = \{x | \dots \leq x \leq \dots, \text{ dan } x \in \text{Bilangan asli genap}\}$
3. Himpunan $A = \{x | -3 < x < 2 \text{ dan } x \in \text{Bilangan bulat}\}$,
 - a) Jika disajikan dengan menyebutkan anggotanya, maka
 $B = \{-2, \dots, \dots, \dots, \dots\}$
 - b) Jika disajikan dengan menyebutkan sifat keanggotaannya
 $B = \{\text{bilangan bulat lebih dari } \dots \text{ dan kurang dari } \dots\}$

