# LKPD

## MATEMATIKA

Nama : _____

Kelas : _____

LIVEWORKSHEETS

## Petunjuka pengerjaan

1. Bacalah setiap soal dengan cermat.
2. Tuliskan jawaban dengan rapi dan jelas.
3. Gunakan diagram jika diperlukan.
4. Diskusikan secara berkelompok jika diminta oleh guru.

SELAMAT BELAJAR

LIVEWORKSHEETS

# MATERI

Mengenal Himpunan !
Pernahkah kamu pergi berbelanja atau ke Mall ?
Biasanya di supermarket banyak rak -rak

**Rak Buah**

**Rak Makanan Ringan**

**Rak Minuman**

Tahukah kamu ?
gambar di atas
terdapat unsur
himpunanya lohhhb

LIVEWORKSHEETS

# Mari kita misalkan ada di rak

**Sebutkan nama minuman yang ada di rak minuman**

**Sebutkan nama buah yang ada di rak buah**

**Sebutkan nama makanan yang ada di rak makanan**

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan Ilustrasi berikut
untuk mengetahui definisi Himpunan dan bukan himpunan

**kumpulan hewan yang berkaki dua**

↓

**lalu bagaimana dengan kucing, sapi dan jerapah ? dapatkah masuk pada kumpulan hewan berkaki dua ?**

↓

**karena ( kucing, sapi dan jerapah ) adalah kumpulan hewan**

↓

**Kesimpulanya**
**himpunan kumpulan objek yang memiliki ciri atau karakteristik tertentu yang jelas dan terdefinisi**

LIVEWORKSHEETS

# cermatilah masalah berikut untuk membuat suatu himpunan

Penjual buah di pasar greges adalah Bu Tini, Bu Tina dan  Pak Tani. Buah yang di jual Bu Tini adalah semangka, jeruk dan pisang. Buah yang di jual Bu Tina adalah apel, pir dan mangga. Buah yang di jual Pak Tani adalah Rambutan, buah naga dan stoberry

Jawaban :

- Himpunan penjual buah di pasar greges. siapa saja ? { }
- HimpunanbBuah yang di jual Bu Tini = { }
- Himpunan buah yang di jual Bu Tina = { }
- Himpunan buah yang di jual Pak Tani = { }
- Himpunan yang bisa di makan sama kulitnya = { }

LIVEWORKSHEETS

# Lambang Himpunan

Himpunan di lambangkan dengan huruf kapitas seperti : A,B,C
Anggota himpunan di tulis dengan huruf kecil, dan di letakan dalan "kurung kurawal" {....}

$\in$ di baca anggota himpunan
$\notin$ di baca bukan anggota himpunan

cara penulisan
$A = \{X | X \in$ Bil. cacah kurang dari 6 $\}$

Contoh :
Himpunan bilangan cacah kurang dari 6
maka,
$A = \{0,1,2,3,4,5\}$

Perhatikan

apakah 2 anggota A ?
apakah 6 anggota A ?
apakah -1 anggota A ?

LIVEWORKSHEETS

# Pasangkan yang tepat untuk mengetahui penyajian himpunan

| | |
|---|---|
| A={1,2,3,4,5,...} | A=Himpunan bilangan asli |
| A={2,3,5,7,11} | A=Himpunan huruf mrnyususn kata "Tidur" |
| A={3,4,5,6,7} | A=Himpunan nama bulan di awali huruf J |
| A={Januari, Juni, Juli} | A=Himpunan bilangan bulat antara 2 dan 8 |
| A={D,U,I,T,R} | A=Himpunan bilangan cacah |
| A={0,1,2,3,4,...} | A=Himpunan bilangan prima kurang dari 12 |

Tugas Mandiri

LIVEWORKSHEETS

# Kegiatan 1

**Nyatakan himpunan berikut dengan mendaftar anggotanya !**

1. P={bilangan cacah lebih dari 4 dan kurang dari 10}

2. P={bilangan bulat positif yang habis di bagi 2 kurang dari 10 }

3. P={Huruf pembentuk kata “aku manis “ }

4. P={ bilangan prima kurang dari 15 }

LIVEWORKSHEETS

# istilah - Istilah himpunan

Himpunan semesta adalah himpunan yang memuat seluruh anggotanya. di lambangkan "S"
A;{1,2,3,4,5,6,7,8,9}, Maka S={Bilangan Asli}

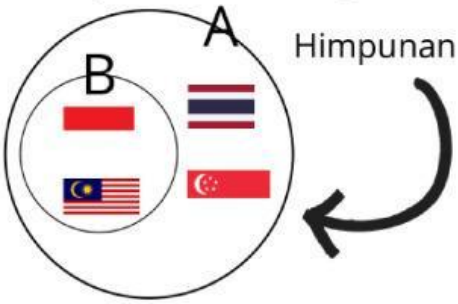
Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak memiliki anggota di lambangkan {}.
A adalah himpunan nama hari di mulai dari huruf X

Himpunan berhingga adalah himpunan yang jumlah anggotanya terbatas
contoh : himpunan bilangan prima <7, Maka A={2,3,5} sehingga n(A)=3

Himpunan tak hingga adalah himpuna yang anggotanya tak terhitung
A: himpunan bilangan bulat, Maka A={...-1,0,1,2,3,...}

# Hubungan antar himpunan

## Himpunan bagian




Himpunan B bagian himpunan A

Menghitung himpunan bagian rumus "$2^n$"

Himpunan kuasa adalah himpunan yang anggotanya himpunan bagian. di tulis p(A). rumus : (n(P(A))=$2^{2(a)}$ ,n(a)=banyak anggota himpunan A

## Himpunan Ekuivalen adalah banyak anggota himpunan sama

A={1,2,3,4} nA)=4

B={A,B,C,D} n(B)=4

A≡B

LIVEWORKSHEETS

# soal - soal !!!

1. Berikan tanda centang yang merupakan tempat ibadah yang ada di Indonesia dan Nyatakan dalam bentuk himpunan .

Jawaban =

LIVEWORKSHEETS

2. Nyatakan bilangan bulat positif yang kurang dari 10

Jawaban :

P

## Hubungkan jika benar dan jika salah

| | |
|---|---|
| $3 \notin (2,3,4)$ | Benar |
| $\{3\} \notin = (2,3,4)$ | Benar |
| $[3] \notin = [[2],[3],[4]]$ | Salah |

LIVEWORKSHEETS

Pilihlah salah satu jawaban yang benar

1. Diketahui: A = {1, 2, 3, 4} dan B = {3, 4, 5, 6}. Hasil dari A ∪ B adalah.

   A. {3, 4}

   B. {1, 2, 3, 4, 5, 6}

   C. {1, 2, 5, 6}

2. Diketahui:
   A = {x | x bilangan genap, 1 ≤ x ≤ 10}
   B = {x | x bilangan kelipatan 3, 1 ≤ x ≤ 10}
   Maka A ∩ B adalah

   A. {6}

   B. {3, 6, 9}

   C. {2, 4, 6, 8, 10}

LIVEWORKSHEETS

3. Semesta S = {1, 2, 3, ..., 10} A = {2, 4, 6, 8} Maka komplemen A ($A^c$) adalah ...

A. {1, 2, 3, 5, 7, 9, 10}

B. {2, 4, 6, 8}

C. {1, 3, 5, 7, 9, 10}

4. Diketahui A = {1, 3, 5} dan B = {2, 4, 6}. Maka $A \cap B$ adalah ...

A. {1, 2, 3, 4, 5, 6}

B. {1, 3, 5}

C. ∅

LIVEWORKSHEETS

5. Diketahui A = {1, 2, 3}, B = {2, 3, 4}, dan C = {3, 4, 5}. Hasil dari (A ∪ B) ∩ C adalah ...

A. {3, 4}

B. {3}

C. {1, 2, 3, 4}

6. Dalam suatu kelas terdapat 36 siswa. 20 siswa suka IPA, 15 siswa suka IPS, dan 5 siswa suka keduanya. Banyak siswa yang hanya suka salah satu dari IPA atau IPS adalah ...

A. 25

B. 70

C. 10

LIVEWORKSHEETS