MATEMATIKA
KELAS VII/ GANJIL

LKPD

HIMPUNAN

NAMA :
KELAS :
NO. ABSEN :

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu memahami konsep himpunan
2. Peserta didik mampu mengidentifikasi anggota himpunan dan bukan anggota himpunan dengan tepat
3. Peserta didik mampu menyajikan suatu himpunan dalam beberapa cara
4. Peserta didik mampu menyajikan himpunan dalam diagram venn
5. Peserta didik mampu memahami konsep irisan dan gabungan

PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Isilah bagian bagian yang kosong serta jawablah setiap pertanyaan yang ada di LKPD
2. Tanyakan pada gurumu apabila ada kendala dalam menyelesaikan masalah yang ada di LKPD

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1
MENGENAL HIMPUNAN

Pernahkah kamu pergi ke supermarket?
Biasanya kita menemukan banyak rak yang berisi barang-barang

Rak ikan

Rak es krim

Rak mie

Tahukan kamu bahwa gambar diatas terdapat unsur himpunan?

Nah, sekarang ketika kamu ke supermarket, mungkin tidak kamu melihat ikan segar di rak mie?

YA **TIDAK**

Nah, sekarang ketika kamu ke supermarket, mungkin tidak kamu melihat mie di frezzer es krim?

YA **TIDAK**

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan ilustrasi berikut untuk mengetahui definisi himpunan dan bukan himpunan

Kumpulan hewan berkaki empat berdasarkan gambar diatas

1.
2.
3.

Sekarang coba teman-teman pasangkan hewan-hewan berikut sesuai kesamaan mereka

Ayam, bebek, Angsa, bangau, flamingo	Hewan berkaki empat
Burung, kelelawar, kupu-kupu, lebah, nyamuk	Hewan pemakan daging
Kerbau, sapi, kambing, kuda, jerapah	Hewan berkaki dua
Buaya, harimau, singa, serigala, kucing	Hewan pemakan tumbuhan

LIVEWORKSHEETS

Ayo amati gambar berikut!

Coba teman-teman lihat ketiga laki-laki diatas? apakah mereka menawan? belum tentu Karena tampan itu relatif, setiap orang memiliki kriteria menawan masing-masing

Ayo amati gambar berikut!

Sekarang teman-teman amati ketiga makanan diatas?Apakah ketiga makanan tersebut enak? Belum tentu. Karena makanan enak setiap orang berbeda. Selain ketiga makanan tersebut, tentunya kamu memiliki makanan favorit versimu sendiri

Sekarang, sudahkan kamu membedakan mana yang termasuk himpunan dan bukan himpunan. Sekarang coba teman-teman pasangkan mana yang merupakan definisi himpunan dan bukan himpunan

Himpunan	kumpulan objek-objek yang anggotanya dapat didefinisikan dengan jelas
Bukan himpunan	kumpulan objek-objek yang anggotanya tidak dapat didefinisikan dengan jelas

LIVEWORKSHEETS

Ayo mengerjakan

Diantara kumpulan-kumpulan berikut, yuk teman-teman beri tanda centang mana yang termasuk himpunan

- ☐ Kumpulan perempuan cantik
- ☐ Kumpulan siswa SMP yang berkaca mata
- ☐ Kumpulan hewan pemakan serangga
- ☐ Kumpulan pakaian yang bagus
- ☐ Kumpulan negara ASEAN
- ☐ Kumpulan anak-anak lucu
- ☐ Kumpulan tumbuhan berakar serabut
- ☐ Kumpulan buah yang berwarna orange
- ☐ Kumpulan bilangan ganjil
- ☐ Kumpulan orang baik
- ☐ Kumpulan warna-warna menarik
- ☐ Kumpulan bilangan cacah
- ☐ Kumpulan minuman menyegarkan

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 2
ANGGOTA HIMPUNAN DAN MENYAJIKAN HIMPUNAN

∈ : melambangkan elemen/anggota suatu himpunan
∉ : melambangkan bukan elemen/anggota suatu himpunan

Diketahui :

A = {3,4,5,6,7,8} B = (2,4,6,8,10,12} C = { lb,a,k,s,o} D = {k,a,m,b,i,n,g}

Yuk teman-teman bisa mengisi kotak kosong di bawah ini dengan lambang-lambang ∈ atau ∉ agar menjadi kalimat yang benar

6 ..... A
2 ..... A
1 ..... B
8 ..... B

3 ..... B
7 ..... A
s C
p C

z C
z ..... D
m ..... D
b ..... D

Sekarang teman-teman centang pada kotak benar atau salah pada kalimat-kalimat berikut

Kalimat	Benar	Salah
3 ∈ {bilangan prima}		
7 ∈ {bilangan ganjil}		
10 ∉ {bilangan genap}		
ayam ∉ {hewan berkaki empat}		
Surabaya ∈ {kota di Jawa Tengah}		
pizza ∈ {makanan asli Indonesia}		

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 2
ANGGOTA HIMPUNAN DAN MENYAJIKAN HIMPUNAN

Ayo Mengerjakan

Teman-teman tau tidak ternyata ada tiga cara menyatakan himpunan. Kira-kira apa saja ya. Coba teman-teman baca dan telaah cara-cara menyatakan himpunan di bawah ini.

1. **Metode deskripsi**: menyatakan himpunan dengan menuliskan sifat keanggotaanya
2. **Metode tabulasi:** Menyatakan himpunan dengan menyebutkan anggotanya
3. **Metode bersyarat:** Menyatakan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan

Sekarang teman-teman lengkapi tabel berikut dengan cara menggeser jawaban yang ada di kotak bawah ke dalam tabel

METODE TABULASI	METODE DESKRIPSI	METODE BERSYARAT
	F = {hewan pemakan rumput}	
B = {1,2,3,4,5,6,7,8,9}		
		A = {x I x < 9, x ∈ bil cacah}

PILIHAN JAWABAN

F = {kerbau, sapi, kuda, kambing}	B = {x I x < 10, x ∈ bil asli}	A = {bilangan cacah kurang dari 9}
A = {0,1,2,3,4,5,6,7,8}	B = {bilangan asli kurang dari 10 }	F = {x I x ∈ hewan pemakan rumput }

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 3
DIAGRAM VENN SERTA OPERASI IRISAN DAN GABUNGAN

Ayo Mengamati

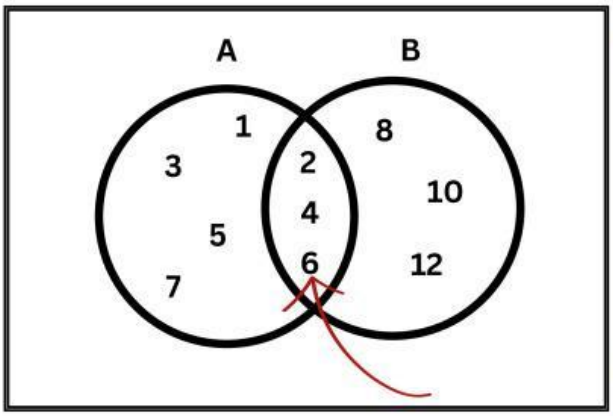
Coba teman-teman perhatikan himpunan-himpunan di bawah ini.
A = {bilangan asli kurang dari 8}, maka A = {1,2,3,4,5,6,7}
B= {bilangan genap antara kurang dari 13}, maka B = {2,4,6,8,10,12}

Kalau teman-teman amati, apakah himpunan A dan B memiliki anggota yang sama?

YA **TIDAK**

Jika ada, apa saja anggotanya?
.....

Teman-teman tau tidak, himpunan dapat dinyatakan dalam bentuk diagram yang biasanya berbentuk lingkaran. Diagram tersebut disebut diagram venn. Sekarang coba kita sajikan himpunan A dan B ke dalam diagram venn



anggota himpunan yang berada di daerah yang diberi anak panah warna merah disebut dengan **irisan**. Irisan adalah anggota-anggota dari dua himpunan atau lebih yang memiliki nilai yang sama. Sedangkan **gabungan** adalah seluruh anggota himpunan yang ada.

Maka
A ∩ B = {.....}

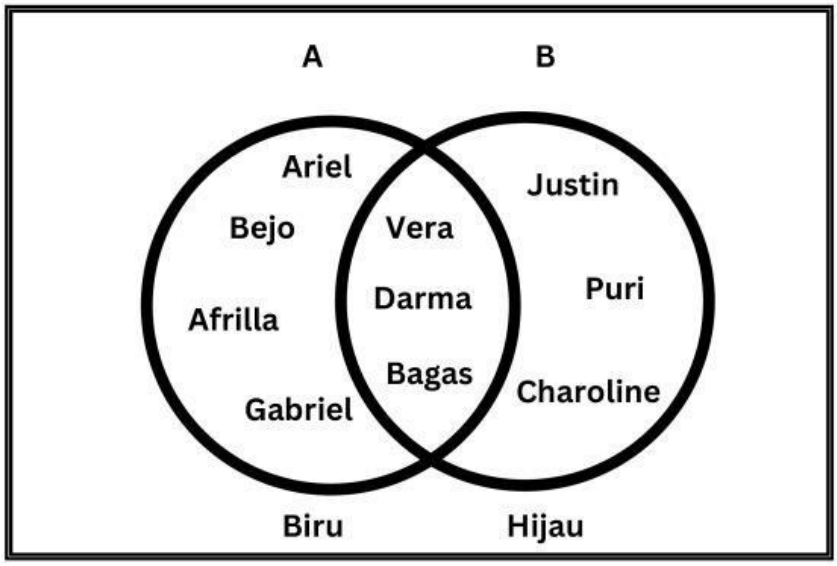
Irisan dilambangkan dengan ∩
Gabungan dilambangkan dengan U

A U B=
{.....}

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 3
DIAGRAM VENN SERTA OPERASI IRISAN DAN GABUNGAN

Ayo Mengerjakan



Sekarang coba teman-teman amati diagram venn diatas. Diagram tersebut menyajikan himpunan siswa yang menyukai biru, hijau, biru dan hijau (keduanya)

Sekarang teman-teman padangkan sesuai dengan pasangan yang benar

Vera, Darma, Bagas	A = {Himpunan siswa yang menyukai warna biru}
Ariel, Bejo, Afrilla, Gabriel	A = {Himpunan siswa yang menyukai warna hijau}
Justin, Puri, Charoline	A ∩ B

LIVEWORKSHEETS