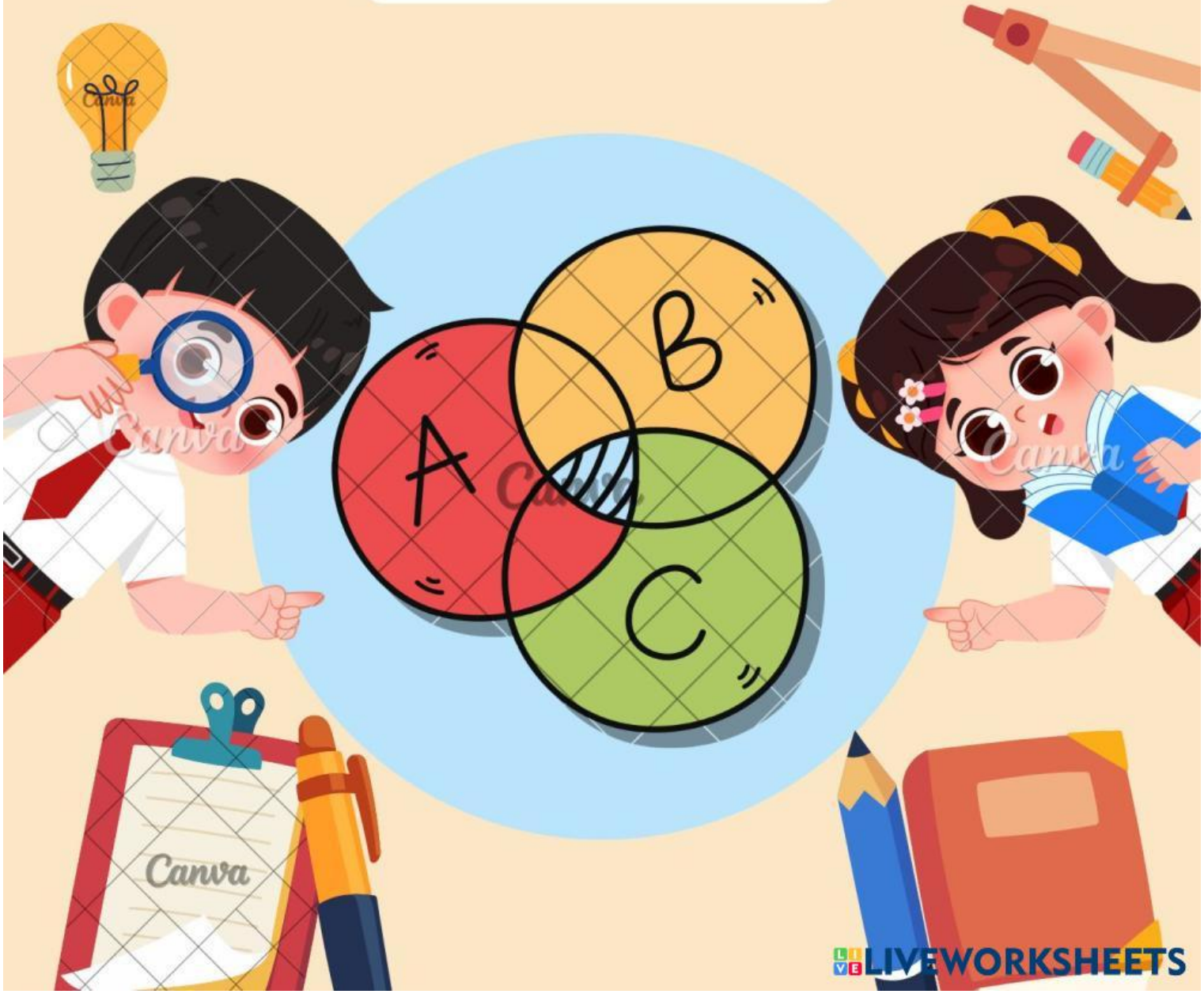
LKPD

Matematika

Tema: Himpunan

Nama: _____

Kelas: _____



LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

• Peserta didik mampu menentukan, menyajikan, dan melakukan operasi himpunan dalam menyelesaikan masalah kontekstual.

Alokasi Waktu

Untuk menyelesaikan LKPD ini diberikan waktu pengerjaan yaitu 2 x 40 menit

Petunjuk

1. Lengkapi identitas terlebih dahulu.
2. Bacalah materi dengan cermat.
3. Kerjakan soal secara mandiri.

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 1: Mengenal Himpunan

Bayangkan kamu ingin mengelompokkan benda-benda disekitarmu, seperti:

- Kumpulan buah-buahan
- Kumpulan siswa di kelas
- Kumpulan angka genap

Bagaimana cara mengelompokkannya??

Untuk menjawabnya, kita perlu memahami konsep **himpunan**.

Pengertian Himpunan

Himpunan adalah kumpulan objek yang dapat ditentukan dengan jelas anggotanya.

Contoh:

- {2, 4, 6, 8}
- {a, i, u, e, o}

Bukan himpunan

- Kumpulan siswa rajin
- Kumpulan makanan enak

Isilah!!

Himpunan adalah:

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2: Menyatakan Himpunan

Himpunan dapat dinyatakan dengan beberapa cara:

1. **Mendaftar anggota**

   Menuliskan semua anggota himpunan.

   Contoh:

   A = {1, 2, 3, 4}

2. **Notasi Pembentuk Himpunan**

   Menjelaskan syarat anggota himpunan.

   Contoh:

   A = {x| x < 5, x bilangan asli}

Lengkapi!!

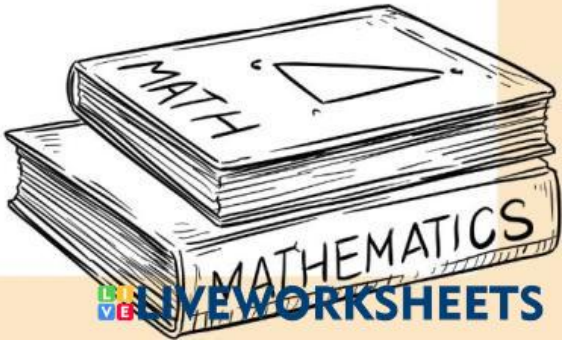
Nyatakan dalam bentuk mendaftar anggota

1. B = bilangan ganjil kurang dari 10

   B =

2. C = Kelipatan 3 kurang dari 15

   C =



LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3: Operasi Himpunan

Misalkan:

A = {1, 2, 3, 4}

B = {3. 4, 5, 6}

1. **Gabungan**

   A u **B =** Semua anggota A dan B

   A u **B =** {1, 2, 3, 4, 5, 6}

2. **Irisan**

   A∩ **B =** Anggota yang sama

   A∩ **B** = {3, 4}

3. **Selisih**

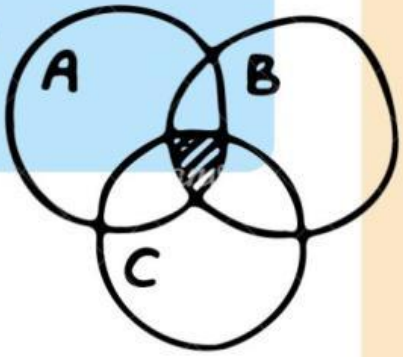
   A - **B** = Anggota A yang tidak ada di B

   A - **B** = {1, 2}

4. **Komplemen**

   Jika **S** = {1, 2, 3, 4, 5, 6} dan **A** = {1, 2}

   Maka $\mathbf{A}^c$ = {3,4,5,6}



Latihan!!

Diketahui:

A = {2, 4, 6, 8}

B = {1, 2, 3, 4}

Tentukan:

1. **A** u **B** =
2. **A** - **B** =

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 4: Masalah Kontekstual

Perhatikan permasalahan berikut:

Di sebuah kelas:

- 20 siswa suka Matematika
- 15 siswa suka IPA
- 10 siswa suka keduanya

Guru ingin mengetahui jumlah siswa berdasarkan minat mereka.

Misalkan:

A = Himpunan siswa yang suka Matematika

B = Himpunan siswa yang suka IPA

Pertanyaan:

1. Tentukan banyak siswa yang hanya suka Matematika!
   Jawaban:

2. Tentukan banyk siswa yang hanya suka IPA!
   Jawaban:

LIVEWORKSHEETS

Ayoo Berlatih!!

Setelah mempelajari materi himpunan dan operasinya, kerjakan soal-soal berikut dengan teliti dan sistematis. Gunakan konsep yang telah dipahami untuk menyelesaikan setiap permasalahan, baik yang berkaitan dengan matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Selamat mengerjakan!!

1. Perhatikan pertanyaan berikut.
   Diketahui himpunan **A** = {1, 2, 3, 4}.

   Himpunan yang merupakan anggota dari **A** adalah….
   di bawah ini!

Pilih jawaban yang benar dari keempat opsi!

a. {5, 6}

b. {2, 3}

c. {7, 8}

d. {9, 10}

LIVEWORKSHEETS

2. Masukan dengan cara menyeret jawaban yang sesuai ke dalam kotak!

Di sebuah kelas:

A = Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Basket

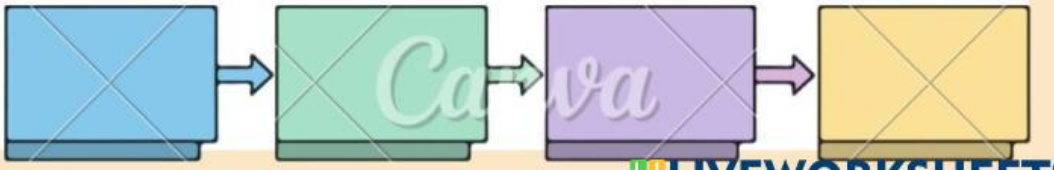
B = Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Sepak Bola

Diketahui:

A = { Andi, Budi, Cici, Deni}

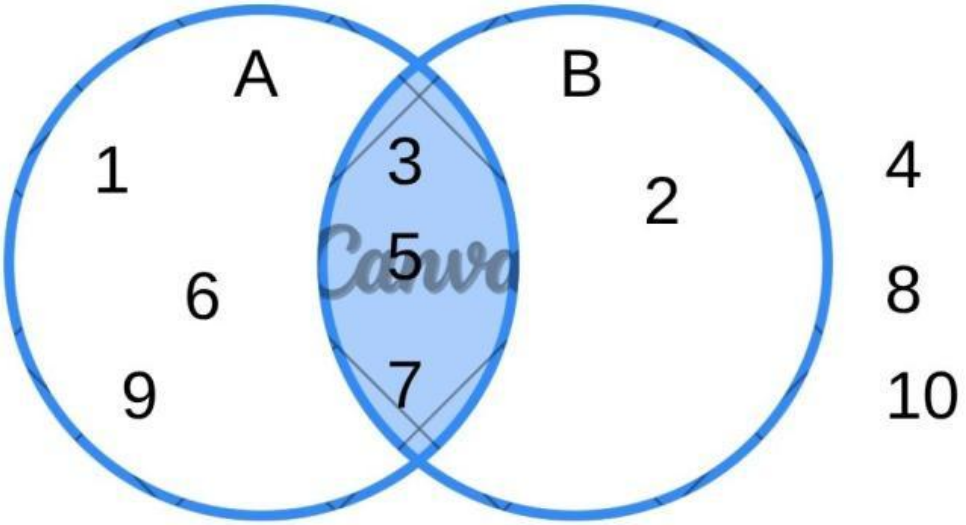
B = { Cici, Deni, Eko, Fani}

Operasi	Hasil
1. A ∪ B =	[……..]
2. A ∩ B =	[……..]
3. A - B =	[……..]



LIVEWORKSHEETS

3. Perhatikan diagram ven berikut!



Tentukan A ∩ B = _____

4. Tarik garis ke pasangan yang benar!!

Perhatikan himpunan berikut:

A = {1, 2, 3, 4}

B = {3, 4, 5, 6}

A ∩ B	{1, 2, 3, 4, 5, 6}
A ∪ B	{3, 4}
B − A	{5, 6}

LIVEWORKSHEETS

REFLEKSi

Keren! Kamu sudah mempelajari materi himpunan serta menyelesaikan berbagai latihan yang diberikan.

Sekarang, coba renungkan pemahamanmu dengan menjawab pertanyaan berikut:

1. **Bagian mana dari materi himpunan yang paling mudah dipahami?**
2. **Bagian mana yang masih membuat bingung?**
3. **Apa yang akan dilakukan agar lebih memahami materi himpunan?**

Tuliskan jawabanmu di bawah inii!

1. _____

2. _____

3. _____

LIVEWORKSHEETS