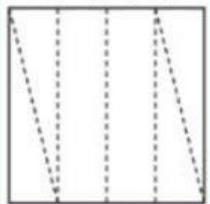


## JAJARGENJANG KHUSUS

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Jajargenjang



**Kelompok :**

**Anggota Kelompok:**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



**SMP NEGERI 4 AMBON**

**2023/2024**

### CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase D, peserta didik dapat menjelaskan sifat-sifat kekongruenan dan kesebangunan pada segitiga dan segiempat, dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.

### TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Menentukan hubungan jajargenjang, persegi panjang, belah ketupat dan persegi
2. Membuktikan sifat garis diagonal persegi panjang dan belah ketupat
3. Menentukan persyaratan agar jajargenjang menjadi persegi panjang, belah ketupat dan persegi

### Petunjuk:

1. Bacalah LKPD berikut dengan cermat.
2. Gunakan berbagai sumber belajar yang telah disediakan sebagai informasi pendukung
3. Diskusikan bersama teman kelompok untuk menyelesaikan berbagai pertanyaan yang disajikan pada LKPD
4. Tanyakan pada guru, jika ada hal yang sulit dipahami
5. Presentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas

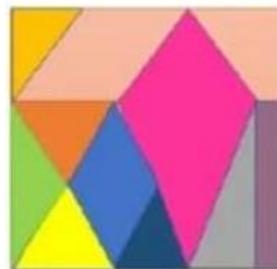
**SELAMAT BELAJAR**

&

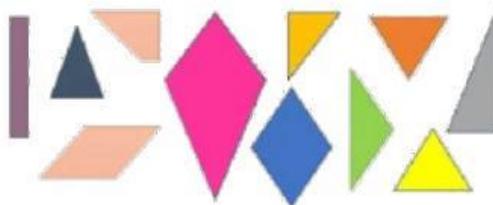
**TETAP SEMANGAT!**



### Orientasi Masalah



Amel, Nada dan Vika akan menyusun sebuah puzzle yang terdiri atas beberapa kepingan. Mereka mengamati kepingan puzzle tersebut dan menyadari bahwa terdapat bangun datar segitiga dan segiempat. Amel, Nada dan Vika dengan saksama mengamati bagian yang berbentuk bangun datar segiempat khususnya jajargenjang, persegi panjang, persegi dan belah ketupat.



Amel penasaran dengan bangun datar jajargenjang yang ia perhatikan mirip dengan bangun datar segiempat lainnya. Ia pun bertanya kepada teman-temannya mengenai sifat-sifat jajargenjang, persegi panjang, persegi dan belah ketupat, hubungan antara jajargenjang dengan ketiga bangun datar lainnya serta syarat-syarat yang diperlukan jajargenjang untuk menjadi bangun datar persegi panjang, persegi dan belah ketupat. Dari situasi tersebut, bantulah Nada dan Vika untuk menjawab pertanyaan dari Amel!



### Mengorganisasikan Peserta Didik



Ayo selesaikan permasalahan di atas secara berkelompok!

Duduklah secara berkelompok yang terdiri dari 4 – 5 orang

Selesaikanlah semua tahapan di bawah ini!



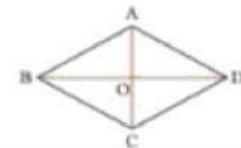
### Membimbing Penyelidikan

1. Pada segiempat dalam tabel berikut, tulis  $\circ$  bila memenuhi sifat yang ditunjukkan di sebelah kiri, dan tulis  $\times$  bila tidak memenuhi!

	Jajargenjang	Persegi Panjang	Belah Ketupat	Persegi
Dua pasang sisi berhadapan yang sejajar	$\circ$			$\circ$
Panjang semua sisinya sama	$\times$	$\times$		
Besar semua sudutnya sama	$\times$		$\circ$	



2. Pada belah ketupat ABCD, buktikan bahwa kedua diagonalnya, yaitu AC dan BD saling berpotongan tegak lurus. Misalkan O adalah titik potong antara AC dan BD.



**Bukti:**

Pada  $\triangle ABO$  dan  $\triangle ADO$

Diketahui bahwa sisi belah ketupat yang berdekatan adalah sama, sehingga

$$AB = \underline{\hspace{2cm}} \quad (1)$$

Karena dua garis diagonal belah ketupat berpotongan di titik tengahnya, maka

$$BO = \underline{\hspace{2cm}} \quad (2)$$

Juga,  $AO$  merupakan **sisi persekutuan**  $\quad (3)$

Dari (1), (2) dan (3), serta aturan kekongruenan  $\underline{\hspace{2cm}}$ , **sisi**,  $\underline{\hspace{2cm}}$ ,

maka  $\triangle ABO \cong \triangle ADO$

Oleh karena itu,  $\angle AOB = \angle \underline{\hspace{2cm}} \quad (4)$

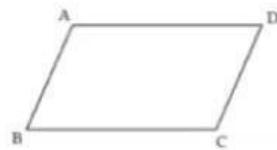
Di sisi lain,  $\angle AOB + \angle AOD = 180^\circ \quad (5)$

Dari (4) dan (5),  $\angle AOB = 90^\circ$

Oleh karena itu,  $AC \perp BD$

3. Jika kita tambahkan syarat a dan b berikut pada jajargenjang ABCD, jenis segi empat apa yang akan terbentuk?

- (a)  $AB = BC$
- (b)  $\angle A = 90^\circ$



**Penyelesaian:**

- Apabila ditambah syarat (a), menjadi bangun datar \_\_\_\_\_
- Apabila ditambah syarat (b), menjadi bangun datar \_\_\_\_\_
- Apabila ditambah syarat (a) dan (b), menjadi bangun datar \_\_\_\_\_



**Mengembangkan & Menyajikan Hasil Diskusi**



Setelah menyelesaikan permasalahan di atas, saatnya kalian mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas secara berkelompok.



**Analisis & Evaluasi**

Setelah dipresentasikan, adakah jawaban yang berbeda dari kelompok lain dengan jawaban kelompokmu? Jika ada tuliskanlah!



---

---

---

---

Kesimpulan apa yang dapat diambil dari penyelesaian soal-soal diatas?



Permasalahan di atas adalah contoh dari permasalahan dalam “Jajargenjang Khusus”. Apakah yang dapat kamu katakan tentang materi ini? Apa kesimpulanmu dari materi ini?

**Kesimpulan:**

Syarat jajargenjang menjadi bangun datar persegi panjang, belah ketupat dan persegi adalah



---

---

---

---