

# SEGI EMPAT



Nama : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_

Sekolah : \_\_\_\_\_

## Indikator Pembelajaran

Indikator pembelajaran yang harus Anda capai setelah mempelajari e-modul ini yaitu:

1. Menjelaskan jenis-jenis segi empat
2. Menjelaskan sifat-sifat segi empat
3. Menjelaskan konsep keliling dan luas segi empat
4. Menerapkan konsep keliling dan luas segi empat dalam kehidupan sehari-hari

1

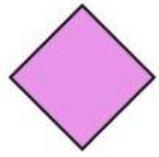
## Menginterpretasi

Coba Anda amati lingkungan sekitar Anda. Tanpa kita sadari benda-benda disekitar kita mempunyai bentuk segiempat, seperti buku Anda bahkan lantai ubin yang Anda pijak berbentuk segi empat bukan?

Sebelum memahami lebih lanjut, Anda perlu mengingat kembali tentang jenis-jenis bangun datar segi empat pada tabel berikut.

**Jenis-jenis  
Bangun Datar  
Segiempat**

No.	Gambar	Bentuk	Keterangan
1.		Persegi	Segiempat beraturan

2.		Persegi Panjang	Segiempat beraturan
3.		Jajargenjang	Segiempat beraturan
4.		Trapesium	Segiempat beraturan
5.		Segiempat	Segiempat tidak beraturan
6.		Belah Ketupat	Segiempat beraturan



## KEGIATAN 1

Berdasarkan hasil pengamatan Anda terhadap jenis-jenis segiempat yang disajikan pada tabel diatas, berikan 5 contoh benda di sekitar Anda yang berbentuk segiempat! (**menginterpretasi**)



## KEGIATAN 2

Setelah Anda mengetahui berbagai jenis dan contoh disekitar Anda yang berbentuk segiempat, sekarang jawablah pertanyaan berikut.

Suatu hari Bela mendapatkan Peringkat 1 dikelasnya, kemudian ayah Bela memberikannya sebuah hadiah kecil yang berisikan tulisan “Jawablah aku untuk mengetahui dimana tempatku disimpan” serta beberapa pertanyaan yaitu:

- a. Aku adalah suatu tempat yang memiliki 4 sisi yang sama panjang dan 2 sisi yang sejajar
- b. Aku juga memiliki 4 sudut yang masing-masing besar sudutnya  $90^\circ$
- c. Aku juga memiliki 4 sumbu simetri
- d. Aku menyimpan sesuatu yang dapat membuatmu merasa kenyang
- e. Sesuatu tersebut terbuat dari adonan tepung dan dapat dibagi menjadi 6 bagian

Apakah kamu sudah mengetahui aku berbentuk seperti apa dan apa aku sebenarnya?

Bantulah Bela untuk dapat menyelesaikan permasalahan diatas dan berikan penjelasan Anda! (*menginterpretasi*)

## 2

## Menganalisis

Anda telah mengetahui jenis-jenis dari bangun datar segiempat yaitu persegi, persegi panjang, trapesium, jajar genjang, layang-layang, dan belah ketupat.



### KEGIATAN 3

Sekarang Anda diminta untuk memperhatikan dan menganalisis hal-hal yang berhubungan dengan bangun segiempat yang telah Anda ketahui pada kegiatan sebelumnya seperti sisi, sudut, dan diagonal bangun tersebut. (*menganalisis*)

Lengkapi tabel berikut dengan memilih kotak yang menurut Anda sesuai dan Anda dapat memilih lebih dari satu kotak.

#### **Keterangan:**

PP = Persegi Panjang

P = Persegi

JG = Jajar Genjang

BK = Belah Ketupat

LL = Layang-layang

TR = Trapesium

#### **INGAT!**

Simetri lipat = garis lipatan yang membagi dua bangun datar sama besar.

Simetri putar = jumlah putaran yang dapat dibentuk dari suatu bangun datar dan hasil putarannya membentuk pola yang sama sebelum diputar.

No.	Sifat-sifat Segiempat	PP	P	JG	BK	LL	TR
1.	Setiap pasang sisi berhadapan						
2.	Sisi berhadapan sama panjang						
3.	Semua sisi sama panjang						
4.	Sudut berhadapan sama besar						
5.	Semua sudut sama besar						

No.	Sifat-sifat Segiempat	PP	P	JG	BK	LL	TR
6.	Masing-masing diagonal membagi daerah atas dua bagian sama besar						
7.	Kedua diagonal berpotongan di titik tengah masing-masing						
8.	Diagonal saling tegak lurus						
9.	Sepasang sisi sejajar						
10.	Memiliki simetri lipat sebanyak 1						
11.	Memiliki simetri lipat sebanyak 2						
12.	Memiliki simetri lipat sebanyak 4						
13.	Memiliki simetri putar sebanyak 1						
14.	Memiliki simetri putar sebanyak 2						
15.	Memiliki simetri putar sebanyak 4						



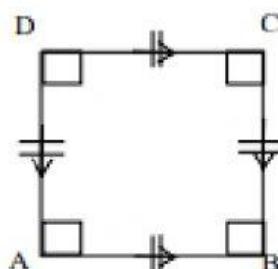
## KEGIATAN 4

Berdasarkan hasil analisis Anda pada tabel di atas, Anda dapat menyimpulkan sifat-sifat bangun datar segiempat yaitu: (*menganalisis*)

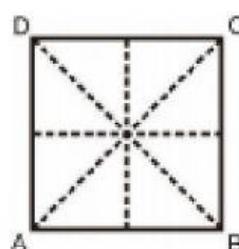
1. **Trapesium**, suatu segiempat yang memiliki paling sedikit \_\_\_\_\_ pasang ruas garis yang sejajar.
2. **Jajar genjang**, suatu segiempat yang memiliki \_\_\_\_\_ pasang ruas garis yang sejajar.
3. **Persegi panjang**, jajar genjang yang keempat sudutnya \_\_\_\_\_.
4. **Belah Ketupat**, jajar genjang yang keempat ruas garisnya \_\_\_\_\_ panjang.
5. **Persegi**, persegi panjang yang keempat ruas garisnya \_\_\_\_\_ panjang serta merupakan belah ketupat yang keempat ukuran sudutnya \_\_\_\_\_.
6. **Layang-layang**, suatu segiempat yang memiliki paling sedikit \_\_\_\_\_ sisi yang berdekatan sama panjang.

# Sifat-Sifat Bangun Datar Segiempat

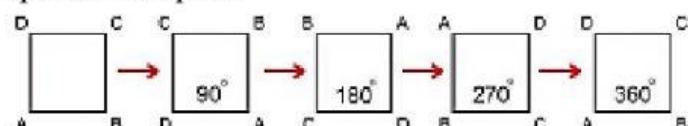
1. **Persegi**, segiempat yang memiliki pasangan ruas garis yang sejajar dan keempat ruas garisnya sama panjang serta keempat sudutnya siku-siku.



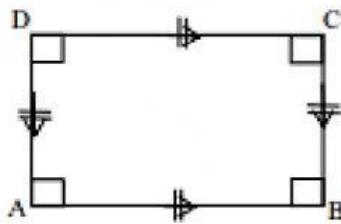
- a. Memiliki empat buah sisi yang sama panjang ( $AB = BC = CD = DA$ )
- b. Memiliki dua pasang sisi yang sejajar ( $AB // CD$  dan  $AD // BC$ )
- c. Memiliki dua garis diagonal yang saling berpotongan tegak lurus yang sama panjangnya ( $AC = BD$  dan  $AC \perp BD$ )
- d. Memiliki empat buah sudut siku-siku yang besarnya  $90^\circ$
- e. Memiliki empat sumbu simetri



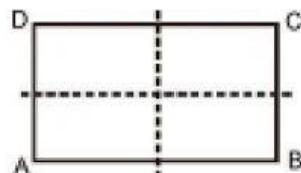
- f. Memiliki empat sumbu putar



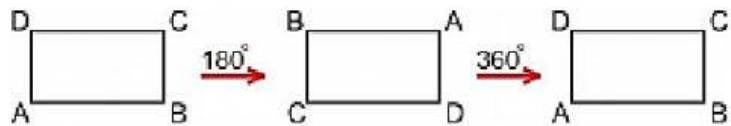
2. **Persegi Panjang**, segiempat yang memiliki dua pasang ruas garis yang sejajar dan keempat sudutnya siku-siku.



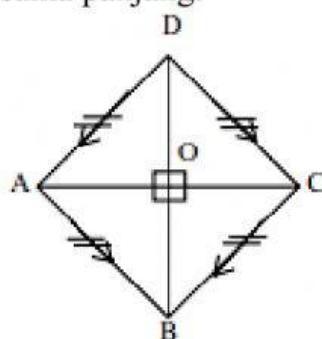
- a. Memiliki empat buah sisi-sisi yang berhadapan sama panjang ( $AB = CD$  dan  $AD = BC$ )
- b. Memiliki dua pasang sisi yang saling sejajar ( $AB // CD$  dan  $AD // BC$ )
- c. Memiliki dua garis diagonal yang saling berpotongan yang panjangnya sama ( $AC = BD$ )
- d. Memiliki empat buah sudut siku-siku yang besarnya  $90^\circ$
- e. Memiliki dua buah sumbu simetri



- f. Memiliki dua buah simetri putar



3. **Belah Ketupat**, segiempat yang memiliki dua pasang ruas garis yang sejajar dan keempat ruas garisnya sama panjang.

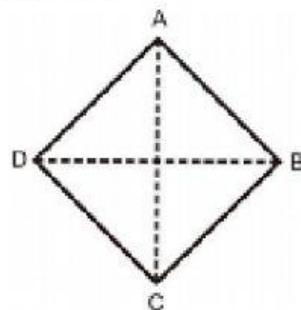


- a. Memiliki empat buah sisi yang sama panjang ( $AB = BC = CD = DA$ )
- b. Memiliki dua pasang sisi yang sejajar ( $AB // CD$  dan  $AD // BC$ )
- c. Memiliki dua garis diagonal yang saling berpotongan tegak lurus  $AC \perp BD$  tetapi panjangnya berbeda. Diagonalnya saling membagi sam panjang
- d.  $AO = OC$  dan  $OB = OD$

- e. Mempunyai empat sudut yang berhadapan sama besar
- f. Jumlah dua sudut yang berdekatan adalah  $180^\circ$

$$\angle A + \angle B = \angle B + \angle C = \angle C + \angle D = \angle A + \angle D = 180^\circ$$

- g. Memiliki dua buah sumbu simetri

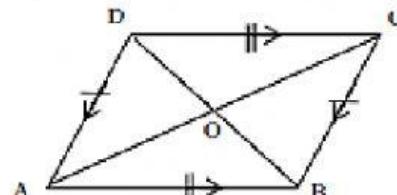


- h. Memiliki dua simetri putar

4. **Trapesium**, segiempat yang memiliki paling sedikit satu pasang ruas garis yang sejajar.

- a. Memiliki sepasang sisi sejajar
- b. Memiliki dua diagonal yang berpotongan
- c. Memiliki empat sudut yang jumlahnya  $360^\circ$
- d. Jumlah dua sudut diantara dua sisi sejajar adalah  $180^\circ$

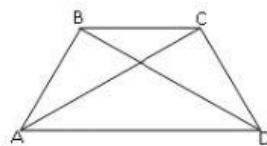
5. **Jajar Genjang**, segiempat yang memiliki dua pasang ruas garis yang sejajar.



- a. Memiliki empat buah sisi dengan sisi-sisi yang berhadapan sama panjang  $AB = CD$  dan  $AD = BC$
- b. Memiliki dua pasang sisi yang saling sejajar  $AB \parallel CD$  dan  $AD \parallel BC$
- c. Memiliki dua garis diagonal yang saling berpotongan di titik O yang panjangnya tidak sama.  
Diagonal-diagonal tersebut saling membagi sama panjang  $AO = OC$  dan  $OB = OD$
- d. Memiliki empat buah sudut dengan sudut-sudut yang berhadapan sama besar ( $\angle A = \angle C$  dan  $\angle B = \angle D$ )

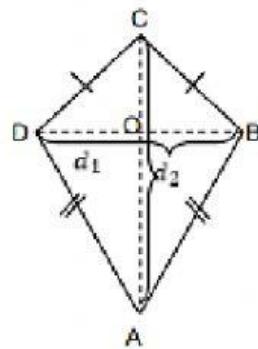
- e. Jumlah dua sudut yang berdekatan adalah  $180^\circ$   
 $\angle A + \angle B = \angle B + \angle C = \angle C + \angle D = \angle A + \angle D = 180^\circ$
- f. Tidak memiliki sumbu simetri
- g. Memiliki dua buah simetri putar

6. **Trapesium**, segiempat yang memiliki paling sedikit satu pasang ruas garis yang sejajar.



- a. Memiliki sepasang sisi sejajar
- b. Memiliki dua diagonal yang berpotongan
- c. Memiliki empat sudut yang jumlahnya  $360^\circ$
- d. Jumlah dua sudut diantara dua sisi sejajar adalah  $180^\circ$
- e. Tidak memiliki simetri putar

7. **Layang-layang**, segiempat yang memiliki paling sedikit dua sisi yang berdekatan sama panjang.



- a. Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang ( $AB = AD$  dan  $CB = CD$ )
- b. Dibentuk oleh dua buah segitiga sama kaki, yaitu segitiga ABD dan segitiga CDB
- c. Memiliki dua garis diagonal yang saling berpotongan tegak lurus  $AC \perp BD$ , tetapi panjangnya berbeda. Diagonal AC membagi BD sama panjang ( $OB = OD$ )
- e. Memiliki empat buah sudut yang sepasang sudutnya sama besar ( $\angle B = \angle D$ ) dan sepasang lainnya tidak
- f. Memiliki satu buah sumbu simetri
- g. Memiliki satu simetri putar

