SEGI EMPAT

Nama : _____

Kelas : _____

Sekolah : _____

Indikator Pembelajaran

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

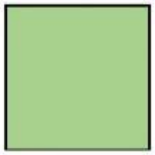
1. Menjelaskan jenis-jenis segi empat
2. Menjelaskan sifat-sifat segi empat
3. Menjelaskan konsep keliling dan luas segi empat
4. Menerapkan konsep keliling dan luas segi empat dalam kehidupan sehari-hari

1 Menginterpretasi

Jenis-jenis Bangun Datar Segiempat

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.

No.	Gambar	Bentuk	Keterangan
1.		Persegi	Segiempat beraturan

LIVEWORKSHEETS

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)***

LIVEWORKSHEETS

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°
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)***

LIVEWORKSHEETS

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 an 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						

LIVEWORKSHEETS

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

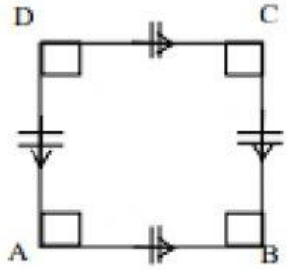
Berdasarkan hasil analisis Anda pada tabel di atas, Anda dapat menyimpulkan sifat-sifat bangun datar segiempat yaitu: ***(menganalisis)***

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.

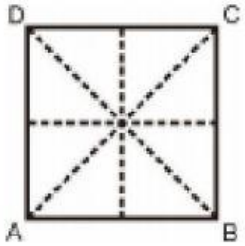
LIVEWORKSHEETS

Sifat-Sifat Bangun Datar Segiempat

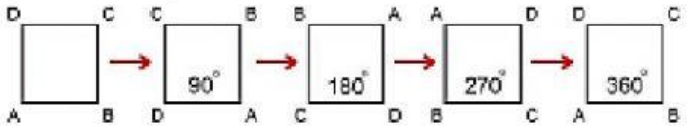
1. ***Persegi***, segiempat yang memiliki pasangan ruas garis yang sejajar dan keempat ruas garisnya sama panjang serta keempat sudutnya siku-siku.



   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 ⊥ BD)
   d. Memiliki empat buah sudut siku-siku yang besarnya 90°
   e. Memiliki empat sumbu simetri

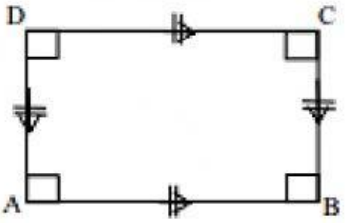


   f. Memiliki empat sumbu putar

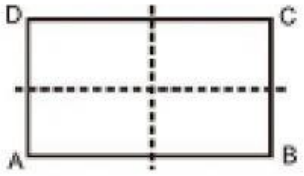


2. ***Persegi Panjang***, segiempat yang memiliki dua pasang ruas garis yang sejajar dan keempat sudutnya siku-siku.

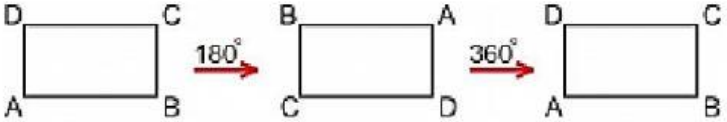
LIVEWORKSHEETS



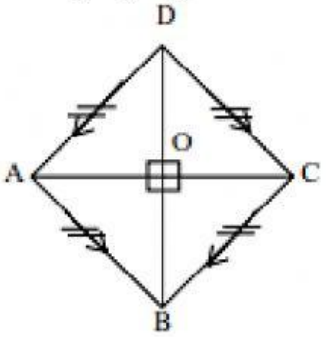
a. Memiliki empat buah sisi-sisi yang berhadapan sama panjang (AB = CD dan AD = BC)
b. Memiliki dua pasang sisi yang saling sejajar (AB // CD dan AD // BC)
c. Memiliki dua garis diagonal yang sling berpotongan yang panjangnya sama
(AC = BD)
d. Memiliki empat buah sudut siku-siku yang besarnya 90°
e.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



f. Memiliki dua buah simetri putar



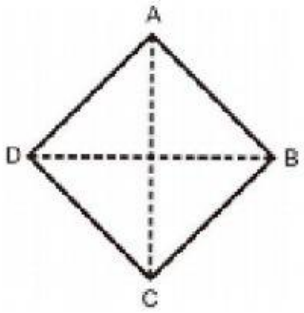
3. ***Belah Ketupat,*** segiempat yang memiliki dua pasang ruas garis yang sejajar dan keempat ruas garisnya sama panjang.



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 ⊥ BD tetapi panjangnya berbeda. Diagonalnya saling membagi sam panjang
d. AO = OC dan OB = OD

LIVEWORKSHEETS

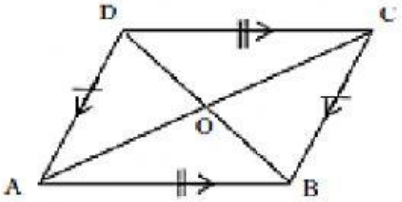
e. Mempunyai empat sudut yang berhadapan sama besar
f. Jumlah dua sudut yang berdekatan adalah 180°
   $\angle A + \angle B = \angle B + \angle C = \angle C + \angle D = \angle A + \angle D = 180°$
g. Memiliki dua buah sumbu simetri



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°
   d. Jumlah dua sudut diantara dua sisi sejajar adalah 180°

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

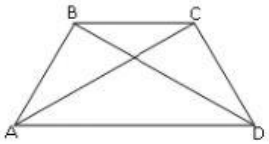


   a. Memiliki empat buah sisi dengan sisi-sisi yang berhadapan sama panjang
      AB = CD dan AD = BC
   b. Memiliki dua pasang sisi yang saling sejajar
      AB // CD dan AD // BC
   c. Memiliki dua garis diagonal yang saling berpotongan di titik O yang panjangnya tidak sama.
      Diagonal-diagonal tersebut 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 $\angle B = \angle D$)

LIVEWORKSHEETS

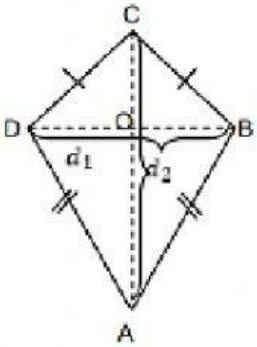
e. Jumlah dua sudut yang berdekatan adalah 180°
   $\angle A + \angle B = \angle B + \angle C = \angle C + \angle D = \angle A + \angle D = 180°$
f. Tidak memiliki sumbu simetri
g. Memiliki dua buah simetri putar

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

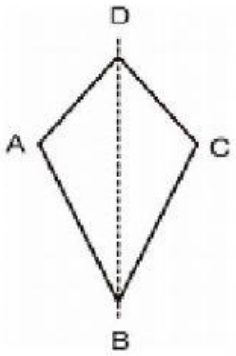


a. Memiliki sepasang sisi sejajar
b. Memiliki dua diagonal yang berpotongan
c. Memiliki empat sudut yang jumlahnya 360°
d. Jumlah dua sudut diantara dua sisi sejajar adalah 180°
e. Tidak memiliki simetri putar

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 ⊥ 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



LIVEWORKSHEETS