



Agnes Katrina (4223111094)
Pendidikan Matematika



Kurikulum
Merdeka



LKPD INTERAKTIF

Segi empat dan Segitiga



Kompetensi Dasar

- 3.11.1 Mengenal dan Memahami Bangun Datar Segiempat dan Segitiga
- 3.11.2 Memahami Jenis dan Sifat Segiempat

Tujuan Pembelajaran

1. Mengidentifikasi dan memahami bangun datar segiempat dan segitiga berdasarkan ciri-ciri dan unsur-unsurnya.
2. Menjelaskan jenis dan sifat-sifat segiempat serta jenis dan sifat-sifat segitiga secara tepat.
3. Menerapkan pemahaman tentang segiempat dan segitiga dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual secara sistematis.

Petunjuk Pengerjaan

1. Tuliskan nama kelompok dan nama anggota kelompok pada tempat yang telah disediakan.
2. Diskusikan LKPD dengan teman sekelompokmu.
3. Kerjakan dengan baik dan benar.
4. Jika terdapat masalah yang kurang dipahami, silahkan tanyakan kepada guru.
5. Klik tombol finish apabila telah selesai mengerjakan.

Kegiatan 1



Mengenal Jenis dan Sifat Bangun Datar Segiempat dan Segitiga

Di sekitar kita terdapat berbagai benda berbentuk segiempat dan segitiga seperti bangunan rumah, benda elektronik, layang-layang, perabot rumah tangga, dan lain sebagainya. Bentuk segiempat dan segitiga itu bermacam-macam dari yang tidak beraturan dan beraturan seperti persegi, persegi panjang, jajar genjang, trapesium, belah ketupat, layang-layang dan segitiga.

Mari perhatikan gambar di bawah ini. Pernahkan kalian melihatnya?



Sumber gambar: google image

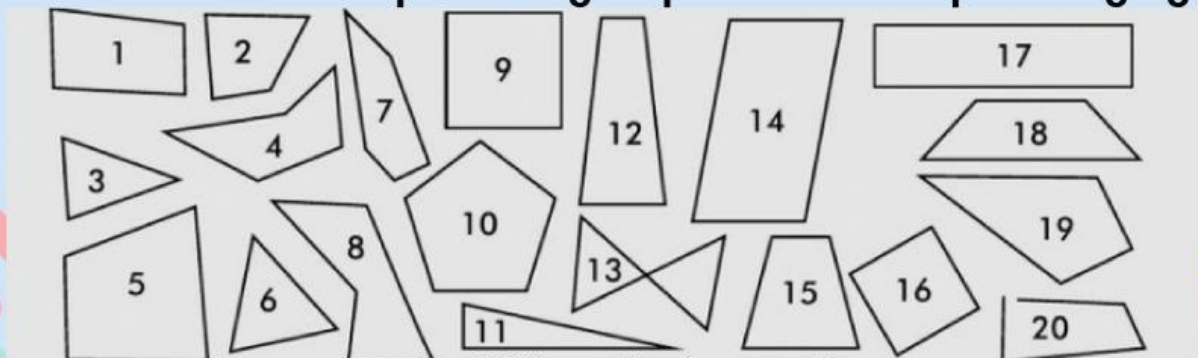
Gambar 1.1 Permukaan pintu, layang-layang, komputer dan rambu lalu lintas. Bagaimana kita dapat mengetahui bahwa disekitar kita terdapat benda-benda yang bentuknya terdiri atas segiempat dan segitiga? Dapatkan kalian mengelompokkan berdasarkan jenisnya?



Ayo Berlatih !

Perhatikan bangun datar di bawah ini!

Berilah tanda warna hijau pada nomor bangun datar yang menurut kalian merupakan segiempat dan merah pada segitiga.



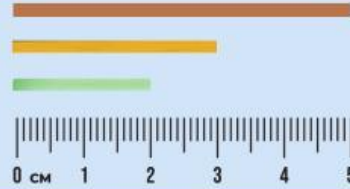
Gambar 1.2 Kumpulan bangun datar

berdasarkan gambar sebelumnya, mari kelompokkan bangun bangun tersebut berdasarkan jenisnya! Susun pada tabel dibawah ini.

Tabel 1.1 Nama Bangun Datar.

[illegible]

Kegiatan 2



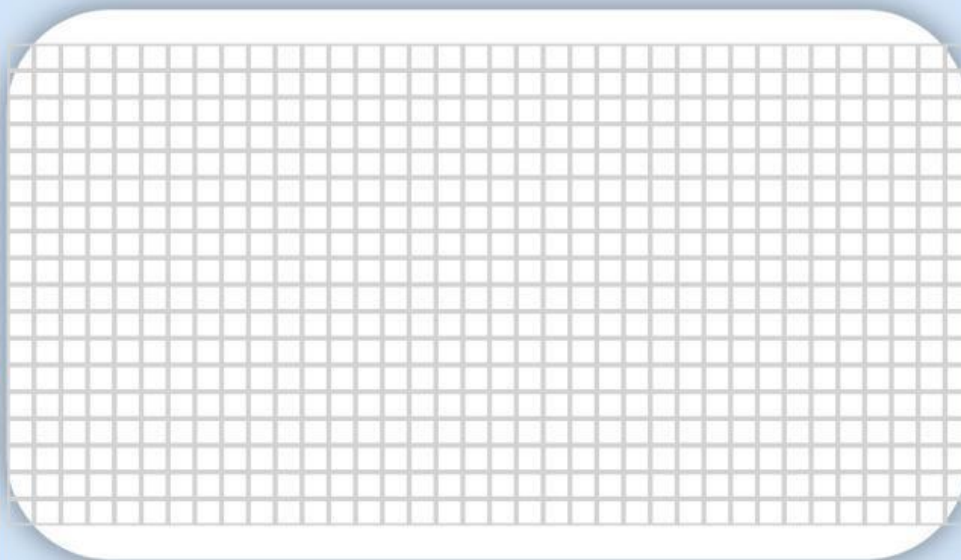
Seorang arsitek ingin merancang jendela dan rangka atap sebuah rumah minimalis. Ia memiliki beberapa potongan kayu dengan ukuran tertentu. Untuk jendela, ia memiliki 4 batang kayu. Untuk rangka atap, ia memiliki 3 batang kayu.

a. Jika keempat batang kayu untuk jendela memiliki panjang yang sama, bangun segiempat apa saja yang dapat terbentuk? Jelaskan alasanmu.

b. Jika panjang kayu tersebut sama sepasang-sepasang, bangun apa saja yang mungkin terbentuk? Jelaskan sifatnya.

c. Dari bangun-bangun tersebut, manakah yang paling stabil untuk jendela? Mengapa?

d. Untuk rangka atap, bentuk segitiga apa yang paling kokoh? Jelaskan alasanmu.

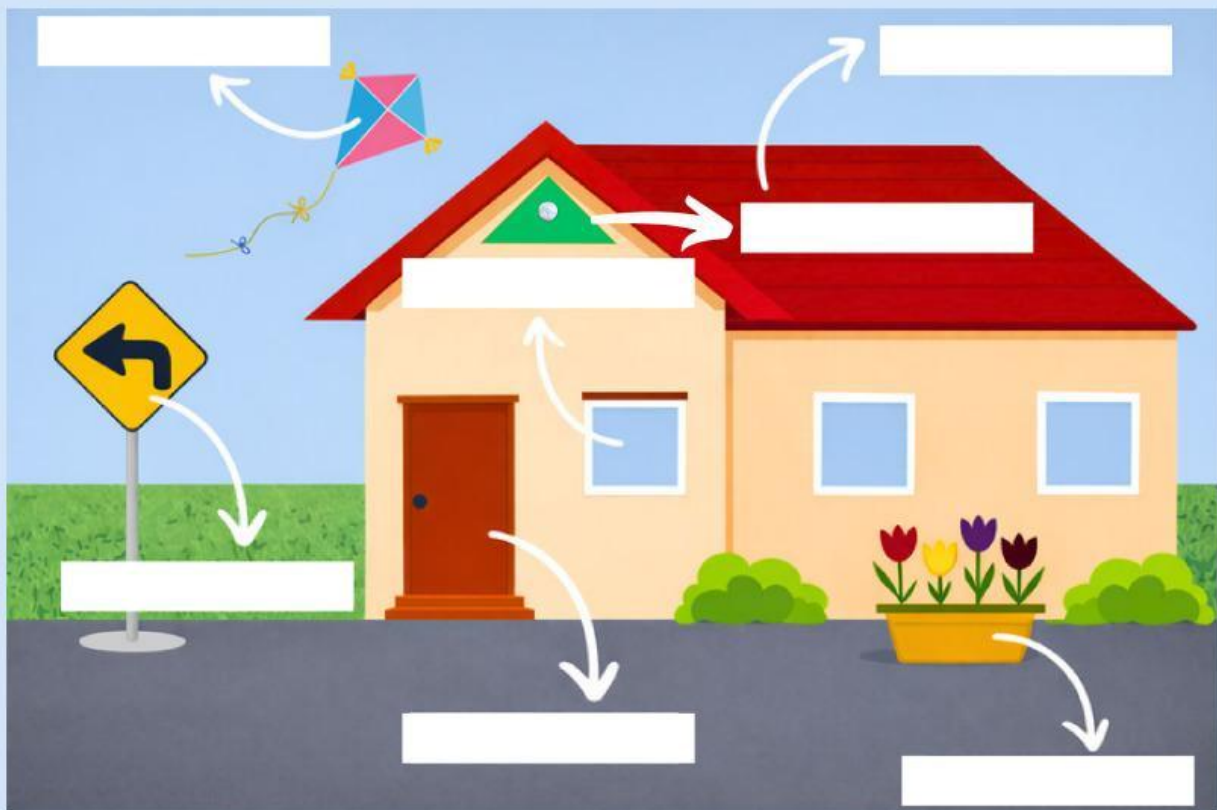


JAWABAN:

- | | |
|----------|----------|
| 1. _____ | 5. _____ |
| 2. _____ | 6. _____ |
| 3. _____ | 7. _____ |
| 4. _____ | 8. _____ |

Kegiatan 3

Perhatikan gambar berikut. Pada gambar tersebut terdapat beberapa jenis bangun segiempat. Sebutkan bangun segiempat yang ada, kemudian tarik dan tempatkan jawaban pada bentuk yang tepat!



PERSEGI

BELAH KETUPAT

TRAPESIUM

PERSEGI PANJANG

LAYANG LAYANG

JAJAR GENJANG

SEGITIGA

Ayo Menganalisis



CONTOH 1.1

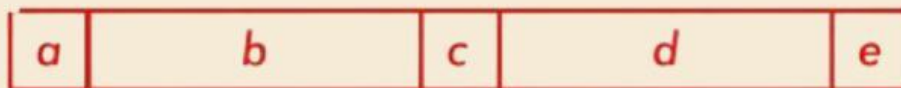
Perhatikan gambar berikut.



Tentukan banyaknya segiempat yang terbentuk dari gambar tersebut!

Penyelesaian:

Langkah pertama kita beri simbol pada setiap segiempat, yaitu sebagai berikut:



Kemudian kita cari satu demi satu berdasarkan simbol yang telah dibuat.

1. Segiempat yang terdiri dari 1 bagian adalah : **a, b, c, d,** dan **e** ada sebanyak 5
2. Segiempat yang terdiri dari 2 bagian adalah : **ab, bc, cd,** dan **de** ada sebanyak 4
3. Segiempat yang terdiri dari 3 bagian adalah : **abc, bcd,** dan **cde** ada sebanyak 3
4. Segiempat yang terdiri dari 4 bagian adalah : **abcd** dan **bcde** ada sebanyak 2
5. Segiempat yang terdiri dari 5 bagian adalah : **abcde** ada sebanyak 1

Jadi, banyak segiempat yang terbentuk adalah sebanyak $\underline{5} + \underline{4} + \underline{3} + \underline{2} + \underline{1} = \underline{15}$



Soal Tantangan

Perhatikan segienam berikut.

Tentukan banyaknya segitiga yang dapat ditemukan dari gambar tersebut!



PENYELESAIAN:



Langkah pertama kita beri simbol pada setiap bagian bangun datar pembentuk segienam tersebut.



Segitiga yang terbentuk terdiri dari :

1 bagian : _____ sebanyak ____
2 bagian : _____ sebanyak ____
3 bagian : _____ sebanyak ____
4 bagian : _____ sebanyak ____

Jadi, banyak segitiga yang terbentuk adalah sebanyak:

___ + ___ + ___ + ___ = ____ segitiga



Soal Tantangan

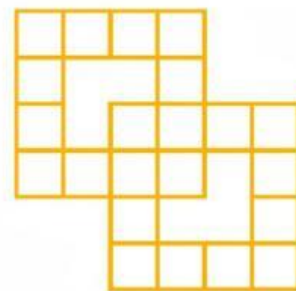
1. Berapa banyak segitiga sama sisi pada gambar berikut?

- a. 25 segitiga sama sisi
- b. 30 segitiga sama sisi
- c. 48 segitiga sama sisi
- d. 56 segitiga sama sisi



2. Tentukan banyak persegi pada gambar berikut.

- a. 22 persegi
- b. 25 persegi
- c. 35 persegi
- d. 53 persegi



Soal OSK SMP 2014

Ayo Menganalisis

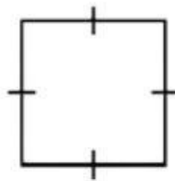
SEGIEMPAT

Segiempat adalah bangun datar yang mempunyai 4 sisi. Segiempat mempunyai beberapa jenis yaitu: persegi, persegipanjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang.

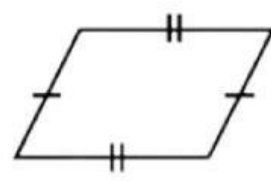
1. Persegi Panjang



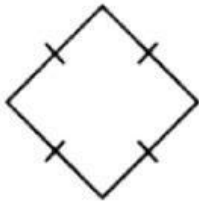
2. Persegi



3. Jajargenjang



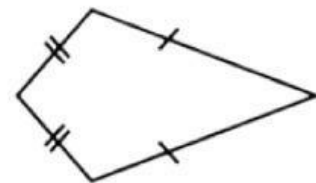
4. Belahketupat



5. Trapesium



6. Layang-layang



Perhatikan setiap bangun segiempat di atas.

Kemudian perhatikan juga hal-hal yang berhubungan dengan bangun-bangun tersebut seperti sisi, sudut, dan diagonal. Selanjutnya lengkapi Tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.2 Sifat-sifat segiempat.

Berilah tanda centang (✓) pada sifat masing-masing jenis segiempat yang memenuhi

No	Sifat Segi Empat		PP	P	JG	TP	BK	LL
1	Sisi yang berhadapan sejajar	2 sisi yang berhadapan sejajar						
		1 sisi yang berhadapan sejajar						
2	Banyak sisi yang sama panjang	4 sisi sama panjang						
		2 pasang sisi yang sama panjang						
3	Diagonal	Semua diagonal sama panjang						
		Diagonal membagi sudut sama besar						
		Membagi dua masing masing diagonal						
		Membagi dua salah satu diagonal						
4	Banyak sumbu simetri	4 sumbu simetri						
		2 sumbu simetri						
		1 sumbu simetr						



Soal Tantangan

Bedasarkan Tabel 1.2, kalian dapat mengetahui sifat dari masing-masing bangun datar segiempat. Maka kalian dapat menyelesaikan soal tantangan berikut ini:

CONTOH

Apakah persegi merupakan persegipanjang?

Ya

Tidak

Penjelasan: Ya, persegi merupakan persegipanjang. Karena sifat yang dimiliki persegi panjang juga dimiliki persegi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa persegi merupakan persegipanjang.

1. Apakah persegipanjang merupakan jajargenjang?

Ya

Tidak

Penjelasan:

2. Apakah belahketupat merupakan jajargenjang?

Ya

Tidak

Penjelasan:

3. Apakah layang-layang merupakan belahketupat?

Ya

Tidak

Penjelasan:

4. Apakah persegi merupakan belahketupat?

Ya

Tidak

Penjelasan:

5. Apakah trapesium merupakan persegipanjang?

Ya

Tidak

Tahap Refleksi

Ayo Berbagi !!



Presentasikan hasil jawaban kelompokmu, selanjutnya diskusikan hasil jawaban kelompokmu dengan jawaban kelompok lain

Kemudian jawablah pertanyaan refleksi dibawah ini!

- Apakah siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan baik tanpa adanya kendala?
- Apakah terjadi suatu hambatan yang menyebabkan pelaksanaan pembelajaran tidak dapat dilakukan sesuai dengan rencana?
- Apa yang telah siswa pahami setelah melakukan pembelajaran pada materi ini?
- Apakah siswa telah menguasai seluruh materi pembelajaran yang telah dilakukan ? Jika belum, materi apa yang belum dikuasai ?
- Apakah tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik?

Jawaban:



Ekspresikan dirimu hari ini!!!



FINISH