

E-LKPD



SEGIEMPAT DAN SEGITIGA

BERBASIS PENDEKATAN OPEN-ENDED



Nama :

No. Absen :

Kelas :



PENDAHULUAN

Kehidupan manusia tidak terlepas dari Matematika. Pada saat kita bangun pagi sampai dengan menjelang tidur malam pasti melihat benda-benda di lingkungan yang berbentuk segiempat maupun segitiga. Ketika melihat permukaan meja yang berbentuk persegi, bingkai foto yang berbentuk persegi panjang, teralis jendela yang berbentuk belah ketupat, dan bermacam bentuk bidang lainnya. Nah, pada materi ini kita dapat mengetahui sifat-sifat segiempat dan segitiga sekaligus akan dapat menghitung keliling dan luasnya. E-LKPD berbasis pendekatan open-ended ini terdiri dari tiga Kegiatan Belajar. Pada Kegiatan Belajar 1, kalian dapat memberikan solusi dari permasalahan yang diberikan. Pada kegiatan belajar 2, kita akan mempelajari mengenai jenis, sifat, keliling, dan luas daerah Segiempat. Dan pada kegiatan belajar 3 kita akan mempelajari jenis, sifat, keliling, dan luas daerah Segitiga. Selanjutnya jangan lupa berdo'a sebelum memulai mempelajari E-LKPD ini. Setelah mempelajari materi segiempat dan segitiga menggunakan E-LKPD berbasis pendekatan open-ended ini diharapkan peserta didik memahami sifat dan jenis pada segiempat dan segitiga, serta diharapkan dapat memecahkan masalah kontekstual sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

Kompetensi Inti

3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahu nya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

Kompetensi Dasar

- 3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajaran genjang, trapesium, dan layang-layang), dan segitiga

- 4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajaran genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga



Noted:

Pendekatan **open-ended** yaitu suatu pendekatan pembelajaran yang dalam prosesnya dimulai dengan memberi suatu masalah kepada peserta didik.

Soal terbuka (**open-ended problem**) adalah soal yang mempunyai banyak solusi atau strategi penyelesaian.



Soal Terbuka

Pak Budi memiliki sebidang sawah dengan ukuran $20\text{ m} \times 30\text{ m}$. Kebetulan di samping kiri tanah tersebut terdapat tanah yang dijual. Pak Budi membelinya beberapa meter, sehingga panjang tanah Pak Budi sekarang lebih dari 20 m . Maka berapa luas tanah Pak Budi sekarang?

Penyelesaian



A. Segiempat

Simak Penjelasan Materi Berikut



Lengkapilah nama bangun di bawah ini, kemudian tariklah garis antara gambar dan rumus luas yang sesuai!

Nama Bangun	Gambar	Rumus Luas
		$\frac{\text{Jumlah sisi sejajar} \times \text{Tinggi}}{2}$
		Panjang x Lebar
		Alas x Tinggi
		$\frac{\text{Diagonal 1} \times \text{Diagonal 2}}{2}$



Pilihlah jawaban yang paling tepat pada kolom yang disediakan!

1. Diketahui luas sebuah persegi panjang adalah 400 cm^2 . Jika panjangnya 25 cm , berapa lebar persegi tersebut ...

2. Sebuah layang-layang mempunyai panjang diagonal I = 45 cm dan diagonal II = 22 cm . Berapa luas dari layang-layang tersebut ...

3. Sebuah jajargenjang mempunyai alas 31 cm dan panjang sisi miring 15 cm , jika tingginya 12 cm . Berapa keliling dan luas dari jajargenjang tersebut ...

4. Sebuah trapesium mempunyai jumlah sejajar sebesar 22 cm . Jika luasnya 143 cm^2 . Berapa tinggi trapesium tersebut ...

5. Lantai sebuah kamar akan dipasang keramik berukuran $40 \text{ cm} \times 40 \text{ cm}$. Jika ukuran lantai kamar $4 \text{ m} \times 5 \text{ m}$. Berapa banyak keramik yang dibutuhkan....

Contoh Soal Terbuka

Soal Terbuka (open-ended problem) adalah soal yang mempunyai banyak solusi atau strategi penyelesaian.



#1

Armia baru saja selesai membangun rumah. Rencananya, tahun ini Armia akan membuat sertifikat rumahnya, sehingga pada suatu hari ada petugas datang untuk menghitung luas tanahnya. Setelah diukur tanah Armia yang berbentuk persegi panjang memiliki luas 200 m^2 . Berapakah panjang dan lebar rumah Armia?

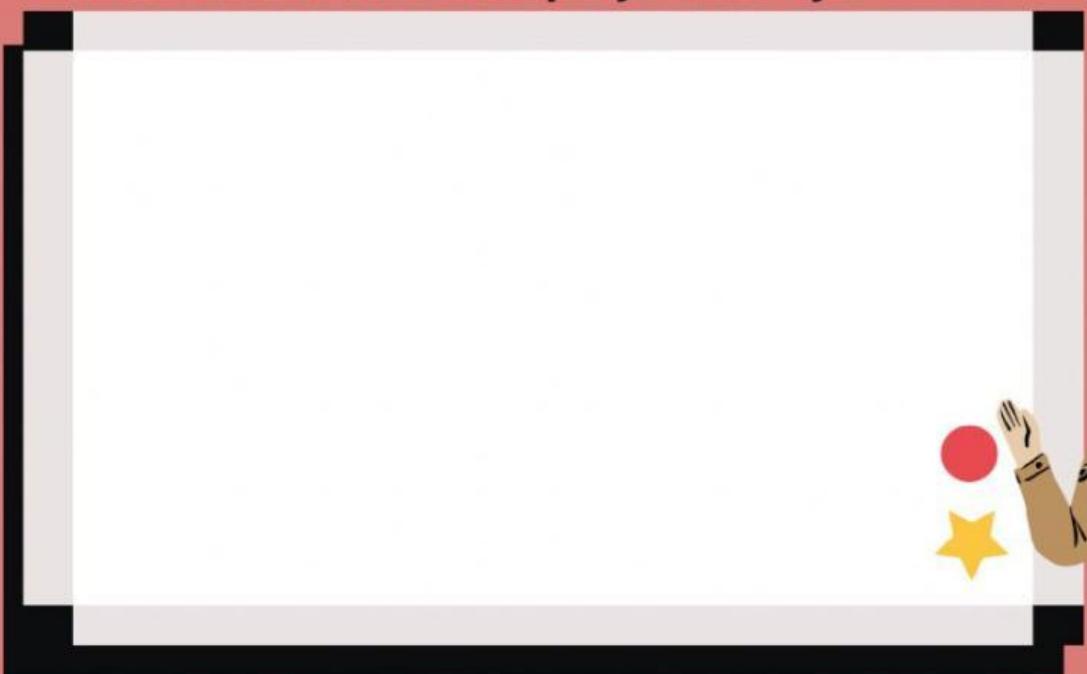


2

Sebuah layang-layang memiliki panjang diagonal I 10 cm dan diagonal II 20 cm , sehingga luasnya 100 cm^2 . Bagaimana jika diagonal I tidak 10 cm , apa yang terjadi? Bagaimana luasnya?



Simak video berikut untuk penyelesaiannya!



Kerjakan soal terbuka berikut pada kolom yang sudah disediakan!



1

Sebuah kebun berbentuk persegi panjang memiliki luas 240 m^2 . Jika di sekeliling kebun tersebut akan ditanami pohon pelindung dengan jarak antar pohon 5 m. Berapa batang pohon pelindung yang dibutuhkan?

2

Sebuah belah ketupat memiliki luas 300 cm^2 . Tentukan kedua diagonal yang mungkin dari belah ketupat tersebut!

- 3 Perhatikan gambar di samping. Jika luas jajar genjang 450 cm^2 . Hitunglah panjang alas dan tinggi jajargenjang tersebut!



- 4 Rudi akan membuat layang-layang dengan luas 72 cm^2 . Tentukan panjang diagonal-diagonal layang-layang tersebut!

