

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMPN 41 Jakarta
Mata pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Genap
Materi : Segitiga dan Segiempat
Alokasi Waktu : 1 Pertemuan

KOMPETENSI DASAR

- 3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi panjang, persegi, jajargenjang, layang-layang dan trapesium) dan segitiga
- 4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi panjang, persegi, jajargenjang, layang-layang dan trapezium) dan segitiga

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Setelah mengikuti pembelajaran, diharapkan siswa dapat:
1. menentukan rumus keliling berbagai jenis segiempat
 2. menurunkan rumus luas berbagai jenis segiempat (jajargenjang, layang-layang, belahketupat, dan trapesium) dengan merubah bentuk menjadi persegi panjang.
 3. menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan keliling dan luas berbagai jenis segiempat

MEDIA/ALAT, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR

Media : Lembar Kerja Siswa (LKS)
Alat/Bahan : berbagai bentuk segiempat dari kertas karton
Sumber belajar : Buku matematika kelas VII Kemendikbud 2016

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Model Pembelajaran Problem solving

1. Pendahuluan

- a. Guru memberikan salam, selanjutnya menanyakan kehadiran siswa, serta bersama-sama dengan siswa mendoakan teman yang sakit dan tidak lupa tetap menjaga protokol kesehatan dan berdoa semoga pandemi cepat berlalu dan penguatan karakter pelajar Pancasila.
- b. Berdoa sebelum pembelajaran dimulai, dipimpin oleh ketua kelas.
- c. Mengingat kembali materi sebelumnya, dengan melakukan tanya jawab tentang sifat-sifat bangun datar segiempat.
- d. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan penilaian yang akan dilaksanakan.

2. Kegiatan Inti

4. Guru memberikan pengantar materi tentang konsep keliling dan luas persegi panjang dan persegi.
5. Guru memberikan permasalahan dengan cara meminta siswa mendiskusikan untuk menurunkan rumus luas segiempat (jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium)

- a. Guru mengorganisasikan siswa secara berkelompok untuk menurunkan rumus luas segiempat, dengan memberikan LKS dan berbagai bentuk jenis segiempat.
- b. Guru membimbing penyelidikan secara berkelompok, kemudian dilanjutkan perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.
- c. Guru memberikan latihan yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat.
- d. Siswa mengembangkan dan menyajikan hasil pengerjaan yang sudah selesai dikerjakan. Selanjutnya siswa yang lain menanggapi.

3. Penutup

- a. Guru bersama-sama siswa menyimpulkan, menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah pembelajaran kali ini.
- b. Guru merefleksikan dan memberikan umpan balik berupa mengerjakan soal di sebanyak 4 soal, untuk mengetahui pemahaman siswa.
- c. Guru memberikan informasi kegiatan pertemuan berikutnya, tentang melukis sudut istimewa segitiga dan menaksir luas bangun datar tak beraturan.

PENILAIAN PEMBELAJARAN

- a. Penilaian Sikap

Keaktifan dan kedisiplinan siswa saat berdiskusi dan pembelajaran berlangsung.

- b. Penilaian Pengetahuan

1. Tanya jawab (tes lisan)
2. Kuis (dilakukan setiap selesai pertemuan)

- c. Penilaian Keterampilan

1. Penugasan dan praktik

Mengetahui

Kepala Sekolah

Dra. Metrin Evivi, M.Pd.

NIP.196802131994122003

Jakarta, Januari 2021

Guru Mata Pelajaran Matematika

Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

Sekolah : SMPN 41 Jakarta
 Mata pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/Genap
 Materi : Segitiga dan Segiempat
 Alokasi Waktu : 1 Pertemuan

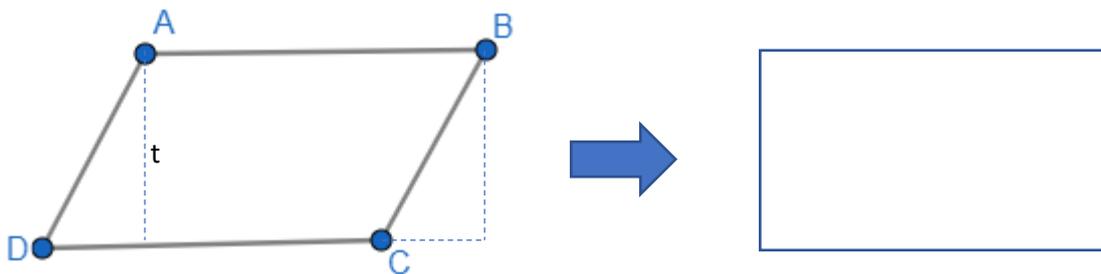
KOMPETENSI DASAR

3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi panjang, persegi, jajargenjang, layang-layang dan trapesium) dan segitiga

4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi panjang, persegi, jajargenjang, layang-layang dan trapezium) dan segitiga

Langkah-langkah Kegiatan Siswa

1. Kelompok Jajargenjang
 - a. Diberikan 3 buah bangun datar jajargenjang dari kertas karton oleh guru sesuai dengan kelompoknya.
 - b. Kemudian diskusikan dan ikuti langkah-langkah sesuai dengan LKS yang diterima
 - c. Ukurlah panjang sisi kertas yang berbentuk jajargenjang
 - d. Potonglah jajargenjang tersebut sehingga menjadi bentuk persegipanjang.



Dipotong sehingga menjadi persegipanjang.

- e. Setelah terbentuk persegipanjang, gunakanlah konsep luas persegipanjang untuk mengisi titik-titik berikut, sehingga diperoleh rumus luas jajargenjang.
- f. Isikan hasil perhitungan luas dan keliling di table yang telah disediakan.

Luas jajargenjang ABCD = Luas persegipanjang
 = ...
 = ...
 = ... cm²

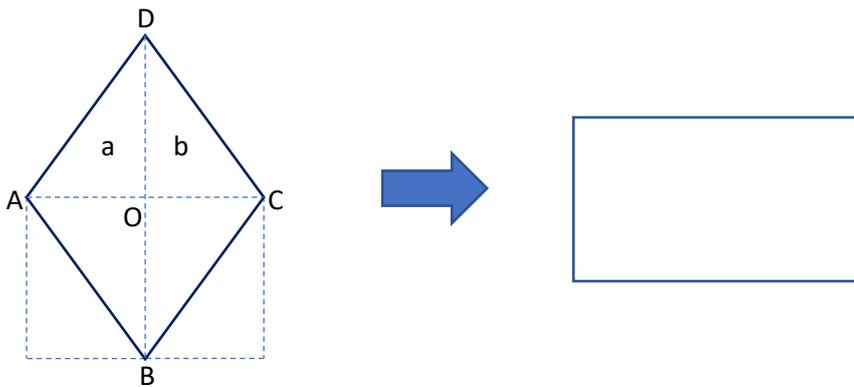
Jadi rumus Luas bangun datar jajargenjang = ...

Keliling jajargenjang ABCD = jumlah seluruh panjang sisi jajargenjang
 = ...
 = ...

No	Nama Bangun Datar	Luas	Keliling
1	Jajargenjang ABCD		
2	Jajargenjang KLMN		
3	Jajargenjang PQRS		

2. Kelompok belahketupat

- Diberikan 3 bangun datar belahketupat dari kertas karton oleh guru sesuai dengan kelompoknya.
- Kemudian diskusikan dan ikuti langkah-langkah sesuai dengan LKS yang diterima
- Ukurlah panjang sisi dan panjang diagonal kertas yang berbentuk belahketupat
- Potonglah belahketupat tersebut sehingga menjadi bentuk persegi panjang.



Daerah a dan b dipotong sehingga menjadi persegi panjang

Ket. AC = diagonal 1 (d_1)

BD = diagonal 2 (d_2)

OB = $\frac{1}{2}$ BD ($\frac{1}{2} d_2$)

- Setelah terbentuk persegi panjang, gunakanlah konsep luas persegi panjang untuk mengisi titik-titik berikut, sehingga diperoleh rumus luas belahketupat.
- Isikan hasil perhitungan luas dan keliling di table yang telah disediakan.

Luas belahketupat ABCD = Luas persegi panjang

= ...

= ...

= ... cm^2

Jadi rumus Luas bangun datar belahketupat = ...

Keliling Belahketupat ABCD = ...

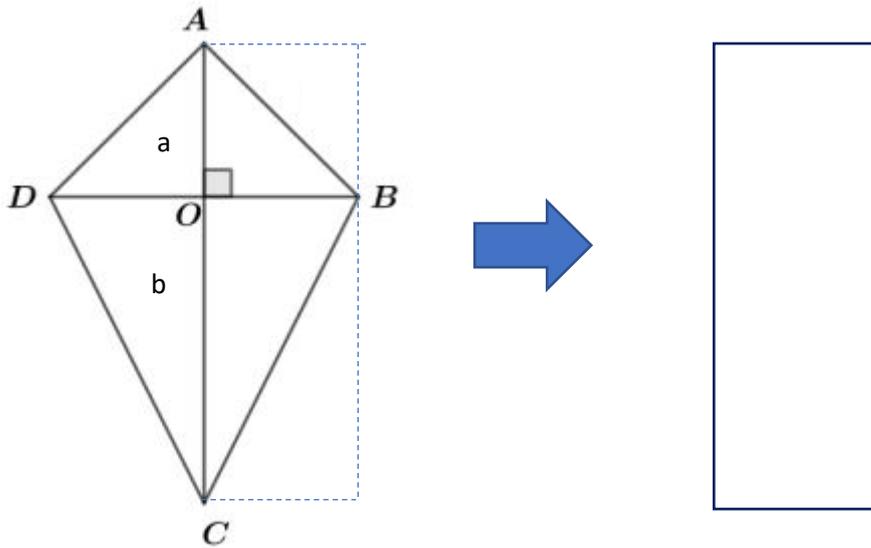
= ...

= ... cm

No	Nama Bangun Datar	Luas	Keliling
1	Belahketupat ABCD		
2	Belahketupat KLMN		
3	Belahketupat PQRS		

3. Kelompok layang-layang

- Diberikan 3 bangun datar layang-layang dari kertas karton oleh guru sesuai dengan kelompoknya.
- Kemudian diskusikan dan ikuti langkah-langkah sesuai dengan LKS yang diterima
- Ukurlah panjang sisi dan panjang diagonal kertas yang berbentuk layang-layang
- Potonglah layang-layang tersebut sehingga menjadi bentuk persegi panjang.



Daerah a dan b dipotong sehingga menjadi persegi panjang

Ket. AC = diagonal 1 (d1)

BD = diagonal 2 (d2)

OB = $\frac{1}{2}$ DB ($\frac{1}{2}$ d2)

- Setelah terbentuk persegi panjang, gunakanlah konsep luas persegi panjang untuk mengisi titik-titik berikut, sehingga diperoleh rumus luas layang-layang.
- Isikan hasil perhitungan luas dan keliling di table yang telah disediakan.

Luas layang-layang ABCD = Luas persegi panjang

$$=$$

$$=$$

$$= \dots \text{ cm}^2$$

Jadi rumus Luas bangun datar layang-layang = ...

Keliling Layang-layang ABCD = ...

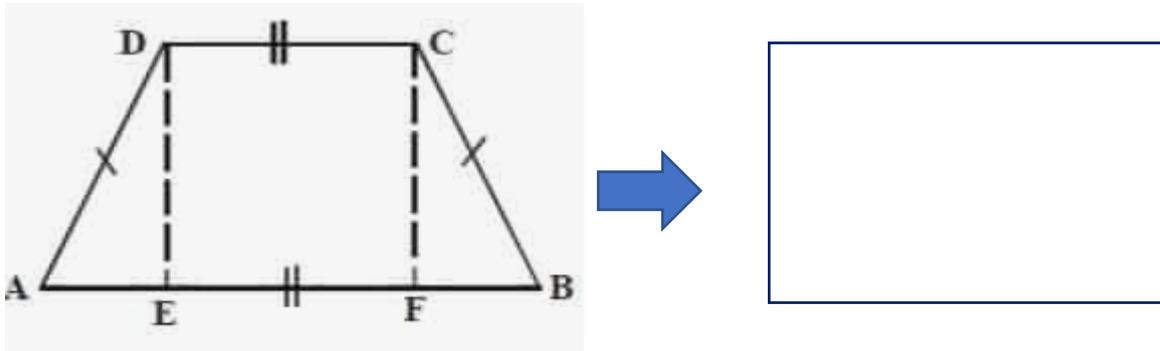
$$= \dots$$

$$= \dots \text{ cm}$$

No	Nama Bangun Datar	Luas	Keliling
1	Layang-layang ABCD		
2	Layang-layang KLMN		
3	Layang-layang PQRS		

4. Kelompok trapesium

- Diberikan 3 bangun datar trapesium samakaki dari kertas karton oleh guru sesuai dengan kelompoknya.
- Kemudian diskusikan dan ikuti langkah-langkah sesuai dengan LKS yang diterima
- Ukurlah ke-4 panjang sisi kertas yang berbentuk trapesium samakaki
- Potonglah trapesium samakaki tersebut sehingga menjadi bentuk persegi panjang.



Segitiga ADE dipotong lalu tempelkan ditempat yang tepat sehingga menjadi persegi panjang Ket.

Panjang $AE = FB$

$DE = CF =$ tinggi trapesium (t)

$EB = \frac{1}{2} (AB + DC)$

- Setelah terbentuk persegi panjang, gunakanlah konsep luas persegi panjang untuk mengisi titik-titik berikut, sehingga diperoleh rumus luas trapesium.
- Isikan hasil perhitungan luas dan keliling di table yang telah disediakan.

Luas trapesium ABCD = Luas persegi panjang
 =
 =
 = ... cm^2

Jadi rumus Luas bangun datar trapesium = ...

Keliling Trapesium ABCD = ...
 = ...
 = ... cm

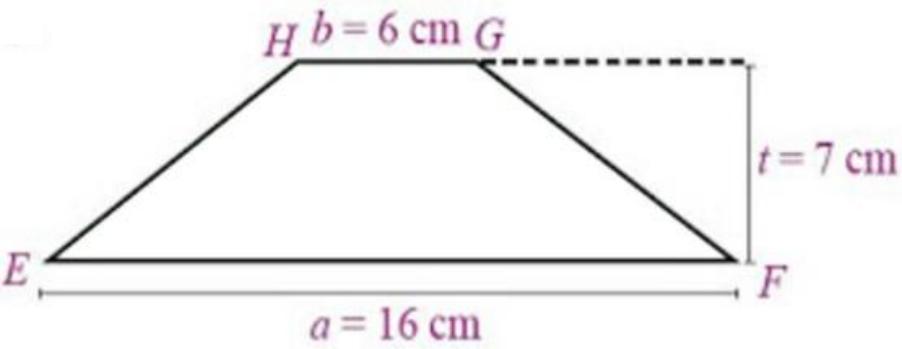
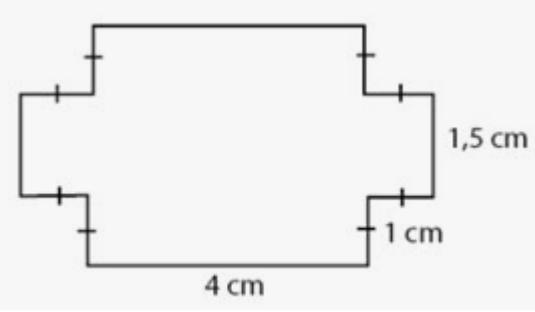
No	Nama Bangun Datar	Luas	Keliling
1	Trapesium ABCD		
2	Trapesium KLMN		
3	Trapesium PQRS		

KUIS

Keliling dan luas bangun datar segiempat

Kelas VII/2

Waktu : 20 menit

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	Sebuah taman berbentuk persegi panjang dengan ukuran 6 m x 4 m, akan ditanami rumput. Biaya penanaman rumput Rp200.000,00 tiap m ² , berapa biaya minimal yang diperlukan?	Rp4.800.000,00	25
2	Disekeliling sebuah kebun yang berbentuk belah ketupat akan dipasang lampu penerangan dengan jarak antar lampu 2 m. Jika panjang sisi kebun 10 m, tentukan banyak lampu penerangan yang diperlukan!	20 buah lampu	25
3	<p>Perhatikan gambar berikut.</p>  <p>Hitunglah luas trapesium EFGH!</p>	Luas = 77 cm ²	25
4	<p>Perhatikan gambar berikut.</p>  <p>Hitunglah keliling bangun datar tersebut!</p>	Keliling = 19 cm	25
	Total Skor		100