

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP Global Andalan
Mata pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Ganjil
Materi Pokok	: Bangun Datar Segiempat dan Segitiga
Materi Pembelajaran	: Belah Ketupat dan layang-layang
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif learning, melalui proses mengamati, menanya, menalar, mencoba dan mengkomunikasikan, diharapkan siswa teliti dalam menyelesaikan masalah dan memiliki rasa ingin tahunya tentang materi serta dapat:

1. Menjelaskan sifat-sifat belah ketupat dan layang-layang
2. Menemukan rumus keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang dengan benar
3. Menentukan keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang dengan tepat
4. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang dengan tepat

B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan

1. Peserta didik dipersiapkan secara fisik dan psikis untuk mengikuti proses pembelajaran melalui kegiatan berikut:
 - a. Ketua kelas diminta untuk menunjuk siswa memimpin doa dan memberi salam;
 - b. Guru mengecek kehadiran siswa.
2. Alfa zone: Tepuk Satu, Tepuk Dua, Tepuk Tiga
3. **Aperpepsi:** Guru mengingatkan kembali materi prasyarat yaitu materi persegi panjang dan segitiga siku-siku menentukan salah satu sisinya.
4. Scene Setting: Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dengan mengaitkan materi belah ketupat dan layang-layang.
5. Peserta didik menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.

Kegiatan Inti

1. Guru menyampaikan informasi awal tentang materi yang akan dipelajari yaitu mengenai cara kerja di LKPD
2. Peserta didik duduk dikelompok yang telah ditentukan.
3. Peserta didik menerima LKPD dari guru
4. Peserta didik mengamati LKPD.
5. Peserta didik diberikan kesempatan mengajukan beberapa pertanyaan tentang informasi yang belum dipahami/diketahui yang terdapat pada LKPD secara berkelompok.
6. Dengan berdiskusi dengan teman sekelompoknya, peserta didik mengumpulkan informasi dari beberapa sumber buku, baik buku siswa atau referensi lainnya mengenai sifat-sifat belah ketupat dan layang-layang.
7. Peserta didik secara berkelompok mendiskusikan dan mencoba untuk menemukan rumus luas yang ada pada LKPD.
8. Peserta didik membuat kesimpulan dari kegiatan-kegiatan yang ada pada LKPD yaitu tentang menemukan sifat-sifat, luas dan keliling belah ketupat dan layang-layang.
9. Perwakilan dari kelompok mempresentasikan hasil diskusi yang telah dilakukan
10. Peserta didik dari kelompok lain diminta memberi tanggapan untuk kelengkapan hasil diskusi yang dipresentasikan

11. Guru memberikan koreksi jika ada kesalahan dalam presentasi dan memberi penguatan akan hasil diskusi.
12. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang menyajikan.

Kegiatan Penutup

1. Peserta didik difasilitasi untuk menyimpulkan materi hari ini.
2. Peserta didik mengerjakan tes formatif yang diberikan guru secara individu dan mengumpulkannya
3. Peserta didik diberikan informasi mengenai materi berikutnya yaitu tentang segitiga.

C. Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian Sikap
 - a. Teknik : Penilaian diri sendiri dan jurnal perkembangan sikap
 - b. Bentuk Instrumen : Observasi
2. Penilaian Pengetahuan
 - a. Teknik : Tertulis
 - b. Bentuk Instrumen : Soal Uraian
3. Penilaian Keterampilan
 - a. Teknik : Tes Tertulis
 - b. Bentuk Instrumen : Soal Uraian

Pangkalan Kerinci, 5 Nopember 2021

Mengetahui
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Adven Daeli, S.Pd

Adven Daeli, S.Pd.

Lampiran 1.

Rubrik Penilaian Diri Sendiri

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Saya selalu berdoa sebelum melakukan aktivitas		
2	Saya sholat lima waktu tepat waktu / saat teduh tiap pagi atau malam hari		
3	Saya tidak mengganggu teman saya yang beragama lain berdoa sesuai agamanya		
4	Saya berani mengakui kesalahan yang saya lakukan		
5	Saya menyelesaikan tugas-tugas tepat waktu		
6	Saya berani menerima resiko atas tindakan yang saya lakukan		
7	Saya mengembalikan barang yang saya pinjam		
8	Saya meminta maaf jika saya melakukan kesalahan		
	Total skor		

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan "Ya"}}{8} \times 100$$

Jurnal Perkembangan Sikap

No	Nama	Perkembangan Sikap	Tanda tangan
1			
2			

Lampiran 2.

Instrumen Penilaian Pengetahuan

No	IPK	Indikator Soal	Soal
	3.11.10 Menentukan luas dan keliling belah ketupat dan layang-layang	Diberikan panjang sisi layang-layang, tentukan luas dan keliling layang-layang	Reno memiliki Layang-layang dengan panjang diagonal-1 = 46 cm dan panjang diagonal-2 = 35 cm. Panjang masing-masing sisi pendeknya 30 cm, dan panjang masing-masing sisi panjangnya = 36 cm. Tentukan luas dan keliling layang-layang Reno

Lampiran 3.

Pedoman Penskoran Penilaian Pengetahuan

No	Pembahasan / Skor
1	<p>Diketahui: $d_1 = 46 \text{ cm}$ $d_2 = 35 \text{ cm}$ Panjang sisi terpendek = 30 cm Panjang sisi terpanjang = 36 cm Ditanya : a. Luas b. Keliling</p> <p>Penyelesaian</p> <p>a. Luas layang-layang = $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ (skor 1) $= \frac{1}{2} \times 46 \times 35$ $= 805 \text{ cm}^2$ (skor 2)</p> <p>b. Keliling = $(30 + 36 + 30 + 36) \text{ cm}$ $= 132 \text{ cm}$ (skor 2)</p>

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{5} \times 100$$

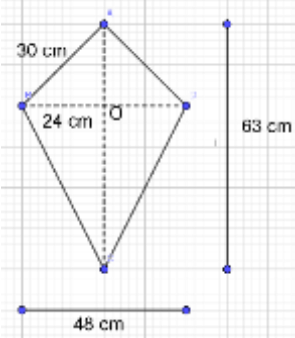
Lampiran 4.

Instrumen Penilaian Keterampilan

No	IPK	Indikator Soal	Soal
1	4.11.5. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang	Diberikan panjang diagonal dan sisi terpendek, tentukan keliling layang-layang	Alan akan membuat layang-layang. Alan mempunyai bambu sepanjang 100 cm. Bambu tersebut akan digunakan Alan untuk membuat layang-layang dan benang untuk sisi terluar. Alan akan memotong bambu untuk diagonalnya terlebih dahulu sepanjang 48 cm dan 63 cm, dan memotong benang untuk sisi terpendeknya sepanjang 30 cm. Tentukan panjang benang yang dibutuhkan untuk membuat sisi terluar dari layang-layang?

Lampiran 5.

Pedoman Penskoran Penilaian Keterampilan

No	Pembahasan/ Skor
1	<p>Memahami masalah</p> <p>Diketahui: panjang diagonal layang-layang adalah 48 cm dan 63 cm</p> <p>Panjang sisi terpendek adalah 30 cm (2)</p> <p>Menyusun model matematis</p> <p>$d_1 = 48 \text{ cm}$ dan $d_2 = 63 \text{ cm}$ (1)</p> <p>Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 2; padding-left: 20px;"> $AO = \sqrt{30^2 - 24^2}$ $AO = \sqrt{900 - 576}$ $AO = \sqrt{324}$ $= 18 \text{ cm}$ $CO = (63 - 18) \text{ cm}$ $= 45 \text{ cm}$ $BD = \sqrt{45^2 + 24^2}$ $BD = \sqrt{2025 + 576}$ $BD = \sqrt{2601}$ $= 51 \text{ cm}$ </div> </div> <p>Keliling layang-layang = $24 + 24 + 51 + 51 = 150 \text{ cm}$ (11)</p> <p>Menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah</p> <p>Jadi : benang yang dibutuhkan untuk sisi terluar layang-layang adalah 150 cm (1)</p>

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor total}} \times 100$$

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pembelajaran : Belah Ketupat dan Layang-layang

Nama : 1. _____ 2. _____
3. _____ 4. _____
5. _____ 6. _____

Nama Kelompok :

Tanggal :

Nama Guru : Adven Daeli

Tujuan Pembelajaran:

Setelah mengikuti pembelajaran ini, diharapkan:

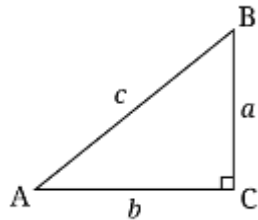
1. Peserta didik dapat menjelaskan sifat-sifat belahketupat dan layang-layang
2. Peserta didik dapat menemukan rumus keliling dan luas belahketupat dan layang-layang
3. Peserta didik dapat menentukan keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang
4. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang

Petunjuk!

1. Diskusikan LKPD berikut dengan teman sekelompokmu !
 2. Selesaikan masalah yang terdapat di setiap aktivitas.
 3. Buatlah laporan dari hasil diskusi kelompokmu
 4. Jika kurang jelas tanyakan kepada teman sekelompokmu atau guru.
-

Masih ingatkan????

1. Luas Persegi panjang = $p \times l$
2. Jika pada bangun datar terdapat segitiga siku, maka untuk menentukan salah satu panjang sisinya maka:



$$b = \sqrt{a^2 + c^2}$$

$$a = \sqrt{b^2 - c^2}$$

$$c = \sqrt{b^2 - a^2}$$

Amatilah



Gambar -1.



Gambar -2.

Gambar apa saja bagian-bagian yang ada pada gambar 1 dan gambar 2 di atas? catat dan tuliskan.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bangun apa saja yang kamu temukan????

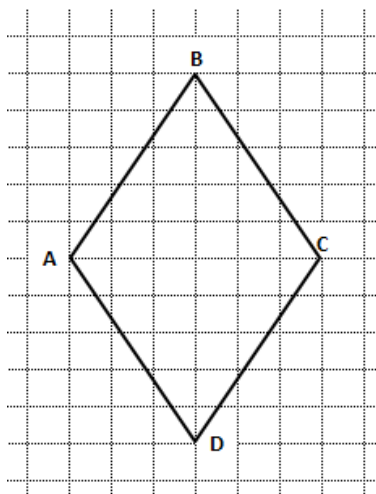
Kumpulkan informasi dari buku siswa atau buku referensi atau dari referensi lainnya. Tuliskan.

.....

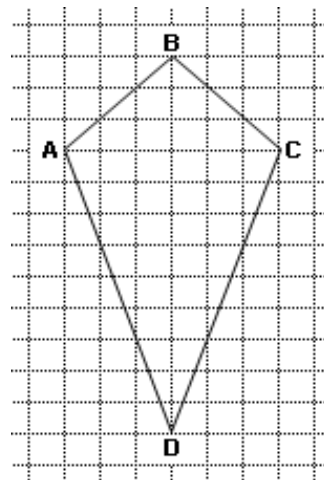
.....

.....

.....



Gambar 3

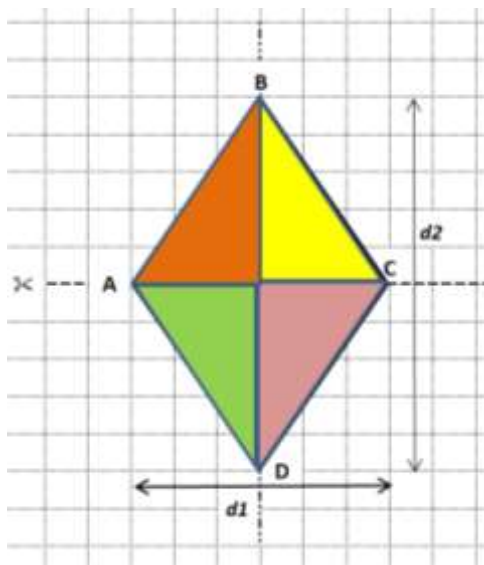


Gambar 4

Dari gambar 3 dan gambar 4 di atas, tuliskan ciri-ciri dari gambar 3 (belah ketupat) dan gambar 4 layang-layang tersebut dengan melengkapi tabel berikut ini:

No	Ciri-ciri belah ketupat	Ciri-ciri layang-layang
1		
2		
3		
4		
5		
6		

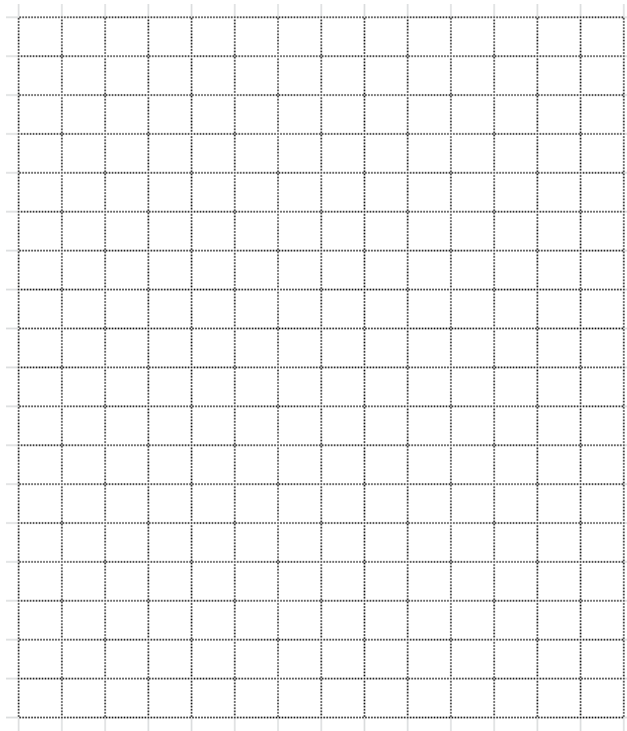
Ayo temukan sesuatu dari kegiatanmu.....
(kegiatan-1)



1. Manfaatkan gambar belahketupat yang terpisah dari LKPD ini untuk melakukan kegiatan pemotongan.
2. Potonglah menjadi 4 bagian menurut diagonalnya.
3. Susunlah keempat potongan tersebut menjadi sebuah bangun datar persegi panjang. Dan tempelkan pada kotak berikut ini.
4. Setelah pemindahan, buat ukuran-ukurannya menurut ukuran awal $d1$ dan $d2$.

Gambar 4

Hasil pemindahan gambar 4 yang telah dipotong dan disusun kembali membentuk bangun persegi panjang.



Catat kesimpulanmu dari gambar 4 tersebut dengan melengkapi berikut ini:
Luas persegi panjang yang pertama :

$$L = \frac{1}{2} x \dots x \dots$$

Sehingga, Luas belah ketupat = $\frac{1}{2} \times \dots \dots$ diagonal 1 $\times \dots$ diagonal 2 $\rightarrow L = \frac{1}{2} \times d1 \times d2$

5. Gunakan penggarismu, ukurlah panjang sisi AB, BC, CD, dan AD.

AB = ... ; BC = ... ; CD = ... ; AD = ...

Apakah yang kamu temukan antara panjang sisi-sisi AB, BC, CD dan AD?

AB = ... = ... = ...

Panjang keliling belah ketupat (*tuliskan dengan kata-katamu*) adalah

.....
.....

atau

Keliling belahketupat = ... + ... + ... + ...
= 4 x ...

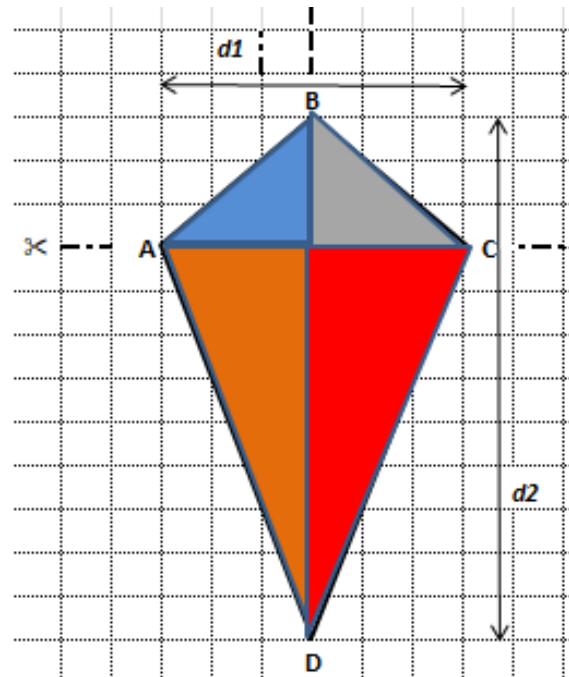
Nah, Jika yang diketahui hanya panjang diagonal-diagonal belah ketupat sedangkan panjang sisi-sisinya tidak diketahui dengan apakah kamu mencari panjang sisi-sisinya?

Tuliskan jawabanmu:

.....

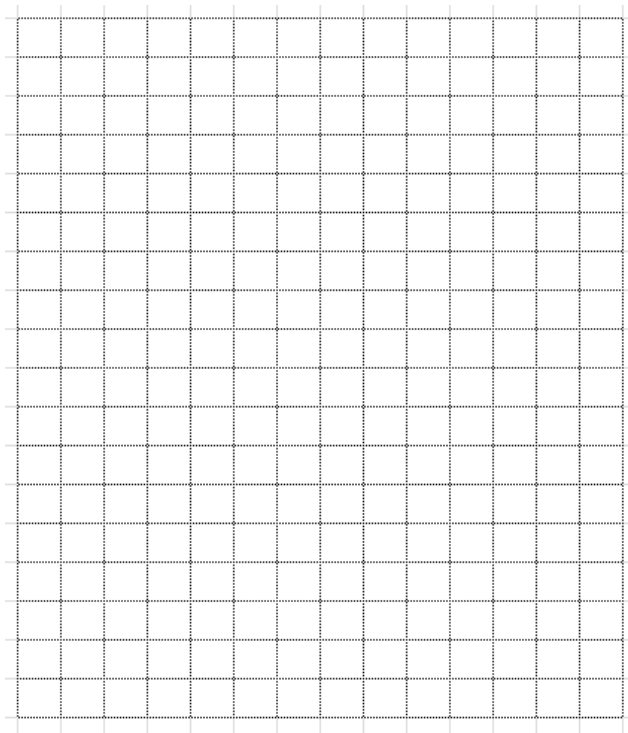
Ayo temukan sesuatu dari kegiatanmu berikut ini
(kegiatan-2)

1. Manfaatkan gambar layang-layang yang terpisah dari LKPD ini untuk melakukan kegiatan pemotongan.
2. Potonglah menjadi 4 bagian menurut diagonalnya.
3. Susunlah keempat potongan tersebut menjadi sebuah persegi panjang. Dan tempelkan pada kotak berikut.
4. Buat ukuran-ukurannya menurut ukuran awal $d1$ dan $d2$.



Gambar 5

Hasil pemindahan gambar 5 yang telah dipotong dan disusun kembali membentuk bangun persegi panjang.



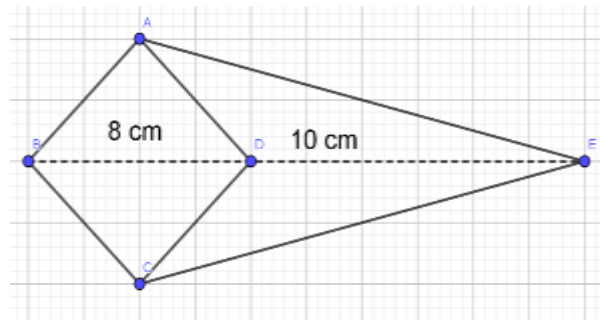
Catat kesimpulanmu dari gambar 5 tersebut dengan melengkapi berikut ini:
Luas persegi panjang yang pertama :

$$L = \frac{1}{2} \times \dots \times \dots$$

Sehingga, Luas layang-layang = $\frac{1}{2} \times \dots \times \dots \rightarrow L = \frac{1}{2} \times d1 \times d2$



1. Perhatikan gambar di bawah ini.



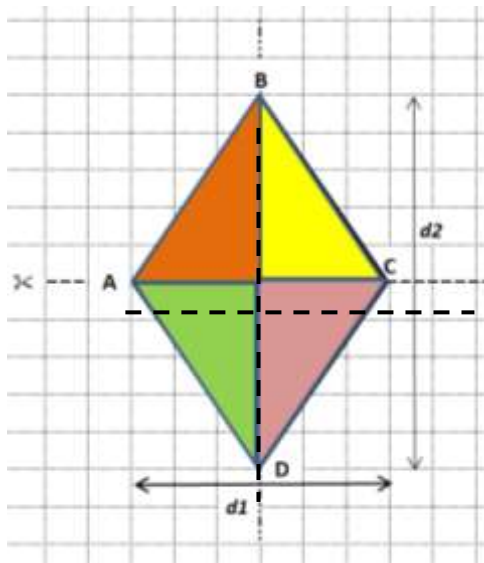
Pada gambar di atas, ABCD adalah persegi dan ABCE adalah layang-layang. Jika panjang $BD = 8$ cm dan $DE = 10$ cm, tentukan luas ABCE?

Jawaban:

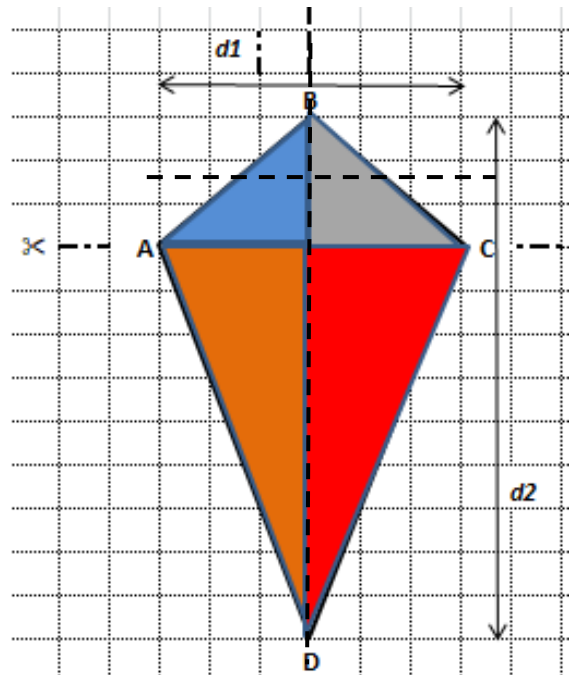
2. Alan akan membuat layang-layang. Alan mempunyai bambu sepanjang 100 cm. Bambu tersebut akan digunakan Alan untuk membuat layang-layang dan benang untuk sisi terluar. Alan akan memotong bambu untuk diagonalnya terlebih dahulu sepanjang 48 cm dan 63 cm, dan memotong benang untuk sisi terpendeknya sepanjang 30 cm. Tentukan panjang benang yang dibutuhkan untuk membuat sisi terluar dari layang-layang?

Jawaban:

Lembaran yang dipotong.



Gambar 4



Gambar 5