

BANGUN DATAR SEGI EMPAT
BELAH KETUPAT
LAYANG-LAYANG

KELAS VII SMP



Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menemukan konsep keliling dan luas bangun datar belah ketupat dan layang-layang. (C4)
2. Siswa dapat menentukan keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang menggunakan rumus keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang yang ditemukan dengan benar. (C3)
3. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang melalui diskusi kelompok dan menjawab pertanyaan-pertanyaan pada Lembar Kerja Peserta Didik dengan benar. (C6)

Petunjuk Penggunaan LKPD

Ikutilah petunjuk berikut dalam mengerjakan lembar kerja ini

1. Berdoalah terlebih dahulu sesuai dengan keyakinan. Baca dan pahami setiap perintah dalam lembar kerja ini dengan teliti.
2. Baca dan pahami kembali materi prasyarat agar mempermudah dalam mengikuti kegiatan dalam lembar kerja ini.
4. Kerjakan setiap kegiatan dalam lembar kerja ini secara berkelompok.
5. Apabila ada kesulitan dalam pengerjaannya silahkan bertanya kepada guru.

Mari Mengingat Kembali



Sebelum kita berlanjut mempelajari belah ketupat dan layang-layang, mari kita ingat kembali tentang bangun datar persegi. Coba selesaikan terlebih dahulu soal berikut ini!



Diketahui luas persegi adalah 144 cm^2 . Hitunglah panjang sisi persegi tersebut



Penyelesaian:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Manfaat Materi

Materi belah ketupat dan layang-layang sangat bermanfaat dalam kehidupan kita sehari-hari. Banyak sekali benda-benda yang berbentuk belah ketupat dan layang-layang. Contohnya dengan mempelajari luas belah ketupat kita dapat mengetahui berapa luas kaca yang diperlukan untuk membuat jendela, dengan mempelajari keliling layang-layang kita dapat mengetahui panjang bambu yang diperlukan untuk membuat sebuah layang-layang.

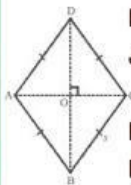
KELILING BELAH KETUPAT DAN LAYANG-LAYANG



Scan barcode di atas yang akan membawa kalian ke video pembelajaran tentang keliling belah ketupat dan layang-layang!

Setelah menonton video tersebut, lengkapilah titik-titik pada kegiatan I di bawah ini!

KEGIATAN I

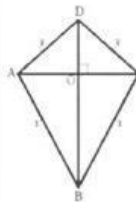


Keliling Belah Ketupat ABCD = + + +

Jika panjang sisi diberi nama s.

Maka,

Keliling Belah Ketupat ABCD = + + +
=



Keliling Layang-Layang ABCD = + + +

Jika layang-layang ABCD mempunyai :

Sisi yang terpanjang = x

Sisi yang terpendek = y

Maka,

Keliling Layang-Layang ABCD = + + +
= +
=

Ayo Simpulkan

Jadi, rumus menghitung keliling belah ketupat adalah :

Keliling Belah Ketupat :

Jadi, rumus menghitung keliling layang-layang adalah :

Keliling Layang-Layang :

LUAS BELAH KETUPAT

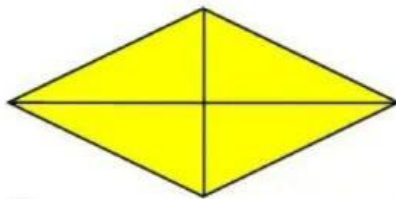
KEGIATAN 2

➡ Menemukan Rumus Luas Belah Ketupat

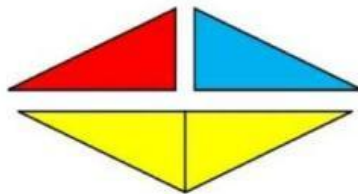
Langkah Kerja :



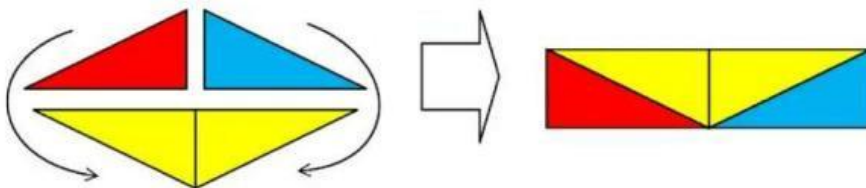
1. Perhatikan model bangun datar belah ketupat berikut ini!



2. Guntinglah model bangun datar belah ketupat tersebut seperti pada gambar berikut!



2. Susunlah potongan-potongan belah ketupat tersebut menjadi bangun datar persegi panjang seperti pada gambar berikut!



LUAS BELAH KETUPAT



4. Berdasarkan sifat-sifat belah ketupat maka :

Ukuran panjang persegi panjang = belah ketupat.

Ukuran lebar persegi panjang = X



5. Karena belah ketupat dibentuk menjadi persegi panjang tanpa mengubah ukurannya, maka :

Luas Belah Ketupat = Luas

= X

= X

= X X



Ayo Simpulkan

Jadi, rumus menghitung luas belah ketupat adalah :

Luas Belah Ketupat :



LUAS LAYANG-LAYANG

Menemukan Rumus Luas Layang-Layang

KEGIATAN 3

Langkah Kerja :

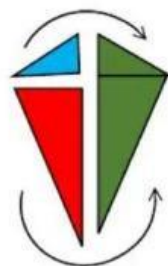
1. Perhatikan model bangun datar layang-layang berikut!



2. Guntinglah model bangun datar layang-layang tersebut seperti gambar berikut.



3. Susunlah potongan-potongan layang-layang tersebut menjadi bangun datar persegi panjang seperti pada gambar berikut!



Ayo Pecahkan



1. Seorang anak berlari mengelilingi lapangan berbentuk belah ketupat yang memiliki ukuran sisi 20 m. Apabila anak tersebut mengelilingi lapangan sebanyak 10 kali, berapa jarak lintasan yang ditempuh oleh anak tersebut?



Penyelesaian

1. Rani ingin membuat kolam ikan berbentuk layang-layang di halaman belakang rumahnya. Dia merencanakan kolam tersebut dengan panjang diagonal pertama (d_1) 8 meter dan diagonal kedua (d_2) 5 meter. Berapa luas kolam ikan yang ingin dibuat Rani?



Penyelesaian