

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

MATEMATIKA

Untuk SMP/MTs

Kelas
VII



Disusun Oleh: Andes S Asmara

LKPD-3

Kelas :

Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.

Materi Pokok :

Segiempat dan Segitiga

Sub Materi Pokok :

Belahketupat dan Layang-layang

Tujuan:

1. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian belahketupat dan layang-layang berdasarkan sisi, sudut, dan diagonal melalui eksplorasi artefak Situs Candi Jiwa.
2. Peserta didik dapat mengidentifikasi sifat-sifat belahketupat dan layang-layang.
3. Peserta didik dapat menganalisis dan menemukan rumus keliling serta luas belahketupat dan layang-layang.
4. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual berbasis Situs Candi Jiwa.



KEGIATAN MATEMATISASI

Petunjuk: Amati, eksplorasi, dan temukan sifat-sifat bangun datar berikut!!

1. Ornamen belahketupat ABCD ditemukan pada dinding Situs Candi Jiwa. Kedua diagonalnya berpotongan di titik E. Gambarlah belahketupat tersebut, lalu jawablah:
 - a. Sebutkan keempat sisi belahketupat yang sama panjang!
 - b. Sebutkan dua sumbu simetri belahketupat tersebut!
 - c. Sebutkan dua pasang sudut yang sama besar!
 - d. Bagaimana hubungan kedua diagonal (apakah saling tegak lurus? Apakah saling membagi dua sama panjang?)?
 - e. Apa perbedaan sifat diagonal belahketupat dengan diagonal persegi?

Penyelesaian:

KEGIATAN MATEMATISASI

Petunjuk: Amati, eksplorasi, dan temukan sifat-sifat bangun datar berikut!!

2. Sebuah layang-layang ditemukan di antara artefak Museum Batujaya. Tim arkeolog menggambar layang-layang ABCD dan mencerminkannya terhadap diagonal BD. Jawablah:
- a. Sebutkan pasangan sisi yang sama panjang pada layang-layang tersebut!
 - b. Sebutkan sudut-sudut yang sama besar!
 - c. Bagaimana sifat diagonal layang-layang? Apakah keduanya saling membagi sama panjang?

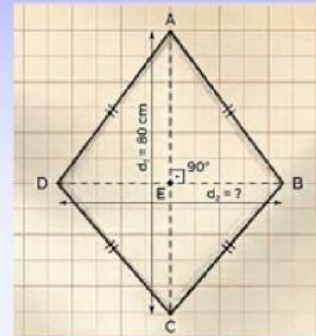
Penyelesaian:

KEGIATAN APLIKASI

Petunjuk: Selesaikan soal-soal berikut menggunakan konsep belahketupat dan layang-layang dalam konteks Situs Candi Jiwa.

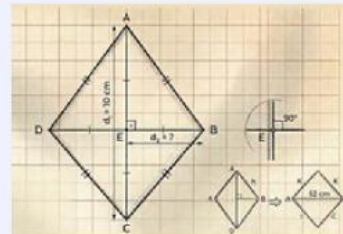
1. Panitia pameran Situs Candi Jiwa memesan panel dekorasi berbentuk belahketupat untuk dipajang di ruang utama museum. Luas panel dekorasi adalah 2.400 cm^2 dengan panjang salah satu diagonalnya 80 cm . Di sekeliling panel akan dipasang bingkai kayu jati. Tentukan:

- a. Panjang diagonal lainnya!
- b. Panjang sisi belahketupat (gunakan Pythagoras)!
- c. Panjang total bingkai kayu yang dibutuhkan!



Penyelesaian:

2. Ornamen kuno berbentuk belahketupat yang ditemukan di Situs Batujaya memiliki keliling 52 cm dan panjang salah satu diagonalnya 10 cm . Hitunglah luas ornamen belahketupat tersebut!



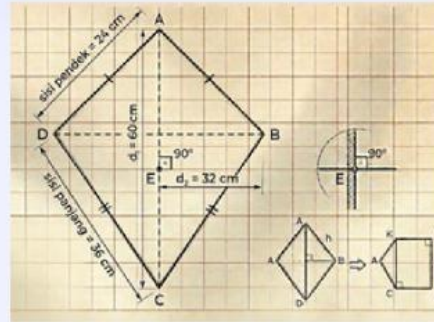
Penyelesaian:

KEGIATAN APLIKASI

Petunjuk: Selesaikan soal-soal berikut menggunakan konsep belahketupat dan layang-layang dalam konteks Situs Candi Jiwa.

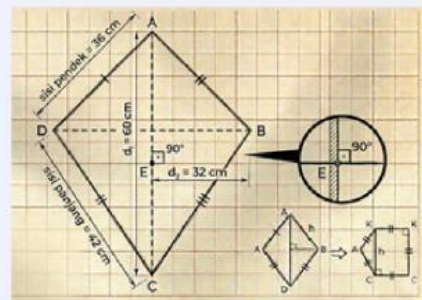
3. Festival Budaya Karawang menyelenggarakan pameran layang-layang tradisional di kawasan Situs Candi Jiwa. Andi menyiapkan 5 buah layang-layang dengan ukuran: sisi pendek 24 cm dan sisi panjang 36 cm; diagonal panjang 60 cm dan diagonal pendek 32 cm. Di sekeliling setiap layang-layang akan diberi benang hias. Tentukan:

- Panjang benang hias untuk setiap layang-layang!
- Total panjang benang hias untuk semua layang-layang!
- Luas kertas setiap layang-layang!
- Total luas kertas untuk semua layang-layang!



Penyelesaian:

4. Museum Batujaya membuat hiasan dinding berbentuk layang-layang dengan sisi pendek 36 cm dan sisi panjang 42 cm. Di sekeliling hiasan dinding dipasang ornamen kecil berjarak 3 cm antara satu dan yang lainnya. Berapa banyak ornamen kecil yang diperlukan?



Penyelesaian:

KEGIATAN PEMAKNAAN & REFLEKSI

Setelah menyelesaikan kegiatan ini, tuliskan refleksimu!
(Profil Pelajar Pancasila — Bernalar Kritis & Gotong Royong)

Belahketupat adalah ...	
Sifat-sifat belahketupat:	
Rumus keliling belahketupat:	
Rumus luas belahketupat:	
Layang-layang adalah ...	
Sifat-sifat layang-layang:	
Rumus keliling layang-layang:	
Rumus luas layang-layang:	
Perbedaan belahketupat & layang-layang:	

 **Refleksi Budaya:** Ornamen belahketupat dan layang-layang banyak ditemukan pada artefak kuno di Situs Candi Jiwa. Menurutmu, mengapa nenek moyang kita banyak menggunakan bentuk-bentuk ini? Apa nilai estetika dan matematisnya?