



# E ~ L K P D

# MATEMATIKA SMP

Sub Bab Teori Bangun Datar  
Berbasis Etnomatematika



Nama

Kelas

No. Urut / Induk

## Capaian Pembelajaran :

Pada fase E ini, diharapkan peserta didik mampu memahami dan menganalisa bangun datar meliputi persegi, persegi panjang, segitiga, jajar genjang, trapesium, belah ketupat, dan layang-layang dengan pendekatan etnomatika motif batik dengan analisa dari sifat sifat bangun datar, menghitung keliling dan luas.

## Tujuan Pembelajaran :

1. Mengidentifikasi bangun datar pada motif batik
2. Menentukan luas dan keliling bangun datar
3. Mengaitkan konsep matematika dengan budaya (batik)
4. Menyelesaikan masalah kontekstual berbasis motif batik

## Petunjuk :

1. Baca setiap soal yang disajikan pada materi ini.
2. Amati gambar motif batik dan mengidentifikasi bangun datar yang terdapat di dalamnya.
3. Kaji sifat-sifat bangun datar berdasarkan hasil pengamatan berdasarkan motif batik yang disajikan.
4. Hitung dan analisa keliling dan luas bangun datar yang ada pada motif batik.
5. Lakukan diskusi bersama teman, kelompok dan sajikan dalam materi presentasi di depan kelas.
6. Kaitkan hasil analisa dengan kegiatan/budaya batik sebagai warisan budaya nasional kita.

# KEGIATAN 1

## Ayo Amati !

Pada kegiatan kali ini, teman teman peserta didik akan belajar mengamati sebuah motif batik yang disajikan. Teman-teman peserta didik diminta untuk mengamati, ada bangun datar apa saja yang terdapat pada motif batik sebagai berikut, serta sebutkan sifat-sifatnya.

1. Batik Motif Parang Poro, Jepara.



Terdapat bangun datar :

.....

.....

.....

.....

Sifat-sifat bangun datar :

.....

.....

.....

.....

.....

## 2. Batik motif Sloboh, Solo Jateng



Terdapat bangun datar :

.....

.....

.....

.....

Sifat-sifat bangun datar :

.....

.....

.....

.....

.....

## 3. Batik motif Kawung, Solo Jateng



Terdapat bangun datar :

.....

.....

.....

Sifat-sifat bangun datar :

.....

.....

.....

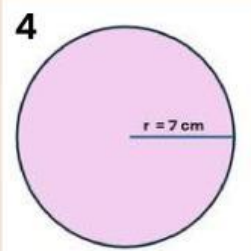
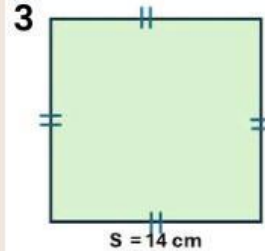
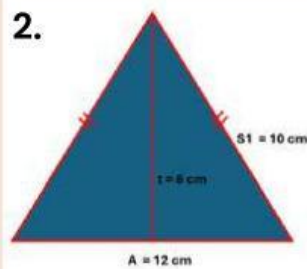
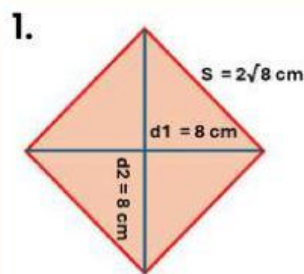
.....

.....

# KEGIATAN 2

## Ayo Berdiskusi !

Kegiatan ke dua kali ini, ilustrasikan bangun datar yang telah ditemukan pada motif batik pada kegiatan 1. Selanjutnya lakukan pengukuran berdasarkan gambar sebagai berikut, dan hitunglah luas dan keliling bangun datar tersebut.



No.	Bangun Datar	Rumus	Keliling	Luas
1	Belah Ketupat	Keliling = $4 \times s$ Luas = $\frac{1}{2} \times d1 \times d2$		
2	Segitiga	Keliling = $S1 + S2 + S3$ Luas = $\frac{1}{2} \times A \times T$		
3	Persegi	Keliling = $4 \times s$ Luas = $S1 \times S2$		
4	Lingkar	Keliling = $2 \times \pi \times r$ Luas = $\pi \times r^2$		

# Evaluasi

1. Sebutkan bangun datar apa saja yang kamu ketahui, serta tuliskan rumus cara menghitung keliling dan luas setiap bangun datar tersebut !
2. Selain terdapat pada motif batik, sebutkan benda benda sekitar kalian yang menunjukkan bentuk bentuk bangun datar !
3. Seorang tukang akan memasang keramik pada suatu lantai ruang tamu. Ukurang keramik yang akan dipasang berbentuk persegi dengan ukuran 40 cm x 40 cm. Jika ruang tamu berukuran 6m x 4m, berapakah jumlah keramik yang dibutuhkan ?
4. Rayhan ingin menutup ventilasi dirumahnya dengan jaring nyamuk. Ventilasi udara di rumah Rayhan berbentuk belah ketupat dengan ukuran  $d_1 = 10$  cm dan  $d_2 = 20$  cm. Jika ventilasi udara yang ada di rumah rayhan sebanyak 15 buah, berapakah jaring jaring nyamuk yang dibutuhkan ?
5. Pada proses pembuatan batik, terdapat suatu motif berbentuk lingkaran dengan diameter 14 cm. Jika seorang pengrajin batik akan membuat kain batik yang didalam kain batik tersebut terdapat sebanyak 100 motif lingkaran yang akan diberikan tinta penuh pada lingkaran tersebut, dan biaya yang dikeluarkan akan tinta adalah 5000 per cm persegi, berapakah biaya yang dibutuhkan pengrajin tersebut ?

# JAWABAN EVALUASI

A series of horizontal dashed lines for writing answers.



# JAWABAN EVALUASI

A series of horizontal dashed lines for writing answers.



# Daftar Pustaka

Kristiamita, Angel, dkk. 2024. Implementasi Etnomatematika Batik Sleman Sembada Materi Kesebangunan Dan Kekongruenan Kelas Ix Moyudan, Sleman (Jurnal ELIPS, ISSN: 2745-827X). Sleman : Universitas Sanata Dharma

Marhayati, dkk. 2024. Pengembangan Lkpd Berbasis Etnomatematika Batik Kawung Pada Materi Unsur-Unsur Lingkaran (Jurnal AKSIOMA : ISSN 2442-5419). Malang : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim

Marhayati, dkk. 2024. Pengembangan Lkpd Berbasis Etnomatematika Batik Kawung Pada Materi Unsur-Unsur Lingkaran (Jurnal AKSIOMA : ISSN 2442-5419). Malang : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim

Simanjuntak, Ruthmayasari, dkk. 2023. Eksplorasi Etnomatematika Pada Baju Batik Nias Utara (Jurnal NDRUMI, P-ISSN 2615-0832 E-ISSN: 2828-4097). Medan : Universitas HKBP Nommensen

Zaky, Muhammad Haris, dkk. 2023. Etnomatematika: Pengenalan Bangun Datar Melalui Konteks Kain Tenun Troso Jepara (Jurnal Cendekia, P-ISSN: 2614-3038)