# Lembar Kerja Peserta Didik

# Transformasi Geometri

## Untuk Siswa Kelas 9



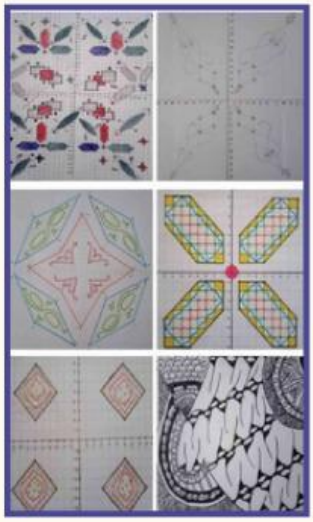
**Nama :** _____

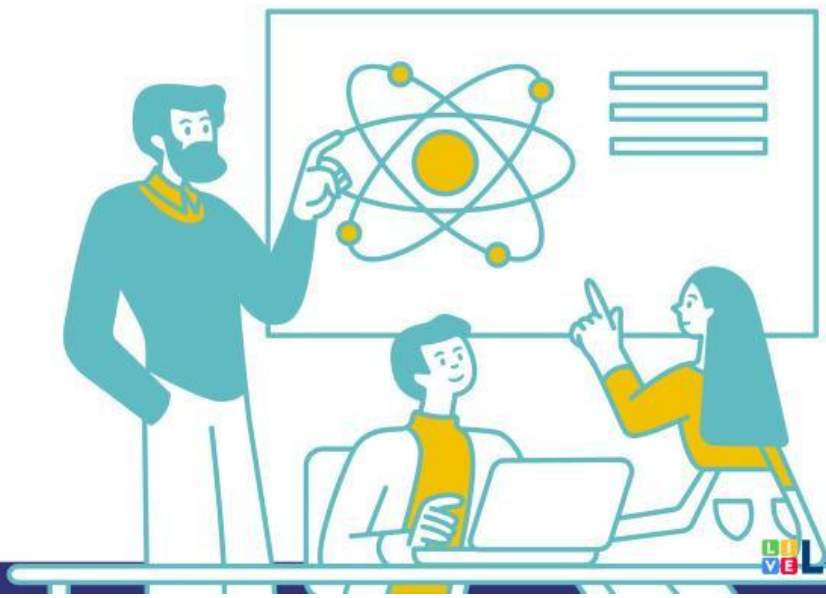
**Kelas :** _____

LIVEWORKSHEETS

NAMA: KELAS:

# MENGGALI TRANSFORMASI GEOMETRI DALAM MOTIF BATIK

| | |
|---|---|
| **Tujuan Pembelajaran** | • Memahami konsep transformasi geometri (translasi, refleksi, rotasi, dilatasi).<br>• Menerapkan konsep transformasi geometri dalam analisis motif batik.<br>• Menghubungkan matematika dengan budaya melalui ethnomathematics.<br> |
| **Kegiatan Pembelajaran** | • Pengamatan<br>• Diskusi Kelompok<br>• Analisis Masalah<br>• Kegiatan Praktik<br>• Refleksi<br>• Penutup Pembelajaran |

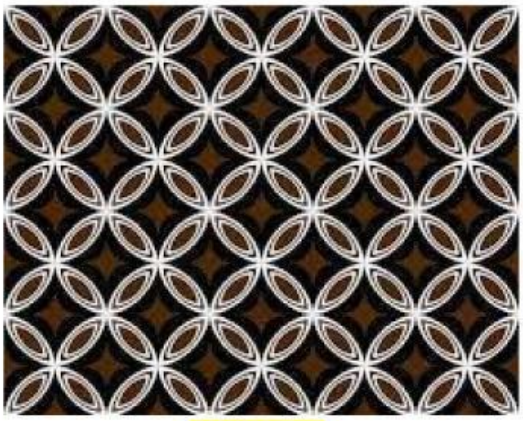


LIVEWORKSHEETS

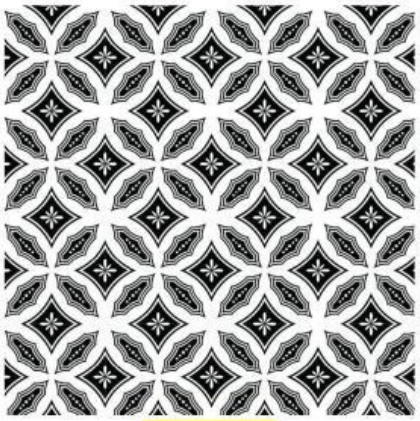
Nama : Kelas :

# KEGIATAN PENGAMATAN

**Amati gambar beberapa motif batik berikut!**



Motif 1



Motif 2

**Berdasarkan Gambar di atas, jawablah pertanyaan berikut ini!**

1. Amati motif batik yang telah disediakan. Identifikasi dan catat tiga bentuk geometri yang kamu temukan dalam motif tersebut. Untuk setiap bentuk yang kamu catat, jelaskan bagaimana bentuk tersebut dapat mengalami transformasi geometri, seperti translasi atau refleksi.

2. Pilih satu motif batik yang menarik. Apakah terdapat elemen yang dapat dirotasi dalam motif tersebut? Jika ya, jelaskan bagaimana rotasi dapat diterapkan.

LIVEWORKSHEETS

Nama Kelompok :

Tanggal :

# DISKUSI KELOMPOK

**Diskusikan dalam kelompok kecil**



1. Sebutkan jenis-jenis transformasi geometri yang dapat diidentifikasi dalam motif batik.

2. Buatkan contoh konkret dari translasi, refleksi, rotasi, dan dilatasi yang ada pada motif tersebut.

LIVEWORKSHEETS

Nama: _____ Kelas: _____



# ANALISIS MASALAH

Pilih salah satu motif batik yang menarik perhatian.
Kemudia jawab pertanyaan berikut!



Ceplok Yogya Parang | Ceplok Grompol | Ceplok Motif

1. Apa saja transformasi geometri yang terlihat di dalam motif tersebut?

2. Bagaimana transformasi tersebut menciptakan keindahan dan keseimbangan dalam desain?

3. Apa makna budaya di balik motif batik yang dipilih?

LIVEWORKSHEETS



Lembar Kerja Individu

# KEGIATAN PRAKTIK

**Tulis Jawaban kegiatan praktik di buku tulismu, jawablah pertanyaan dengan jujur!**



Buatlah sketsa dari motif batik yang telah dipilih.

Terapkan satu jenis transformasi geometri (misalnya, refleksi atau translasi) pada sketsa tersebut.

Bandingkan sketsa awal dengan hasil transformasi. Apa yang berubah?

LIVEWORKSHEETS

# REFLEKSI

NAMA : KELAS :

Setelah menyelesaikan kegiatan pengamatan dan analisis, tulislah refleksi singkat dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut!

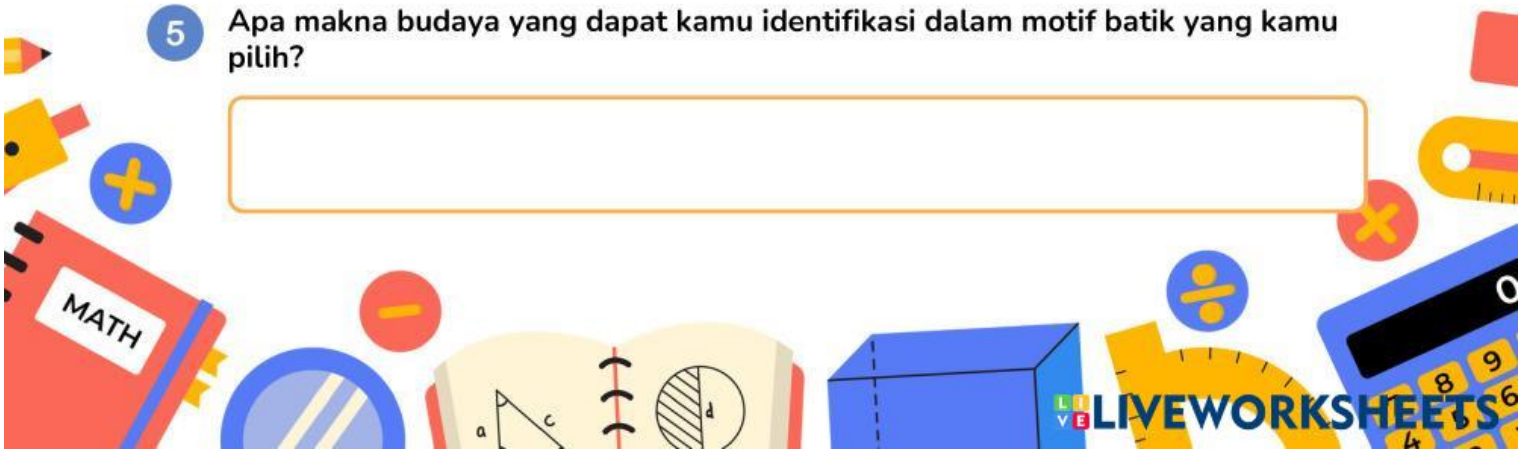
1. Bagaimana penerapan konsep matematika dalam desain motif batik meningkatkan pemahamanmu?

2. Bagaimana kamu melihat hubungan antara matematika dan budaya melalui motif batik yang diamati?

3. Apakah ada tantangan yang kamu hadapi saat menganalisis motif batik? Bagaimana cara kamu mengatasinya?

4. Keterampilan apa yang kamu kembangkan melalui kegiatan ini?

5. Apa makna budaya yang dapat kamu identifikasi dalam motif batik yang kamu pilih?




LIVEWORKSHEETS

# KEGIATAN PENUTUP

NAMA : KELAS :

Dengan kegiatan refleksi dan penutup ini, siswa diharapkan dapat lebih memahami hubungan antara matematika dan budaya, serta meningkatkan keterampilan analisis dan presentasi mereka.

## DISKUSI KELAS

1. Diskusikan bagaimana berbagai kelompok menemukan transformasi geometri yang berbeda dalam motif batik.

## PENYIMPULAN

2. Buat kesimpulan bersama mengenai pentingnya memahami transformasi geometri dalam konteks seni dan budaya.

## TUGAS TAMBAHAN

3. Sebagai tugas tambahan, Carilah motif batik lainnya di rumah atau daring dan analisis transformasi geometri yang ada pada motif tersebut.

4. Siapkan laporan singkat tentang temuanmu untuk dibagikan pada pertemuan berikutnya.



a. Motif kawung





c. motif sogan

LIVEWORKSHEETS