E-LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Etnomatematika Seni Ukir Materi Geometri Transformasi

SMP/MTs Kelas IX

Kelompok:

Kelas:

LIVEWORKSHEETS

Kata Pengantar

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga E-Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) ini dapat disusun dan disajikan dengan baik. E-LKPD ini dirancang sebagai salah satu perangkat pendukung pembelajaran untuk membantu peserta didik melakukan eksplorasi, penemuan, dan penguatan konsep secara mandiri maupun kolaboratif.

Penyusunan E-LKPD ini mengacu pada tujuan pembelajaran dan kompetensi yang ingin dicapai, dengan memperhatikan karakteristik siswa serta pendekatan pembelajaran yang digunakan. Melalui aktivitas yang terstruktur, diharapkan peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, dan menghubungkan konsep dengan konteks kehidupan sehari-hari.

Kami menyadari bahwa E-LKPD ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, saran dan masukan sangat diharapkan untuk perbaikan dan penyempurnaan di masa mendatang. Semoga E-LKPD ini dapat memberikan manfaat bagi peserta didik, pendidik, maupun pihak lain yang berkepentingan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran.

Kudus, 05 Desember 2025
Penyusun

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

Materi Pokok: Geometri Transformasi

Anggota Kelompok

1. ..... 4. .....
2. ..... 5. .....
3. ..... 6. .....

Petunjuk Umum

1. Bekerjalah dalam kelompok dengan penuh tanggung jawab dan rasa ingin tahu.
2. Baca dan pahami setiap langkah kegiatan dengan cermat.
3. Diskusikan setiap pertanyaan dan masalah dalam kelompok Anda.
4. Lengkapi tabel, buat perhitungan, dan gambarlah grafik pada tempat yang disediakan.
5. Siapkan ringkasan hasil kerja untuk dipresentasikan.

Tujuan Pembelajaran

1. Murid mampu mengidentifikasi Seni Ukir.
2. Murid mampu menjelaskaan konsep Geometri Transformasi.
3. Mampu menerapkan konsep Geometri Transformasi pada Seni Ukir.
4. Murid mampu menganalisis bentuk Seni Ukir pada materi Geometri Transformasi.
5. Murid mampu menyelesaikan masalah pada konsep Geometri Transformasi.

LIVEWORKSHEETS

Tahukah Kamu?

Ukiran Jepara merupakan salah satu warisan budaya Nusantara yang dikenal hingga mancanegara. Seni ukir Jepara muncul pada tahun 1848, pada masa kejayaan Ratu Kalinyamat. Awalnya seni ukir dibuat pada batu-batuan, Tetapi seiring berjalannya waktu ukiran menjadi berkembang sehingga sekarang banyak digunakan pada media papan kayu. Seperti meja, kursi, almari, dan lainnya.

Kemajuan besar seni ukir terjadi pada abad ke-16 pada masa Ratu Kalinyamat. Beliau membuka jalur perdagangan dengan berbagai bangsa sehingga Jepara menerima banyak pengaruh budaya dari Cina, Arab, India, hingga Eropa. Akulturasi ini memperkaya motif dan gaya ukiran, tetapi tetap mempertahankan ciri khas lokal seperti motif sulur, daun, bunga, dan lainnya.

Pada abad ke-19, RA Kartini memberikan kontribusi besar dalam memajukan ukiran Jepara. Beliau melihat potensi besar karya para pengrajin dan mempromosikannya kepada masyarakat luas. Dukungan Kartini mendorong peningkatan kualitas desain serta memperkuat posisi ukiran Jepara dalam dunia seni dan perdagangan.

Saat ini, Jepara dikenal sebagai pusat industri ukiran dan mebel terbesar di Indonesia. Hal ini dapat dilihat banyaknya industri mebel yang menyebar di daerah Jepara, mulai dari tengah-tengah kota hingga beberapa desa di Jepara. Kemampuan mengukir diwariskan secara turun temurun dari generasi ke generasi

LIVEWORKSHEETS

AYO PAHAMI

Transformasi geometri adalah sebuah perubahan posisi/perpindahan dari suatu posisi awal (x, y) ke posisi lain (x', y').

Translasi

TRANSLASI (Pergeseran)

Translasi adalah perpindahan posisi bangun secara lurus sejauh jarak tertentu ke arah tertentu. Bangun hanya berpindah, tidak berubah bentuk.

ROTASI (Perputaran)

Rotasi adalah memutar bangun dengan sudut tertentu terhadap titik pusat.

Rotasi

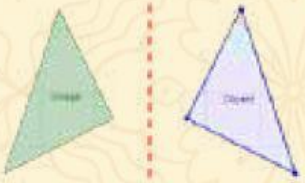
Dilatasi

DILATASI (Perbesaran/Pengecilan)

Dilatasi adalah transformasi yang mengubah ukuran bangun, tapi bentuknya tetap sama.

REFLEKSI (Pencerminan)

Refleksi adalah pencerminan bangun terhadap garis tertentu sehingga posisinya seperti bayangan cermin.



Refleksi

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 1

Mengamati Ukiran Jepara

Amati gambar mengenai motif ukir jepara dibawah ini :

Gambar 1. Mawar

Gambar 2. Anggrek

Gambar 3. Teratai

Tulislah secara singkat informasi yang kamu dapat dari gambar ukir Jepara diatas

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2

Menentukan Masalah

Setelah mengamati motif ukiran jepara , sekarang waktunya untuk memikirkan hal-hal apa saja yang ingin kamu ketahui dari motif-motif tersebut

AYO BERTANYA

Tuliskan pertanyaan yang ingin kamu ketahui jawabannya tentang bentuk atau perubahan pada motif ukiran

Tulis pertanyaanmu dibawah ini :

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3

Menemukan Transformasi pada Motif Ukiran

AYO IKUTI

1. Perhatikan dengan teliti seluruh pola pada gambar.
2. Gunakan pensil warna / pulpen untuk memberi tanda pada bagian tertentu
3. Lingkarilah bagian-bagian motif yang menurutmu mengalami transformasi.

Gambar 1. Mawar

Gambar 2. Anggrek

Gambar 3. Teratai

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 4

Mengelompokkan Jenis Transformasi

Kelompokkan temuanmu berdasarkan jenis transformasi berikut.

Jenis Transformasi	Bagian Motif	Alasan
Translasi		
Refleksi		
Rotasi		
Dilatasi		

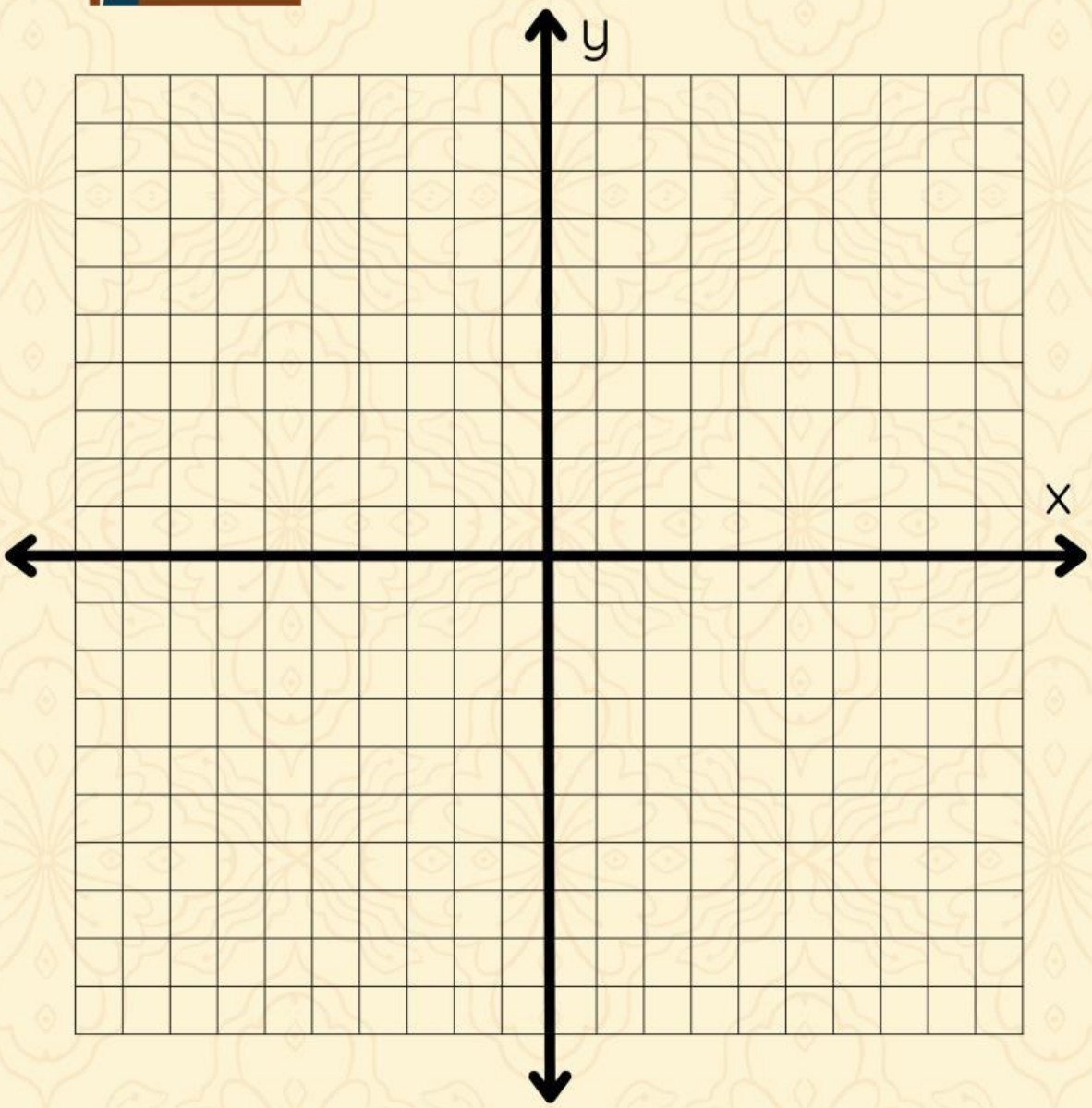
LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 5

Pembuktian Bentuk Transformasi

MARI BUKTIKAN

Gambar ulang bentuk hasil transformasi pada bidang koordinat berikut :



LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 6

Menyimpulkan

MARI MENYIMPULKAN

Setelah menyelesaikan semua kegiatan mulai dari mengamati, menanya, menemukan, mengelompokkan, hingga memverifikasi bentuk transformasi pada motif ukiran jepara, sekarang saatnya menuliskan kesimpulan.

LIVEWORKSHEETS

Refleksi Pembelajaran

Perasaanku hari ini

Beri tanda centang sesuai keadaanmu.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Hal yang membuatku kesulitan hari ini:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Hal yang kulakukan kedepan setelah mempelajari materi:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Bagian yang paling kusukai dari pelajaran hari ini :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS

Pofil Perancang

Dosen Pembimbing:
Ibu Fina Tri Wahyuni, M.Pd.

Penyusun:

1. Nizrina Afifah	**(2310610006)**
2. Nuchbah Muhalimatul Labibah	**(2310610008)**
3. Laeli Zubaedah	**(2310610017)**
4. Naila Izzatil Muna	**(2310610019)**
5. Faizatul Ulya	**(2310610024)**
6. A'inul Jannah	**(2310610025)**

LIVEWORKSHEETS