



LKPD PESERTA DIDIK

Misi: Merancang Pola Geometris Terinspirasi Gorga

Nama kelompok : _____ Kelas : _____ Tanggal : _____

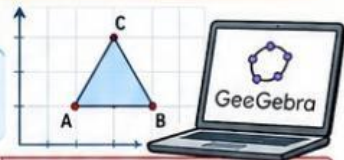
Anggota dan peran Bagian A : _____



Tujuan: menemukan aturan transformasi geometri, lalu menggunakannya untuk membuat pola digital yang teratur dan menjelaskan proses matematisnya.

A Eksplorasi: temukan aturannya

Di GeoGebra, buat segitiga ABC dengan A(2, 1), B(4, 1), C(3, 3). Terapkan setiap transformasi, tuliskan koordinat bayangan, lalu rumuskan aturannya sebagai $(x, y) \rightarrow (\dots, \dots)$. Uji aturanmu dengan satu titik lain.



Transformasi	A'	B'	C'	Aturan $(x, y) \rightarrow \dots$	Apa yang tetap / berubah?
Translasi oleh (3, 2)					
Refleksi terhadap sumbu-y					
Refleksi terhadap sumbu-x					
Rotasi 90° pusat O					
Rotasi 180° pusat O					
Dilatasi pusat O, k = 2					



Cek mandiri: apakah aturanmu juga benar untuk titik D(-1, 2)? Tuliskan buktinya: _____

B Merancang pola



1 Amati foto gorga dari guru. Catat bentuk atau pengulangan yang terlihat tanpa mengarang makna simbol: _____



2 Gambar sketsa satu unit dasar di kertas berpetak, lalu pilih atau buat unit itu di GeoGebra.



3 Terapkan minimal dua transformasi. Catat jenis transformasi, parameter yang digunakan, dan koordinat satu titik sebelum serta sesudah transformasi.



4 Atur pengulangan unit sehingga menjadi pola yang teratur (minimal empat unit).



5 Simpan tautan atau tangkapan layar desain sesuai arahan guru.



Tabel pencatatan transformasi

No.	Jenis transformasi	Parameter / aturan	Titik awal	Titik bayangan	Pemeriksaan
1					
2					
3 (opsional)					

C Cek integritas budaya (centang bila sudah)



- ☐ Sumber foto/gambar gorga yang kami pakai sudah dicantumkan: _____
- ☐ Kami tidak menuliskan makna simbol tanpa sumber (kalau ada, sumbernya: _____)
- ☐ Kami menyebut karya kami "desain terinspirasi gorga", bukan motif tradisional asli.
- ☐ Semua anggota kelompok pernah memegang peran dan sanggup menjelaskan desain.



D Kesimpulan kelompok



1 Transformasi yang kami gunakan dan alasannya: _____

2 Hal yang kami pelajari tentang hubungan matematika dan budaya: _____

3 Hal yang akan kami perbaiki dari desain: _____

E Umpan balik teman (gallery walk): dua bintang dan satu harapan



Kelompok yang dinilai	Bintang 1 (bagian yang sudah tepat)	Bintang 2 (bagian yang menarik)	Harapan (saran yang santun)