



Kurikulum
Merdeka

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Untuk Kelas IX - Materi Transformasi Geometri



Nama Kelompok :

Anggota Kelompok :

Kelas :

A. Tujuan Pembelajaran

1. Menggambarkan translasi suatu titik atau bangun datar ke posisi baru sesuai aturan translasi yang diberikan.
2. Menentukan koordinat hasil translasi dan refleksi dari sebuah bangun datar.

B. Petunjuk Umum

1. Perhatikan penjelasan dari guru!
2. Amati LKPD dengan seksama!
3. Baca dan diskusikanlah bersama teman kelompok, tanyakan kepada guru jika ada hal yang kurang dipahami!
4. Pastikan setiap anggota kelompokmu dapat menjawab pertanyaan yang ada di LKPD, karena setelah selesai mengerjakan LKPD perwakilan dari setiap kelompok akan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas.

C. Kegiatan 1

Orientasi Peserta Didik Terhadap Masalah

Beberapa anak sedang bermain di lapangan, mereka membentuk kelompok yang beranggotakan 2 orang. Tina dan Lia adalah satu kelompok. Pada permainan tersebut, mata Lia dititip dengan sapu tangan, kemudian Tina memandu gerakan Lia untuk memecahkan balon air yang ada di depan. Tina memberikan arahan ke Lia secara berurutan:

- Ke kanan 3 langkah dan maju 4 langkah
- Ke kiri 1 langkah dan maju 2 langkah
- Ke kanan 5 langkah dan mundur 1 langkah
- Ke kiri 2 langkah dan mundur 3 langkah
- Ke kanan 4 langkah dan maju 2 langkah

Pertanyaannya :

Tentukan koordinat titik akhir posisi Lia setelah mengikuti seluruh arahan dari Tina!

NB: “kanan-kiri” mewakili sumbu x dan “maju-mundur” mewakili sumbu y

Jawab:

Membimbing Penyelidikan

1. Coba identifikasi, arah mana saja yang menyebabkan nilai koordinat bertambah (positif) dan arah mana yang menyebabkan nilai koordinat berkurang (negatif)?
2. Mengapa posisi awal A (0,1) sangat penting? Apakah hasil akhirnya akan sama jika Lia memulai dari titik (0, 0)?
Jelaskan alasanmu.

Jawab:

Mengembangkan & Menyajikan Hasil Karya

Lengkapi tabel di bawah ini :

Urutan Langkah	Instruksi Tina	Perubahan (x,y)	Titik Koordinat
Awal	-	-	A (0,1)
Ke-1	Kanan 2, Maju 3	(+2, +3)	B (2,3)
Ke-2	Kiri 1, Mundur 2	(.. 1, .. 2)	C (..., ...)
Ke-3	Kanan 5, Mundur 3	(.. 5, .. 3)	D (..., ...)
Ke-4	Kiri 3, Maju 4	(.. 3, .. 4)	E (..., ...)
Ke-5	Kanan 3, Maju 2	(.. 3, .. 2)	F (..., ...)

Menganalisis & Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Lia berada di titik A (0, 1) dengan mata tertutup. Tina memberikan 5 urutan arahan agar Lia bisa memecahkan balon air:

1. Kanan 3, Maju 4
2. Kiri 1, Maju 2
3. Kanan 5, Mundur 1
4. Kiri 2, Mundur 3
5. Kanan 4, Maju 2

Tantanganmu: "Bantulah Lia menemukan balon tersebut dengan menggambar peta perjalanannya pada bidang Kartesius mulai dari titik A. Setelah gambar selesai, tentukanlah di koordinat berapakah letak balon air itu, lalu jelaskan: apakah ada satu instruksi singkat (jalan pintas) dari titik A agar Lia bisa langsung sampai ke balon tanpa harus berputar-putar mengikuti 5 arahan Tina?"

Jawab: