

LKM

Lembar Kerja Murid

MATEMATIKA IX/GANJIL

SUB MATERI : TRANSLASI

Nama Anggota :

Kelas :

Dosen Pembimbing : Farida Nursyahidah, S.Pd., M.Pd.

Penulis : Putri Claudia M.S, Khoirunnisaa' , Shintya Melinda

Capaian Pembelajaran: Murid mampu memahami konsep translasi pada bidang koordinat kartesius dan menerapkannya dalam penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari serta budaya lokal.

Tujuan Pembelajaran :

1. Memahami konsep translasi dengan benar. (Mindful)
2. Mengidentifikasi jenis translasi melalui pengamatan pola letak stupa Candi Borobudur. (Mindful)
3. Menentukan hasil translasi suatu titik pada bidang koordinat dengan benar. (Meaningful)
4. Menentukan hasil translasi suatu bangun datar dengan benar. (Meaningful)
5. Menyelesaikan masalah kontekstual translasi yang berkaitan dengan pola letak stupa Candi Borobudur. (Meaningful)
6. Menyajikan hasil diskusi dan eksplorasi kelompok mengenai translasi dengan percaya diri dan komunikatif. (Joyful)

Petunjuk Penggunaan LKPD :

1. Bacalah LKM berikut dengan cermat dan teliti
2. Diskusikan dengan teman sekelompokmu dan kerjakan setiap permasalahan yang terdapat dalam LKM
3. Tuliskan Jawabanmu pada tempat yang tersedia

Ayo Mengamati

Perhatikan cerita di bawah ini!

Pada bagian atas Candi Borobudur terdapat susunan stupa yang tersusun rapi dan berulang. Saat proses pemugaran, beberapa stupa dipindahkan sementara dengan cara digeser pada bidang datar tanpa mengubah bentuk maupun ukurannya. Pergeseran tersebut merupakan contoh translasi dalam matematika.



Aktivitas 1

Ayo Diskusikan!

Empat stupa berada pada bidang koordinat dengan posisi:

- Stupa 1 berada di titik (1,1)
- Setiap stupa memiliki jarak 2 satuan ke arah kanan



Jawablah pertanyaan berikut dengan benar!

1. Tentukan koordinat stupa 2, stupa 3, dan stupa 4!

Jawab: _____

2. Jika stupa 2 digeser ke kiri sejauh 4 satuan, di manakah posisi akhirnya?

Apakah berhimpit dengan stupa lain?

Jawab: _____

3. Jika stupa 3 digeser ke kanan sejauh 2 satuan dan ke atas sejauh 3 satuan, tentukan posisi akhirnya!

Jawab: _____

4. Jika stupa 4 digeser ke bawah sejauh 2 satuan, tentukan koordinat bayangannya!

Jawab: _____

5. Jika stupa 1 digeser ke kanan sejauh 6 satuan, tentukan posisi akhirnya!

Jawab: _____

6. Jika stupa 1 digeser ke kanan sejauh 3 satuan kemudian ke atas sejauh 2 satuan, di manakah posisi akhirnya?

Jawab: _____

7. Jika stupa 2 dipindahkan sehingga berada tepat pada posisi stupa 4, ke arah mana stupa 2 harus digeser? Berapa banyak pergeserannya?

Jawab: _____

Benar

Salah

Nilai

Aktivitas 2

Ayo mengumpulkan Informasi

Lengkapi tabel berikut dan jawab dengan benar!

Soal	Posisi Awal	Ke Atas	Ke Bawah	Ke Kanan	Ke Kiri	Posisi Akhir
2	(3,1)	0	0	0	4	.....
3	(5,1)	3	0	2	0	.....
4	(7,1)	0	2	0	0	.....
5	(1,1)	0	0	6	0	.....
6	(1,1)	2	0	3	0	.....
7	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Jawablah pertanyaan berikut dengan benar!

1. Apakah arah pergeseran memengaruhi posisi akhir titik? Jelaskan!

Jawab: _____

2. Apa hubungan antara posisi awal titik, besar pergeseran, dan posisi akhir titik?

Jawab: _____

3. Tuliskan rumus umum translasi!

Jawab: _____

4. Jelaskan arti dari nilai a dan b pada translasi!

Jawab: _____

Benar

Salah

Nilai

Aktivitas 3

Ayo Menyimpulkan

Pertanyaan:

Hari ini kita telah belajar tentang

Jawab:

Benar

Salah

Nilai
