



Kurikulum
Merdeka

E-LKPD MATEMATIKA

TRANSFORMASI GEOMETRI (TRANSLASI)

Kelas: _____

Kelompok: _____

Anggota Kelompok

GRADE
IX



Disusun oleh:
Munfaridah

LIVEWORKSHEETS

Satuan Pendidikan : SMP N 1 Baturraden
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IX/I
Materi Pokok : Transformasi Geometri
Pokok bahasan : Translasi
Alokasi Waktu : 15 Menit



Tujuan Pembelajaran

- 1. Melalui diskusi kelompok peserta didik mampu memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan transformasi tunggal translasi pada titik dengan tepat (L3)**
- 2. melalui diskusi kelompok peserta didik mampu memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan transformasi tunggal translasi pada bangun datar dengan tepat (L3)**

Petunjuk pengerjaan LKPD

1. Baca Do'a sebelum mengerjakan
2. Bacalah setiap petunjuk yang ada dalam LKPD
3. Isi identitas kelompok yang sudah disediakan
4. Pahami setiap permasalahan yang disajikan
5. Kerjakan E-LKPD dengan kesepakatan yang paling tepat dengan anggota kelompok
6. Klik finish setelah selesai mengerjakan
7. Setiap kelompok akan mempresentasikan hasil kerjanya

Lembar Kerja 1

Scan untuk melihat bahan ajar



Translasi dalam kegiatan transformasi geometri dapat dikatakan pergeseran. amati gambar di bawah ini dan jawablah pertanyaan untuk memahami sifat translasi



Sendy akan memindahkan meja belajarnya sesuai dengan yang ia inginkan



1. Di titik manakah meja yang akan di geser oleh sendy?

☐

0

☐

3

2. Di titik manakah meja yang telah digeser oleh sendy?

☐

3

☐

6

3. Berapakah jarak pindahan meja yang digeser oleh sendy?

☐

6

☐

0

4. Apakah bentuk dan ukuran meja yang sebelum di geser dan sesudah di geser oleh sendy sama?

☐

Sama

☐

Tidak

5. Apakah meja yang digeser oleh sendy mengalami perubahan posisi?

☐

Iya

☐

Tidak

Ayo menyimpulkan

Jawablah dengan benar titik di bawah ini!

Benda yang ditranslasikan (di geser) perubahan bentuk dan ukuran tetapi,.....perubahan posisi.

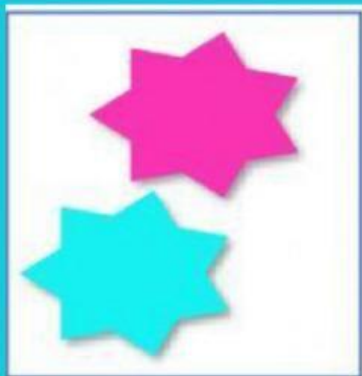
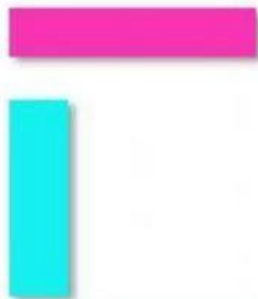
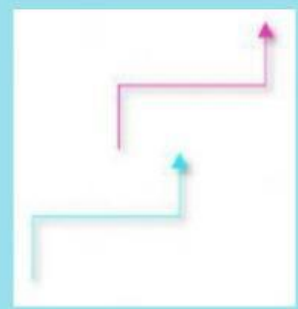
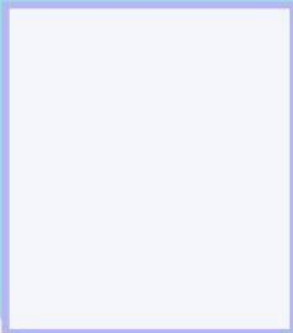
Lembar Kerja 2



Diketahui gambar warna biru adalah bayangannya, geserlah gambar dan pernyataan dibawah ini sehingga memperoleh jawaban yang benar!

TRANSLASI

BUKAN TRANSLASI



TRANSLASI

BUKAN TRANSLASI

Lembar Kerja 3

Untuk menentukan hasil translasi yaitu jika diketahui panjang oergeseran secara horisontal dinotasikan dengan a yaitu ke arah kanan atau ke kiri. pergeseran secara vertikal dinotasikan dengan b yaitu ke atas atau ke bawah. maka rumus translasi sepanjang $T \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}$ adalah

$$P(x, y) \xrightarrow{T \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}} P'(x + a, y + b)$$

Tarik garis untuk memasangkan koordinat titik dengan koordinat titik bayangan jika di translasikan oleh $T \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$



Koordinat titik

Titik hasil translasi

(1,2) ■

■ (8,4)

(2,-2) ■

■ (-1,12)

(6,1) ■

■ (3,5)

(1,-1) ■

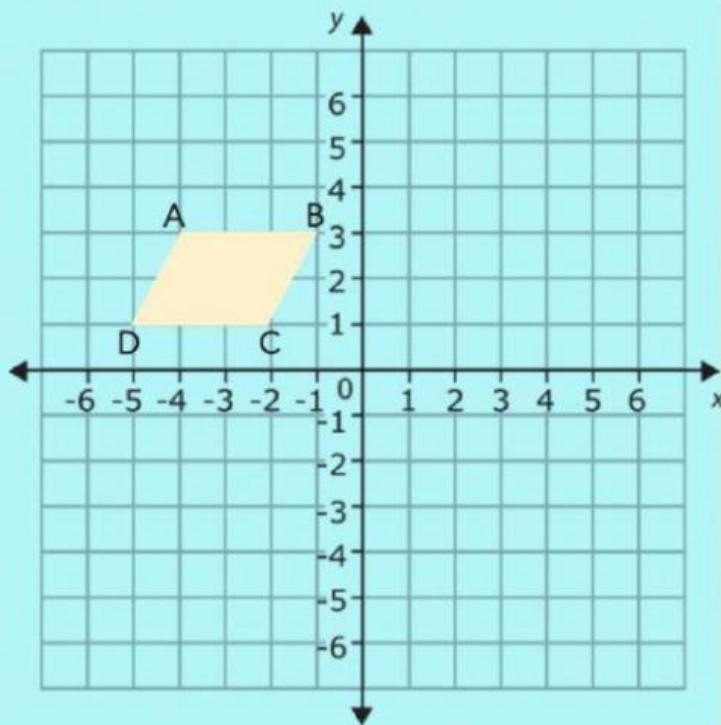
■ (3,2)

(-3,9) ■

■ (4,1)

Lembar Kerja 4

Jika gambar dibawah ini merupakan bayangan dari jajar genjang ABCD yang ditranslasikan oleh $T \begin{pmatrix} 5 \\ 0 \end{pmatrix}$. Maka tentukan gambar semula jajar genjang



$$A(x, y) \xrightarrow{T\begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}} A'(x + a, y + b)$$

$$x' = x + a \qquad y' = y + b$$

$$-4 = x + 5 \qquad 3 = y + 0$$

$$x = 1 \qquad y = 3$$

$$A(1, 3) \xrightarrow{T\begin{pmatrix} 5 \\ 0 \end{pmatrix}} A'(-4, 3)$$

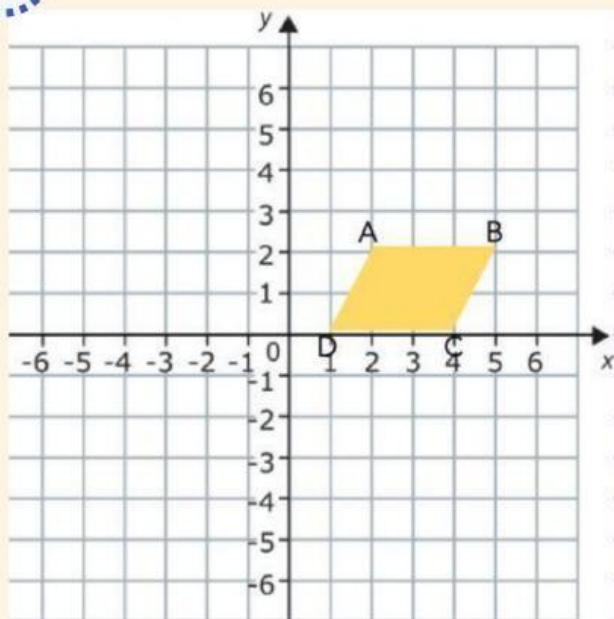
$$B(\dots, \dots) \xrightarrow{T\begin{pmatrix} 5 \\ 0 \end{pmatrix}} B'(-1, 3)$$

$$C(\dots, \dots) \xrightarrow{T\begin{pmatrix} 5 \\ 0 \end{pmatrix}} C'(-2, 1)$$

$$D(\dots, \dots) \xrightarrow{T\begin{pmatrix} 5 \\ 0 \end{pmatrix}} D'(-5, 1)$$

Maka gambar semula jajar genjang ABCD adalah

a



b

