LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)
Translasi Geometri

Nama :

Kelas/ No. Absen :

Sekolah :

Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran yang digunakan adalah Etnomatematika dengan kreatif, bernalar kritis, dan mandiri, siswa mampu menemukan konsep dan rumus translasi geometri.

Petunjuk Penggunaan

1. Bacalah doa terlebih dahulu sebelum mengerjakan LKPD.
2. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan.
3. Kerjakan LKPD secara individu
4. Bacalah setiap intruksi dan lengkapilah jawaban pada LKPD.

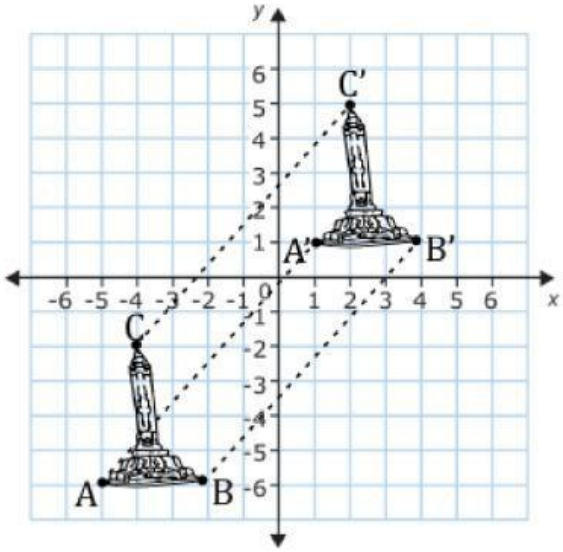
LIVEWORKSHEETS

Ayo Mengamati

Salah satu teknik untuk membuat batik semarangan adalah dengan metode cap. Ketika ingin menyusun motif dengan metode cap diatas kain, pastinya motif tersebut akan tersusun secara diagonal. Apa yang akan terjadi jika motif tersebut disusun di kain?

Ayo Menalar

Misalkan cap batik yang di susun adalah motif tugu muda ABC.



Motif lawang sewu A'B'C' merupakan bayangan dari motif tugu muda ABC setelah ditranslasikan.

Ayo Mengumpulkan Informasi

Pergeseran 1

Posisi awal titik A berada di koordinat (,), kemudian bergerak ke kanan sejauh 6 satuan dan ke atas sejauh 7 satuan sehingga posisinya berubah menjadi A′(,). Jika dinyatakan dalam bentuk perhitungan matematis menjadi:

LIVEWORKSHEETS

$$(\quad)+(\quad)=(\quad)$$

Pergeseran 2

Posisi awal titik B berada di koordinat (,), kemudian bergerak ke kanan sejauh … satuan dan ke atas sejauh … satuan sehingga posisinya berubah menjadi B′(,). Jika dinyatakan dalam bentuk perhitungan matematis menjadi:

$$(\quad)+(\quad)=(\quad)$$

Pergeseran 3

Posisi awal titik C berada di koordinat (,), kemudian bergerak ke …… sejauh … satuan dan ke …… sejauh … satuan sehingga posisinya berubah menjadi C′(,). Jika dinyatakan dalam bentuk perhitungan matematis menjadi:

$$(\quad)+(\quad)=(\quad)$$

Ayo Mengolah Informasi

Pergeseran setiap titik pada uraian di atas dapat disajikan dalam bentuk tabel seperti di bawah ini.

Titik Awal	Titik Akhir	Proses	Translasi
A(,)	A′(,)	$(\quad)+(\quad)=(\quad)$	T= $(\quad)$
B(,)	B′(,)	$(\quad)+(\quad)=(\quad)$	T= $(\quad)$
C(,)	C′(,)	$(\quad)+(\quad)=(\quad)$	T= $(\quad)$

Ayo Menyimpulkan

Berdasarkan tabel di atas, dapat kita peroleh konsep:

Translasi (pergeseran) adalah

LIVEWORKSHEETS

Titik A(x, y) ditranslasikan oleh T= $\begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix}$ menghasilkan bayangan A′(,).

$$\mathrm{A}(\quad , \quad) \xrightarrow{\mathrm{T}=\begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix}} \mathrm{A}'(\quad , \quad)$$

$$\begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix}$$

LIVEWORKSHEETS