

LKM

MATEMATIKA KELAS IX

TRANSLASI (PERGESERAN)

Disusun Oleh: Ananda Ica Yayang



Nama: _____

Kelas: _____



Tujuan Pembelajaran

Setelah mengerjakan LKM ini, murid mampu:

1. Mengidentifikasi bentuk translasi sebagai perpindahan setiap titik dengan jarak dan arah tertentu
2. Menentukan bayangan suatu titik atau bangun setelah ditranslasi.



Petunjuk Penggunaan

1. bacalah setiap soal dengan teliti
2. kerjakan secara berkelompok
3. gunakan bidang koordinat pada halaman terakhir untuk menggambar
4. tulis jawaban dengan rapi dan jelas



Materi Singkat

Translasi adalah pergeseran titik atau bangun dengan jarak (a) dan arah (b).

Notasi : $T(a, b)$

Rumus : $(x, y) \rightarrow (x + a, y + b)$



Kegiatan 1

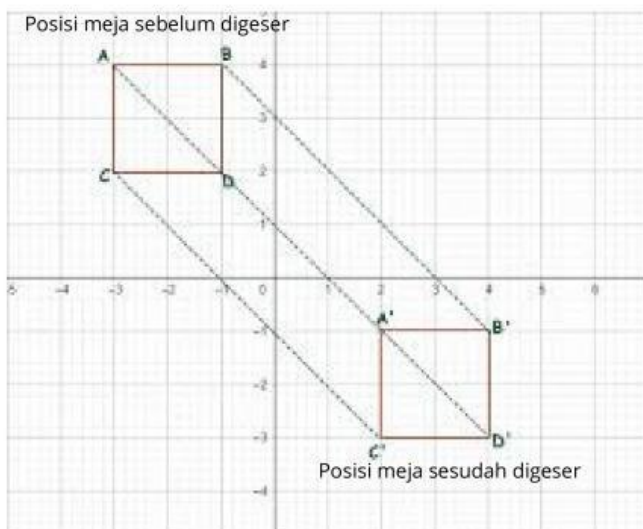
STIMULASI



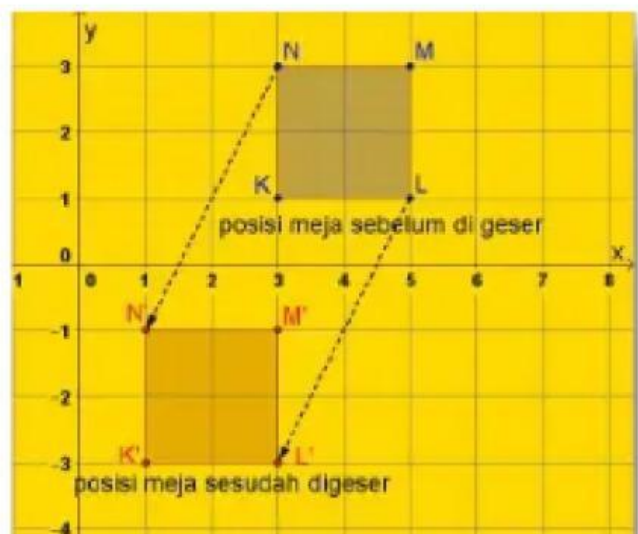
Ketika awal musim pembelajaran dimulai, hal yang harus kamu lakukan pada hari pertama sekolah adalah menyusun dan memilih tempat duduk sesuai dengan yang kamu inginkan. Ketika menyusun tempat duduk, kamu pasti pernah menggeser meja dari satu tempat ke tempat lainnya. Apakah yang terjadi ketika kamu menggeser meja tersebut? Dan apakah yang perlu kamu perhatikan agar meja tersebut bergeser keposisi yang tepat?



IDENTIFIKASI MASALAH



Gambar 1



Gambar 2

Amati gambar 1 dan 2

1. pada gambar satu, tentukan translasi yang mengubah posisi awal menjadi posisi akhir?

$$\begin{pmatrix} 5 \\ 5 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 5 \\ -5 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -5 \\ 5 \end{pmatrix}$$

2. berdasarkan gambar 2 tentukan koordinat titik meja sesudah ditranslasi! (pasangkan dengan pasangan yang benar)

Sebelum

K(3,1)

L(5,1)

M(5, 3)

N(3, 3)

Sesudah

(1, -1)

(3, -1)

(3, -3)

(1, -3)



Ayo mengumpulkan Informasi

untuk menyelesaikan masalah diatas, pelajilah materi translasi bangun dan titik pada koordinat pada bahan ajar yang diberikan dan juga buku matematika kelas IX, untuk mendapatkan informasi yang kamu butuhkan,

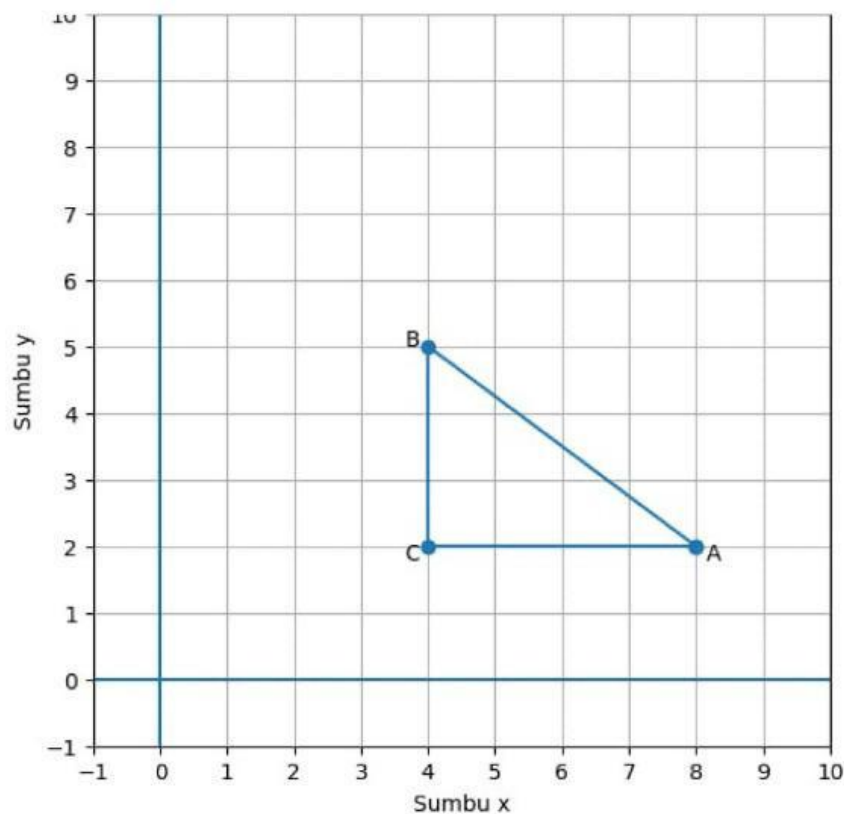


Ayo Berlatih

1. Apa itu translasi? Jelaskan!

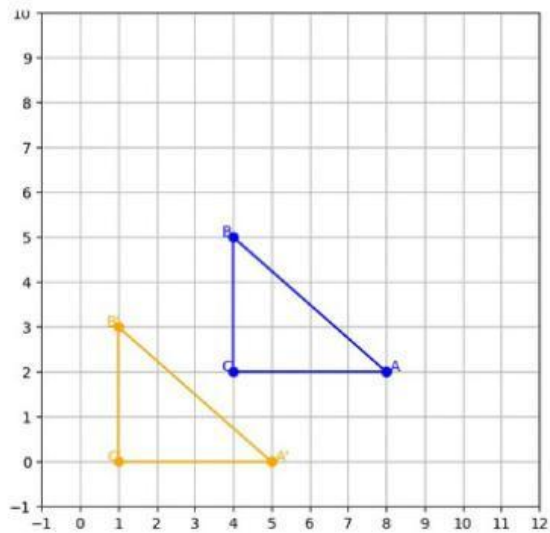
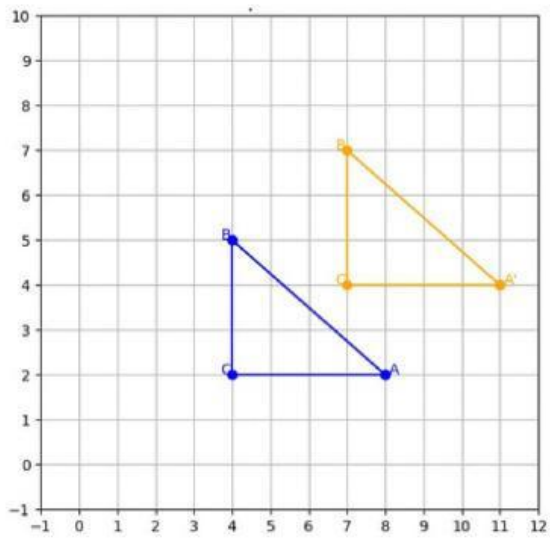
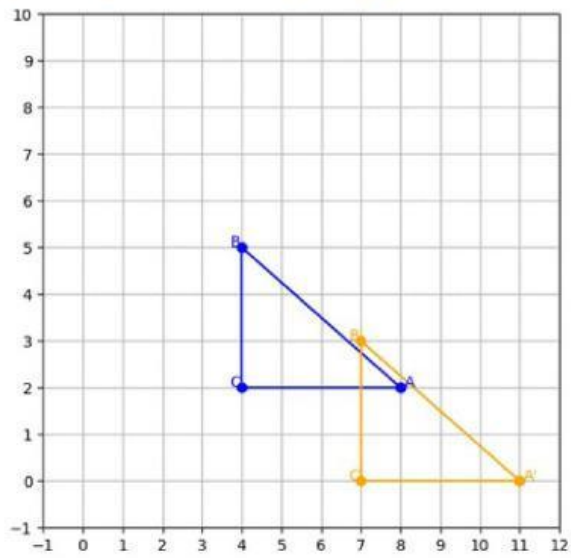
2. Jika titik F(4, 2) dan titik G(2, 4) digeser sejauh 2 satuan ke kiri dan 4 satuan ke bawah, koordinat titik bayangannya adalah....

3. Perhatikan gambar berikut!



gambarkan bayangan dari segitiga ABC, jika ditranslasikan terhadap $\begin{pmatrix} 3 \\ -2 \end{pmatrix}$!

pilih jawaban yang benar





Refleksi Murid

1. apa hal yang baru kamu pelajari hari ini tentang translasi?

2. apakah kamu merasa konsep translasi bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari?



Kesimpulan

Tuliskan kesimpulanmu tentang materi Translasi!