

KEGIATAN 1

Memuat Tujuan Pembelajaran:

1. Menjelaskan pengertian translasi
2. Mendeskripsikan translasi menggunakan koordinat kartesius

Memuat Indikator kemampuan komunikasi matematis:

1. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematis secara tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.

Translasi dalam Transformasi Geometri dapat dikatakan Pergeseran. Amati gambar dibawah ini dan jawablah pertanyaan untuk memahami sifat Translasi.



Kapal patroli akan bergerak dari titik $A(0,0)$ ke titik $B(80,60)$ dalam koordinat peta.

Nahkoda akan menggeser haluan kapal sesuai dengan koordinatnya.

1. Di titik manakah kapal yang akan digeser oleh Nahkoda?

2. Di titik manakah kapal yang telah digeser oleh Nahkoda?

3. Berapakah jarak perpindahan kapal yang digeser oleh Nahkoda?

4. Apakah bentuk dan ukuran kapal yang sebelum digeser dengan setelah yang dipindahkan oleh Nahkoda sama?

5. Apakah kapal yang di pindahkan oleh Nahkoda mengalami perubahan posisi?

Ayo Menyimpulkan

Jawablah titik-titik di bawah ini dengan benar!

Benda yang ditranslasikan perubahan bentuk dan ukuran tetapi perubahan posisi.

KEGIATAN 2

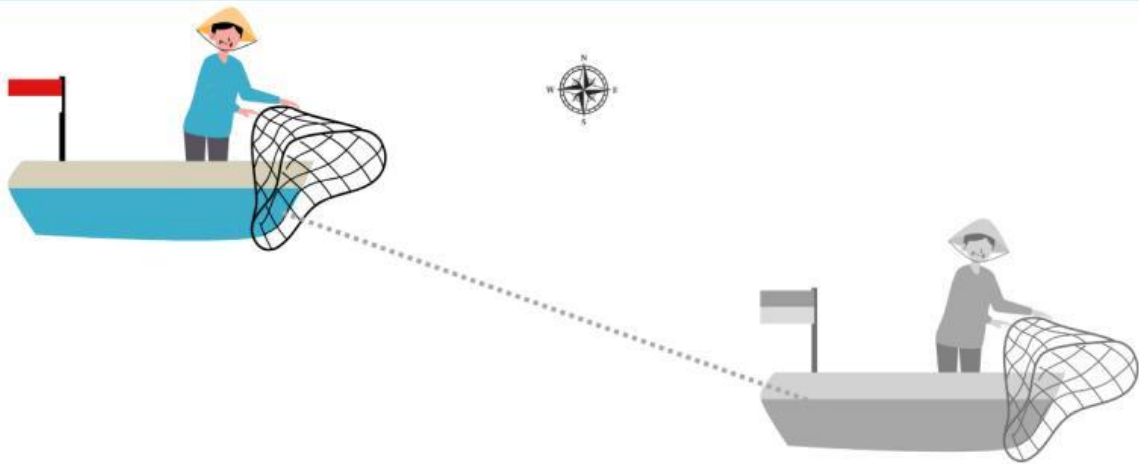
Memuat Tujuan Pembelajaran:

1. Mendeskripsikan translasi menggunakan koordinat kartesius

Memuat Indikator kemampuan komunikasi matematis:

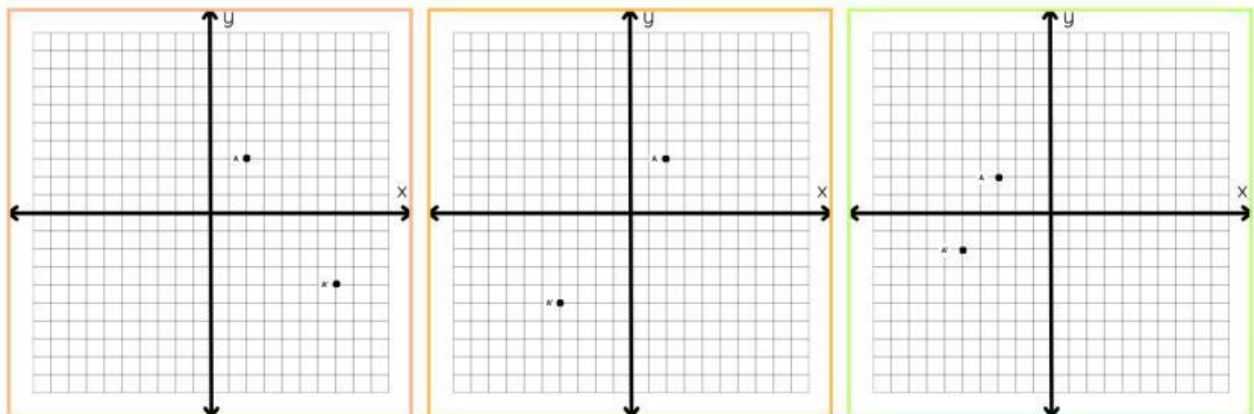
1. Menghubungkan benda nyata, gambar, atau diagram ke dalam ide matematika.
2. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.

Seorang nelayan memindahkan perahu dari titik awal dermaga pada koordinat $A(2,3)$. Setelah itu nelayan berpindah untuk mencari lokasi mancing ke arah timur sejauh 5 satuan dan ke selatan sejauh 7 satuan, posisi perahu sekarang menjadi titik A'



1. Amati situasi pergerakan perahu tersebut. Jelaskan bagaimana pergerakan perahu di laut dapat dihubungkan dengan konsep translasi dalam matematika.

2. Berdasarkan pergerakan perahu, dimanakah titik pergeseran perahu nelayan yang tepat pada bidang kartesius.



KEGIATAN 3

Memuat Tujuan Pembelajaran:

1. Mendeskripsikan translasi menggunakan koordinat kartesius

Memuat Indikator kemampuan komunikasi matematis:

1. Menghubungkan benda nyata, gambar, atau diagram ke dalam ide matematika.

Tarik garis untuk memasangkan koordinat titik dengan koordinat titik bayangan jika di translasikan oleh $T \begin{pmatrix} 4 \\ 6 \end{pmatrix}$

Koordinat titik

Hasil titik translasi

(1,2)



(10,7)



(-5,3)



(5,8)



(6,1)



(2,2)



(3,-9)



(-1,9)



(-2,-4)



(7,-3)

