Lembar Kerja Peserta Didik

TRANSLASI

A

Anggota Kelompok

Tujuan Pembelajaran

Melalui model Problem Based Learning, peserta didik dapat menentukan translasi (pergeseran) titik koordinat melalui masalah kontekstual dengan tepat.

Petunjuk Pengerjaan

1. Baca dan pahami LKPD di bawah ini, kemudian diskusikan soal tersebut secara berkelompok
2. Jika mengalami kesulitan mintalah bantuan kepada guru
3. Bacalah soal dengan teliti
4. Carilah informasi/data yang berhubungan dengan soal
5. Presentasikan hasil kerja kelompok kalian

LIVEWORKSHEETS

Ayo Mengamati

Bermain Mobil-Mobilan

Memindahkan Meja

Bermain Sepeda

Apakah bentuk ketiga gambar tersebut berubah setelah bergeser?

Apakah posisi dari awal sampai akhir berubah?

Ayo Bertanya

Apa yang ingin kalian ketahui lebih dalam mengenai Translasi? Tuliskan pertanyaanmu dalam kotak di bawah ini!

Ayo Tonton!

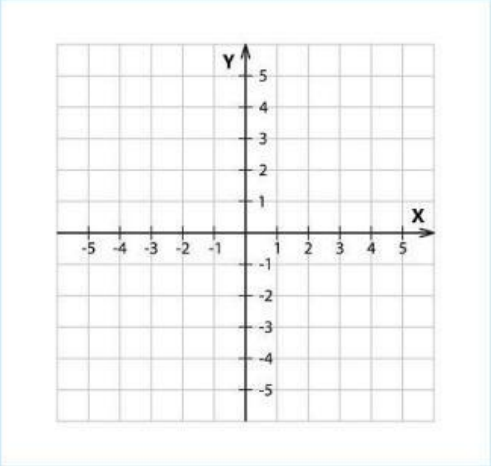
Untuk mengetahui lebih lanjut apa itu Translasi, simak video melalui scan barcode/klik tulisan video berikut.

Video 1

Video 2

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 1
Ayo Mengamati

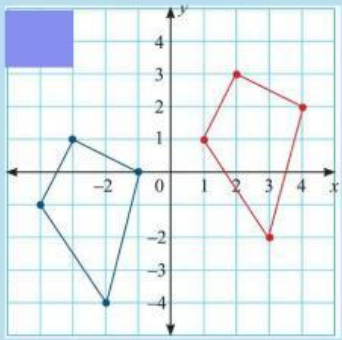


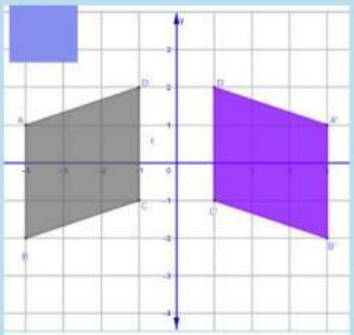
Lihatlah Koordinat Kartesius di atas
Jika berada di titik pusat (0,0) maka:

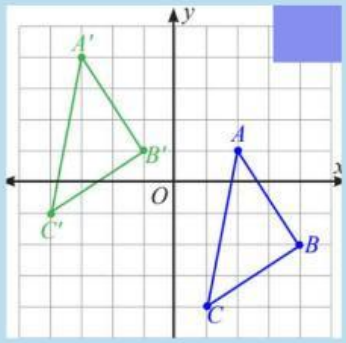
1. Jika digeser ke kiri maka bernilai
2. Jika digeser ke kanan maka bernilai
3. Jika digeser ke atas maka bernilai
4. Jika digeser ke bawah maka bernilai

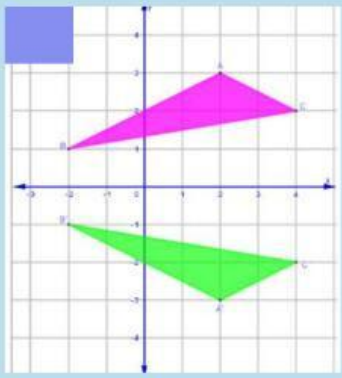
Checklist!!!

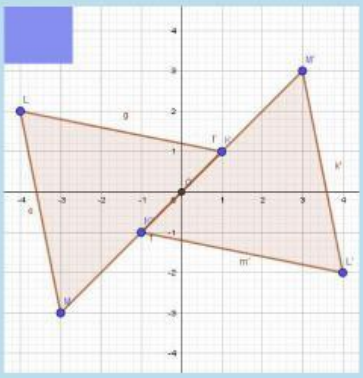
Dari gambar-gambar di bawah ini yang merupakan dari translasi/pergeseran adalah!

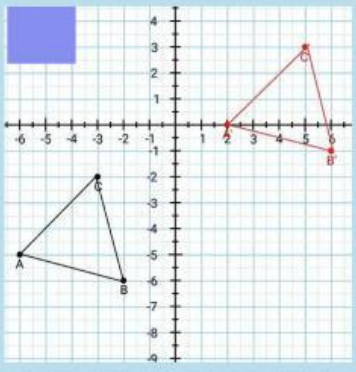








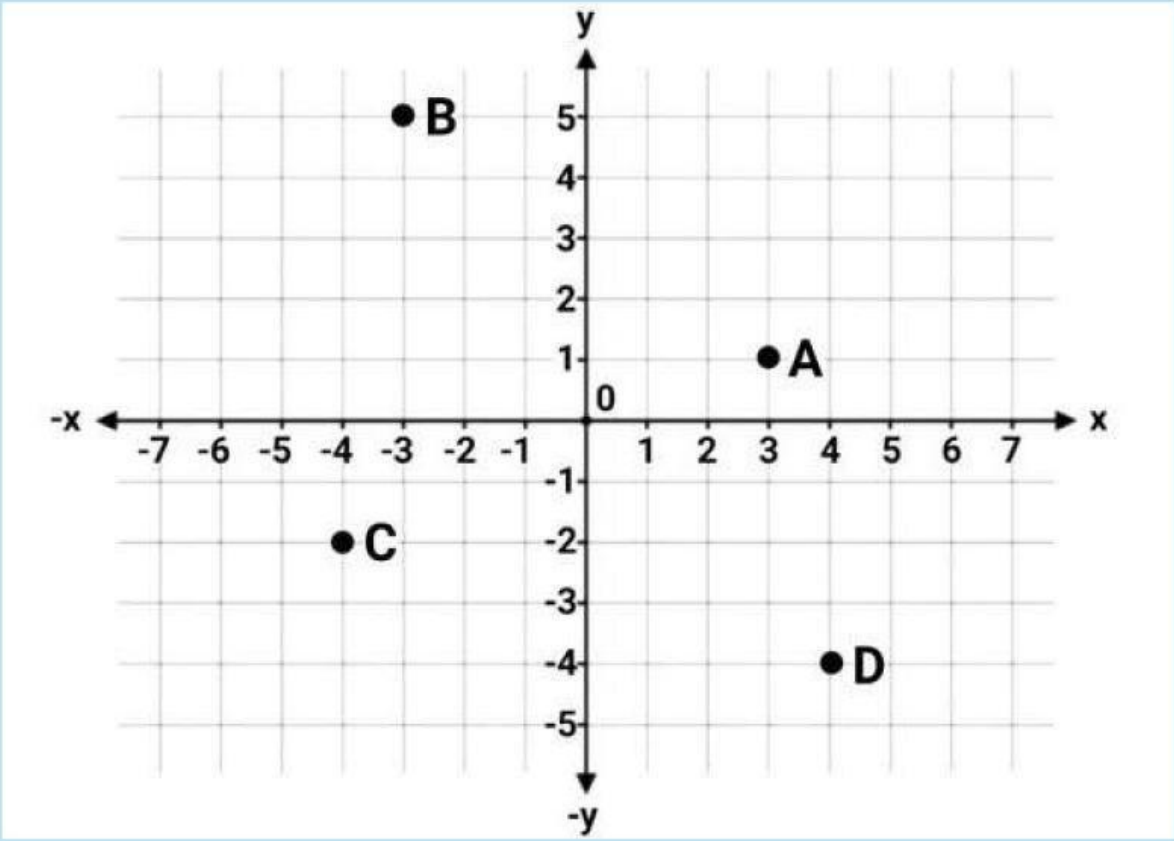




LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2

Geserlah titik-titik di bawah ini ke kanan sejauh 3 satuan dan ke bawah sejauh 4 satuan!



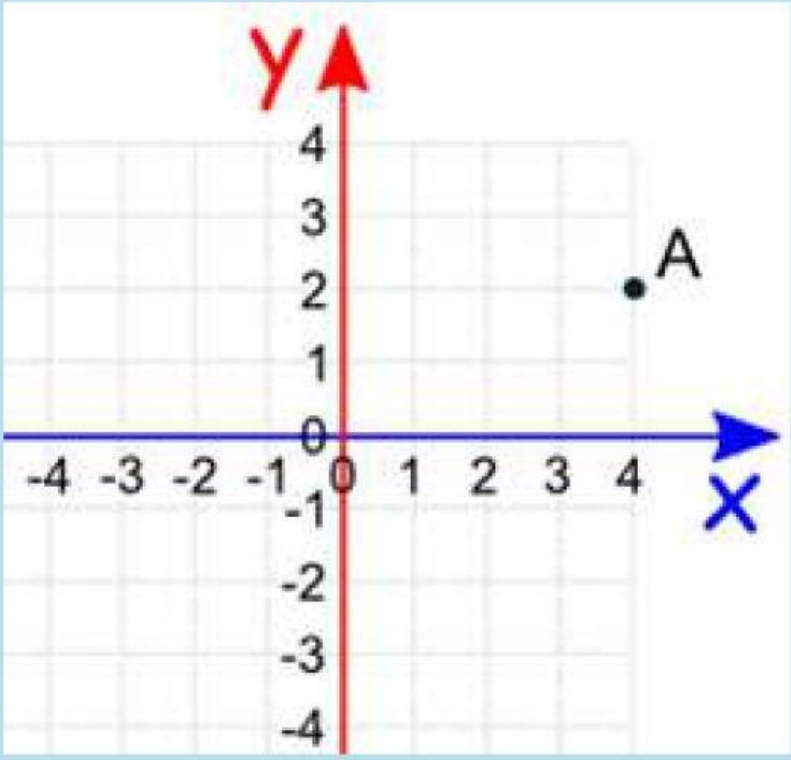
Dari kegiatan 2 diperoleh

1. Koordinat titik A _____ digeser _____ akan menjadi A′ _____
2. Koordinat titik B _____ digeser _____ akan menjadi B′ _____
3. Koordinat titik C _____ digeser _____ akan menjadi C′ _____
4. Koordinat titik D _____ digeser _____ akan menjadi D′ _____

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3

Kapal Pinisi merupakan kapal legendaris yang berasal dari Sulawesi Selatan. Kapal tersebut pertama kali dibuat oleh putra mahkota Kerajaan Luwu yang bernama Sawerigading pada abad ke-14. Kapal berada pada titik (4,2) dari titik pusat mercusuar. Kapal pinisi akan berlayar dengan bergeser (6,-2) maka posisi akhir kapal pinisi pada titik koordinat berapa?



Koordinat awal Kapal Pinisi (4,2) digeser _____ maka koordinat akhir kapal pinisi _____

Jadi Koordinat Akhir Kapal Pinisi adalah _____

LIVEWORKSHEETS

Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan:

Jika suatu titik A (x,y) digeser/ditranslasikan ke kanan atau ke kiri yang berubah adalah

x y

Jika suatu titik A (x,y) digeser/ditranslasikan ke atas atau ke bawah yang berubah adalah

x y

Jika suatu titik A (x,y) digeser/ditranslasikan ke kanan sebanyak a kotak maka titik A dapat dinyatakan sebagai

X + a X + (-a) y + a y + (-a)

Jika suatu titik A (x,y) digeser/ditranslasikan ke kiri sebanyak a kotak maka titik A dapat dinyatakan sebagai

X + a X + (-a) y + a y + (-a)

Jika suatu titik A (x,y) digeser/ditranslasikan ke atas sebanyak b kotak maka titik A dapat dinyatakan sebagai

X + b X + (-b) y + b y + (-b)

Jika suatu titik A (x,y) digeser/ditranslasikan ke bawah sebanyak b kotak maka titik A dapat dinyatakan sebagai

X + b X + (-b) y + b y + (-b)

Secara Matematis dapat di tulis

A (x,y) $\xrightarrow{T\,(a,b)}$ A' (____ , ____)

LIVEWORKSHEETS