

Ayo Mengingat



KEGIATAN 1

Masih ingatkah kalian tentang fungsi linear?

Masih ingatkah kalian bagaimana menentukan nilai fungsi?

Jika diketahui fungsi linear $f(x) = 2x - 5$, coba tentukan nilai $f(x)$ jika daerah asalnya adalah $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$, dengan melengkapi tabel berikut!

Tabel 1

x	f(x)
-2	
-1	
0	
1	
2	

$$2 \times (-2) - 5$$

$$2 \times (-1) - 5$$

Tentukan hasil dari fungsi linear x

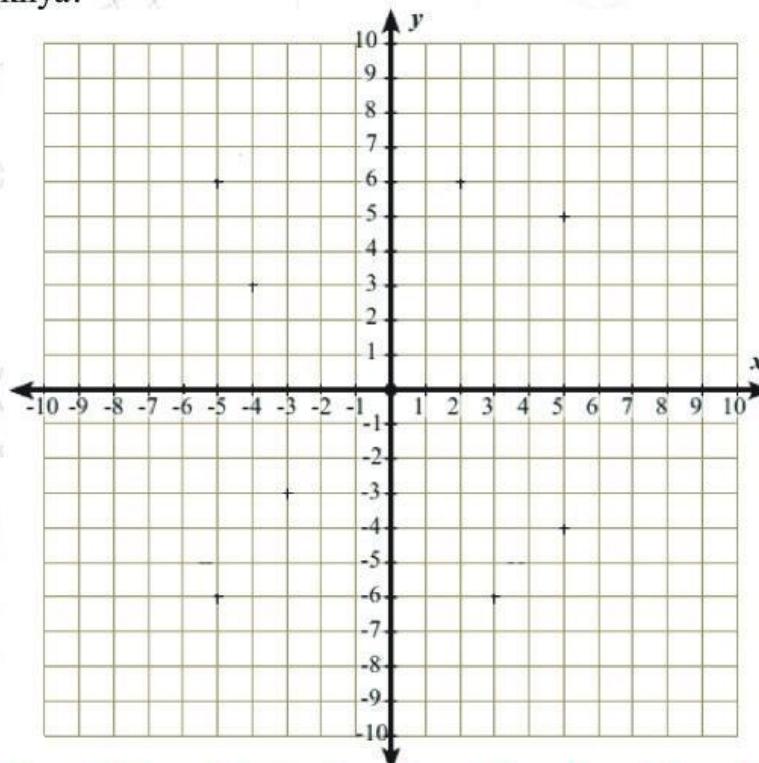
$$2 \times (0) - 5$$

$$2 \times (1) - 5$$

$$2 \times (2) - 5$$

Pasangan berurutan: $\{x, f(x)\}$

Gambarkan setiap pasangan berurutan tersebut pada bidang Kartesius di bawah ini, kemudian hubungkan setiap titiknya!



Dari grafik di atas, apakah grafik fungsi $f(x) = 2x - 5$ membentuk garis lurus? _____

Berdasarkan grafiknya, apakah fungsi linear dapat dikatakan sebagai persamaan garis lurus?

Ayo Mengamati



KEGIATAN 2

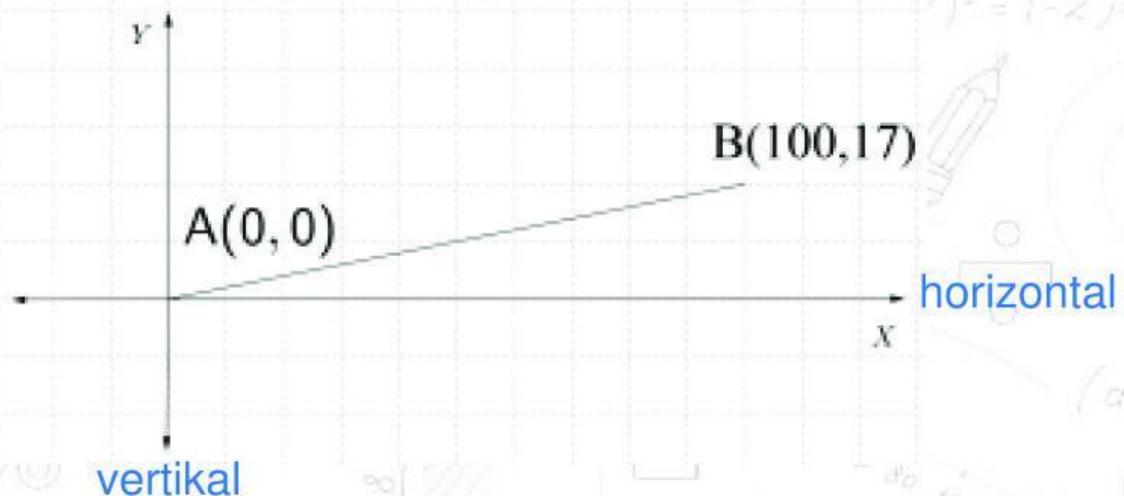
Perhatikan ilustrasi berikut!



Rambu pada gambar di samping menandakan jalan di depan mempunyai kemiringan 17%. Hal ini berarti untuk perubahan mendatar sejauh 100 m, terdapat perubahan secara vertikal sejauh 17 m.

Dari gambar di samping, kita dapat menyatakan pergerakan kedaraan. Misalnya kemiringan jalan dari titik A ke titik B. Titik A dan B berkoordinat (0,0) dan (100,17)

Dari ilustrasi masalah di atas, kita dapat menggambarkan keadaannya dalam bidang Kartesius berikut ini



Berdasarkan ilustrasi dan grafik di atas, jawablah pertanyaan berikut ini!

- Dari grafik di atas, berapakah perubahan panjang sisi tegak (*vertikal*)?

Jawab: $y_2 - y_1$

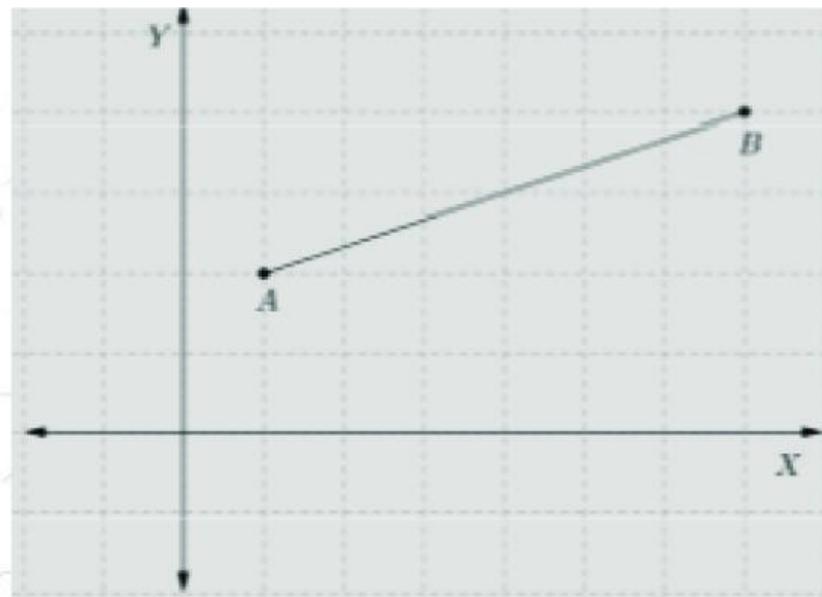
- Berapakah perubahan panjang sisi mendatar (*horizontal*)?

Jawab: $x_2 - x_1$

- Jika diketahui $Kemiringan = \frac{\text{perubahan panjang sisi tegak (vertikal)}}{\text{perubahan panjang sisi mendatar (horizontal)}}$, maka berapakah kemiringan garis AB?

Jawab: $\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$

Jika koordinat titik A adalah (x_1, y_1) dan koordinat titik B adalah (x_2, y_2) , maka dapat digambarkan garis AB sebagai berikut:



Dari grafik di atas, jawablah pertanyaan berikut ini:

- Berapakah perubahan panjang sisi tegak (*vertikal*)?
Jawab: $y_2 - y_1$
- Berapakah perubahan panjang sisi mendatar (*horizontal*)?
Jawab: $x_2 - x_1$
- Berapakah kemiringan garis AB?

Jawab: $\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$

Ayo Menyimpulkan

Dari masalah 2, dapat disimpulkan:

Jika diketahui kemiringan disimbolkan dengan m dan sebuah garis lurus melalui titik $A(x_1, y_1)$ dan titik $B(x_2, y_2)$, maka:

Kemiringan $AB = m = \underline{\hspace{2cm}}$

