

## **INDIKATOR**

- menentukan gradien persamaan garis lurus
- menentukan penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan gradien persamaan garis lurus

## **TUJUAN PEMBELAJARAN**

- siswa dapat menentukan gradien persamaan garis lurus
- siswa dapat menentukan penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan gradien persamaan garis lurus

B. jika  $y = -4$ , maka:

$$3x + 3y = 9$$

$$3(\dots) + 3y = 9$$

$$\dots + 3y = 9$$

$$3y = 9 - \dots$$

$$3y = \dots$$

$$y = \dots$$

jadi jika  $y = -4$ , maka  $x = \dots$

C. jika  $y = 0$ , maka:

$$3x + 3y = 9$$

$$3x + 3(\dots) = 9$$

$$3x + \dots = 9$$

$$3x = 9 - \dots$$

$$3x = \dots$$

$$x = \dots$$

jadi jika  $y = 0$  maka  $x = \dots$

• untuk menentukan titik potong dengan sumbu y,  
maka

buat  $x=0$

$$y=2x-6$$

$$y=2\ldots-6$$

$$y=\ldots-6$$

$$y=\ldots$$

jadi titik potong dengan sumbu y adalah  $(\ldots, \ldots)$

jadi dapat disimpulkan bahwa gambar grafik yang sesuai dengan persamaan  $y=2x-6$  adalah gambar....

## INDIKATOR

- memahami cara menggambar grafik persamaan garis lurus  $y=mx+y$  pada bidang cartesius
- menentukan penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan grafik persamaan garis lurus

## TUJUAN PEMBELAJARAN

- siswa dapat menentukan gradien persamaan garis lurus
- siswa dapat menentukan penyelesaian masalah kontekstua yang berkaitan dengan gradien persamaan garis lurus



## Pertemuan 2

**Nama kelompok**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

### **PETUNJUK PENGGUNAAN**

1. bacalah LKPD dengan cermat dan teliti
2. carilah referensi dari buku, internet atau media lain untuk menyelesaikan permasalahan dalam LKPD ini
3. diskusikan permasalahan dalam LKPD ini dengan kelompok
4. selesaikan permasalahan yang diberikan pada yang disediakan

### **KOMPETENSI DASAR**

- menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
- menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus

# Pertemuan 1

## Nama kelompok

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

## PETUNJUK PENGGUNAAN

1. bacalah LKPD dengan cermat dan teliti
2. carilah referensi dari buku, internet atau media lain untuk menyelesaikan permasalahan dalam LKPD ini
3. diskusikan permasalahan dalam LKPD ini dengan kelompok
4. selesaikan permasalahan yang diberikan pada yang disediakan

## KOMPETENSI DASAR

- menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
- menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus



## Pertemuan 3

**Nama kelompok**

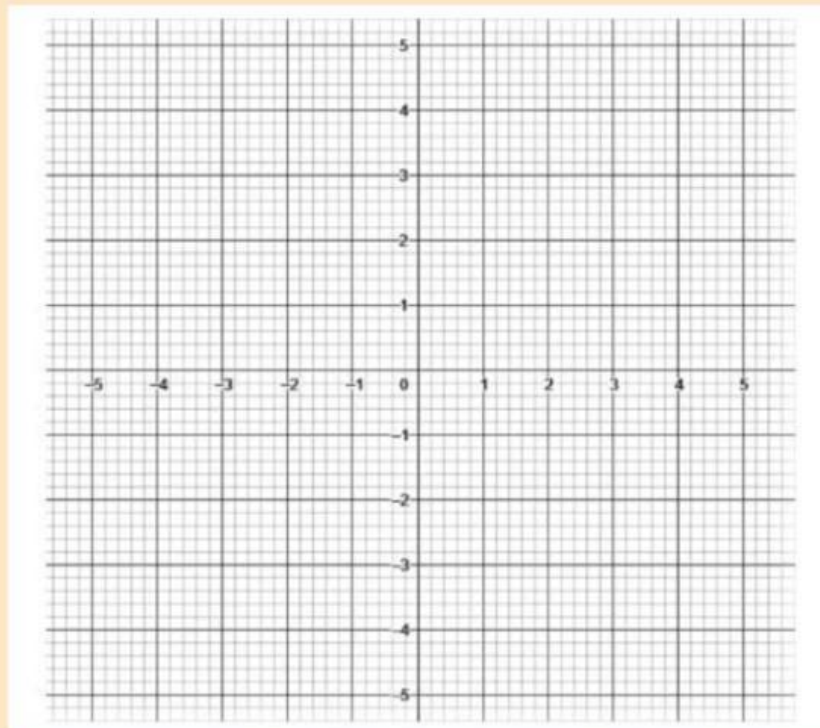
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

### PETUNJUK PENGGUNAAN

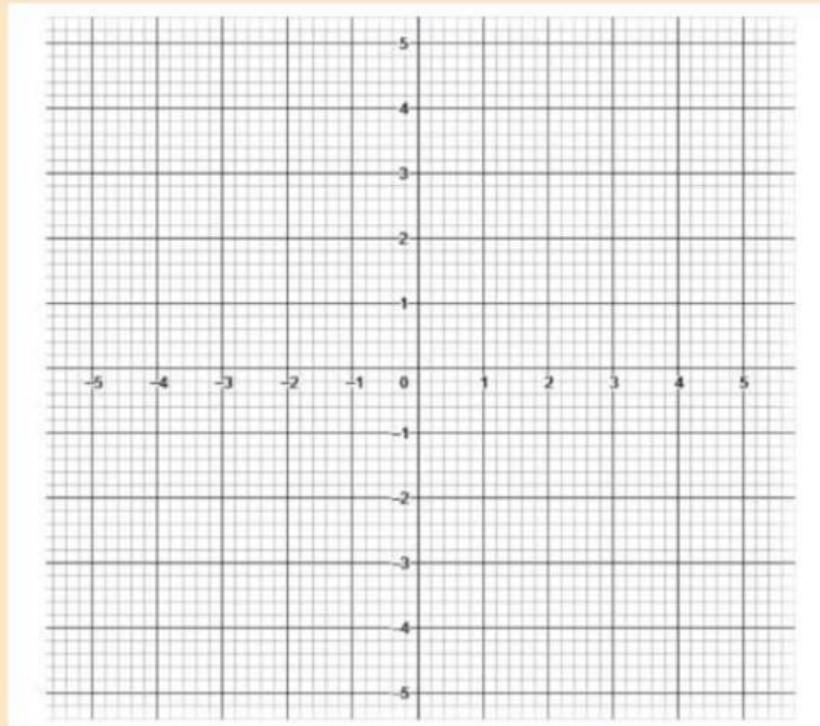
1. bacalah LKPD dengan cermat dan teliti
2. carilah referensi dari buku, internet atau media lain untuk menyelesaikan permasalahan dalam LKPD ini
3. diskusikan permasalahan dalam LKPD ini dengan kelompok
4. selesaikan permasalahan yang diberikan pada yang disediakan

### KOMPETENSI DASAR

- menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
- menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus







## Penyelesaian

2. Diketahui:

Persamaan garis lurus  $y = -2x + 4$

Salah satu titik yang dilalui (.....) (dimisalkan sebagai titik A)

$x_1 = \dots$  dan  $y_1 = \dots$

Ditanyakan: Gradien dan grafik persamaan garis lurus

Jawab:

Karena bentuk persamaan garis lurus adalah  $y = -2x + 4$  yang ditulis dengan bentuk umum  $y = mx + c$ , sehingga diketahui gradiennya adalah koefisien dari  $x$  yaitu .....

Agar dapat menggambar grafiknya maka kita perlu mencari titik lain selain titik  $(\dots, \dots)$  yang dilalui grafik tersebut atau titik B.

Karena gradiennya adalah ..., maka

$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \dots / \dots = -2$ , artinya  $y_2 = \dots$  dan  $x_2 = \dots$

Titik B  $((x_1 + x_2), (y_1 + y_2))$

Titik B  $((+), (+\dots))$

Titik B (.....)

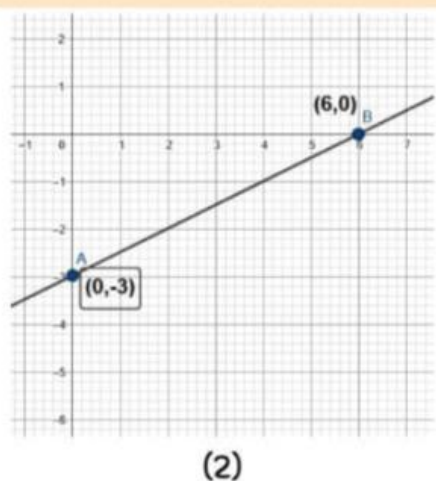
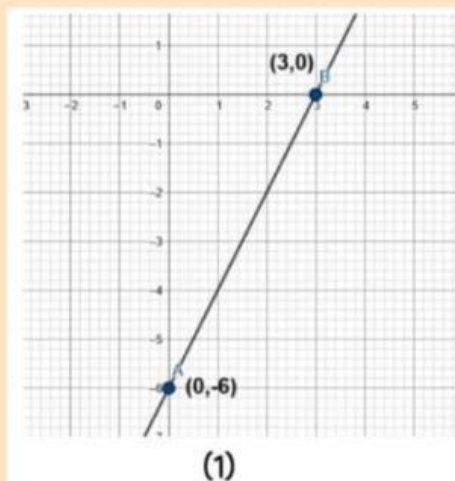
## latihan 2

berdasarkan hasil pengamatan dan penggalian informasi yang kalian lakukan, coba nalarkan bentuk dari persamaan garis lurus yang melalui dua titik yaitu titik A(x<sub>1</sub>,y<sub>1</sub>) dan B(x<sub>2</sub>,y<sub>2</sub>).

No.	A	B	(m)	Lurus									
1	-1,3	0,-8	...	<p>Cara 1</p> $\frac{y - \dots}{\dots - \dots} = \frac{x - \dots}{\dots - \dots}$ $\frac{y - \dots}{\dots} = \frac{x - \dots}{\dots}$ $(y - \dots) \dots = (x - \dots) \dots$ $\dots - \dots = \dots - \dots$ $\dots = \dots - \dots + \dots$ $y = \frac{\dots}{\dots}$ $y = \dots \dots \dots$ <p>Cara 2</p> <table><tr><th><u>Absis</u></th><th><u>Ordinat</u></th><th><u>Hasil kali</u></th></tr><tr><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr><tr><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr></table> $\dots y = \dots x \dots$ $y = \dots \dots \dots$ <p>Jadi bentuk persamaan garisnya adalah .....</p>	<u>Absis</u>	<u>Ordinat</u>	<u>Hasil kali</u>	...	...	...	...	...	...
<u>Absis</u>	<u>Ordinat</u>	<u>Hasil kali</u>											
...	...	...											
...	...	...											

## latihan 2

pilihlah gambar yang sesuai dengan persamaan garis lurus  $y=2x-6$  kemudian berikan penjelasan!



## Penyelesaian

untuk dapat mengetahui gambar grafik manakah yang sesuai dengan persamaan  $y=2x-6$ , maka kita harus menentukan titik potong garis dengan sumbu x dan y

- untuk menentukan titik potong dengan sumbu x, maka

buat  $y=0$

$$y=2x-6$$

$$\dots=2x-6$$

$$\dots+\dots=2x$$

$$\dots=2x$$

$$2x=\dots$$

$$x=\dots$$

jadi titik potong dengan sumbu x adalah  $(\dots, \dots)$



## latihan 1

berdasarkan hasil pengamatan dan penggalian informasi yang kalian lakukan, coba nalarkan bentuk dari persamaan garis lurus yang melalui titik A(x1,y1) dengan kemiringan tertentu.

no	Gradien (m)	titik yang dilalui	Bentuk Persamaan garis lurus
1	2	-4,-2	$y - \dots = \dots(x - \dots)$ $y - \dots = \dots x \dots$ $y = \dots x \dots$ $y = \dots \dots \dots$
2	-3	1,-2	$y - \dots = \dots(x - \dots)$ $y - \dots = \dots x \dots$ $y = \dots x \dots$ $y = \dots \dots \dots$
3	-1	0,3	$y - \dots = \dots(x - \dots)$ $y - \dots = \dots x \dots$ $y = \dots x \dots$ $y = \dots \dots \dots$
4	5	3,4	$y - \dots = \dots(x - \dots)$ $y - \dots = \dots x \dots$ $y = \dots x \dots$ $y = \dots \dots \dots$

No.	A	B	Gradien (m)	Bentuk Persamaan Garis Lurus																		
2	1, 3	4, 6	...	<p>Cara 1</p> $\frac{y - \dots}{\dots - \dots} = \frac{x - \dots}{\dots - \dots}$ $\frac{y - \dots}{\dots} = \frac{x - \dots}{\dots}$ $(y - \dots) \dots = (x - \dots) \dots$ $\dots - \dots = \dots - \dots$ $\dots = \dots - \dots + \dots$ $y = \frac{\dots}{\dots}$ $y = \dots \dots \dots$ <p>Cara 2</p> <table><tr><td><u>Absis</u></td><td><u>Ordinat</u></td><td><u>Hasil kali</u></td></tr><tr><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr><tr><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr><tr><td colspan="3"><hr/></td></tr><tr><td>... y</td><td>= ... x</td><td>...</td></tr><tr><td colspan="3"><math>y = \dots \dots \dots</math></td></tr></table> <p>Jadi bentuk persamaan garisnya adalah .....</p>	<u>Absis</u>	<u>Ordinat</u>	<u>Hasil kali</u>	...	...	...	...	...	...	<hr/>			... y	= ... x	...	$y = \dots \dots \dots$		
<u>Absis</u>	<u>Ordinat</u>	<u>Hasil kali</u>																				
...	...	...																				
...	...	...																				
<hr/>																						
... y	= ... x	...																				
$y = \dots \dots \dots$																						

## **INDIKATOR**

- menjelaskan bentuk persamaan garis lurus
- menentukan penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk persamaan garis lurus

## **TUJUAN PEMBELAJARAN**

- siswa dapat menjelaskan bentuk persamaan garis lurus
- siswa dapat menentukan penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk persamaan garis lurus



## Penyelesaian

### 1. Persamaan $4x - y = 5$

A. jika  $x = 2$ , maka:

$$4x - y = 5$$

$$4(\dots) - y = 5$$

$$\dots - y = 5$$

$$-y = 5 - \dots$$

$$-y = \dots$$

$$y = \dots$$

jadi jika  $x = 2$ , maka  $y = \dots$

B. jika  $y = -1$ , maka:

$$4x - y = 5$$

$$4x - (\dots) = 5$$

$$4x + \dots = 5$$

$$4x = 5 - \dots$$

$$4x = \dots$$

$$x = \dots$$

jadi jika  $y = -1$ , maka  $x = \dots$

### 2. Persamaan $3x + 3y = 9$

A. jika  $x = 2$ , maka:

$$3x + 3y = 9$$

$$3(\dots) + 3y = 9$$

$$\dots + 3y = 9$$

$$3y = 9 - \dots$$

$$3y = \dots$$

$$y = \dots$$

jadi jika  $x = 2$ , maka  $y = \dots$