

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

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

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

latihan 1

lengkapi tabel persamaan garis lurus untuk menentukan titik koordinat berikut ini. tuliskan langkah penyelesaiannya pada lembar yang telah disediakan!

1. persamaan $4x - y = 5$

x	y
2	----
....	-1
0	-5

2. persamaan $3x + 3y = 9$

x	y
2	----
....	-4
....	0

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 $y = \dots$

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:

$$3x + 3y = 9$$

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

$$3x + \dots = 9$$

$$3x = 9 - \dots$$

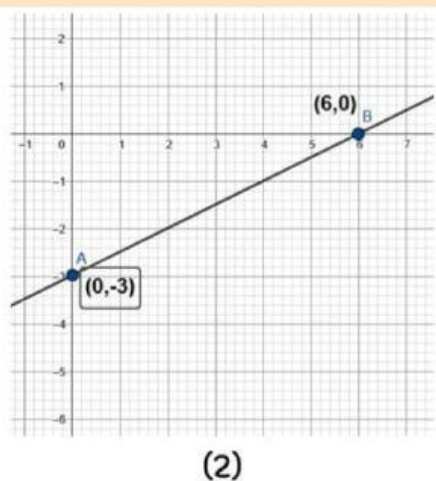
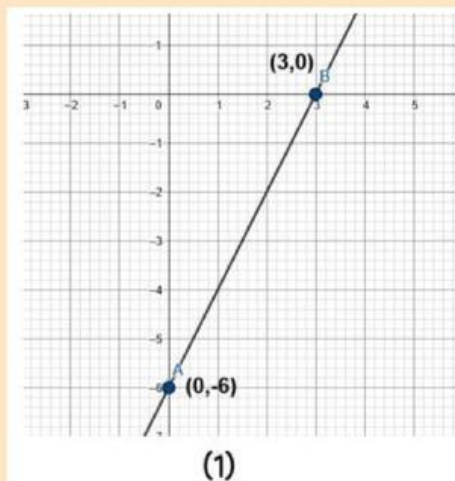
$$3x = \dots$$

$$x = \dots$$

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

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 (... , ...)

• 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....

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

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

latihan

1. tentukan gradien dan gambarkan dari persamaan grafik $y=x-4$ dengan salah satu titik yang dilalui adalah titik $(-2,-2)$
2. tentukan gradien dan gambarkan grafik dari persamaan garis $y=-2x+4$ dengan salah satu titik yang dilalui adalah titik $(1,2)$!

Penyelesaian

1. Diketahui:

Persamaan garis lurus $y = -x - 4$

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

$x_1 = ...$ dan $y_1 = ...$

Ditanyakan: Gradien dan grafik persamaan garis lurus

Jawab:

Karena bentuk persamaan garis lurusnya adalah

$y = -x - 4$ 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 $(..., ...)$ yang dilalui grafik tersebut atau titik B.

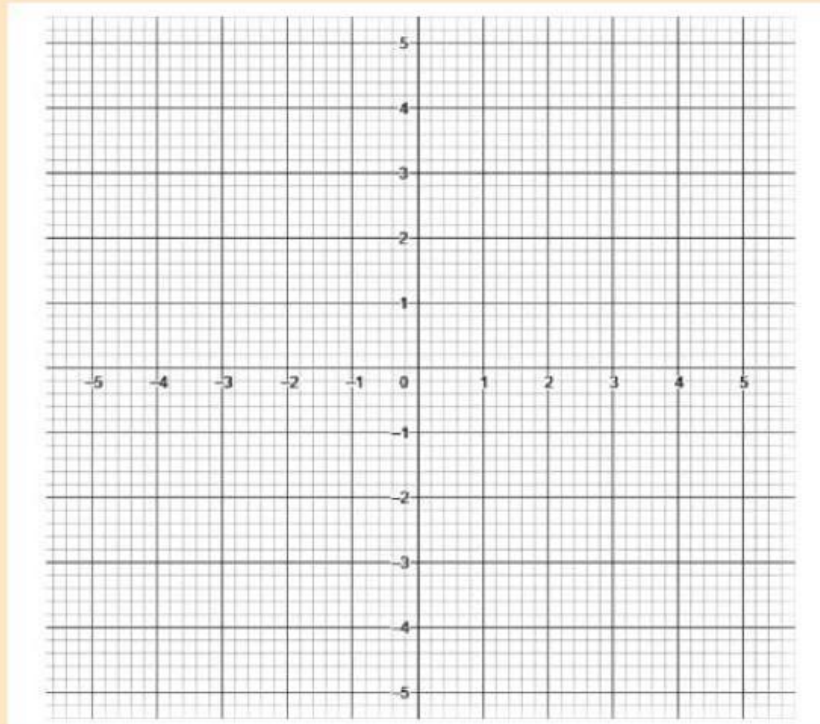
Karena gradiennya adalah..., maka

$m = y_2/x_2 = .../... -1$, artinya $y_2 = ...$ dan $x_2 = ...$

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

Titik B $((... + ...), (... + ...))$

Titik B $(...)$



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.

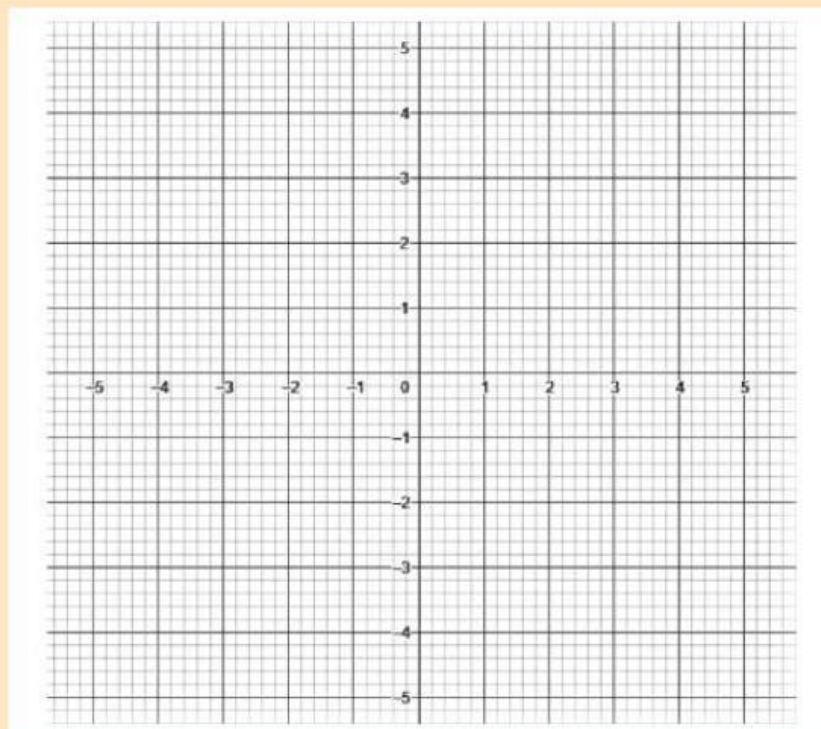
Karena gradiennya adalah ..., maka

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

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

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

Titik B (.....)



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

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