

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD

UNTUK SMP KELAS VIII SEMESTER 1

PERSAMAAN GARIS LURUS

Tujuan

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat:

1. Menggambar garis lurus melalui titik – titik pada koordinat.
2. Menentukan titik potong garis lurus terhadap sumbu x dan sumbu y.
3. Menggambar garis lurus melalui titik potong garis terhadap sumbu x dan sumbu y.
4. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berhubungan dengan persamaan garis lurus.

KELOMPOK :

ANGGOTA

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

KEGIATAN 1

MENGAMBAR GARIS LURUS MELALUI TITIK – TITIK KOORDINAT

Langkah – langkah menggambar grafik garis lurus

1. Buatlah tabel titik bantu berupa nilai – nilai x dan y .
2. Gambarlah titik – titik tersebut pada bidang koordinat.
3. Hubungkan titik – titik yang dilalui dengan garis lurus.

Perhatikan **contoh 4.1** pada bahan ajar sebagai contoh cara menggambar garis lurus melalui titik – titik koordinat.

Latihan 1

Gambarlah persamaan garis $2x - y = 6$ pada bidang koordinat.

Penyelesaian :

Langkah 1

Untuk menggambar persamaan garis lurus pada bidang koordinat, anda harus membuat tabel titik bantu terlebih dahulu.

x	y
2	10
-1	...
...	-6
1	...
2	-2

Lengkapilah tabel di atas dengan mengisi titik titik pada kegiatan berikut.

Substitusikan nilai $x = -1$ ke persamaan garis $2x - y = 6$

$$2(\dots) - y = 6$$

$$-2 - y = 6$$

$$-y = 6 + \dots$$

$$-y = \dots$$

$$y = -8$$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Substitusikan nilai $y = -6$ ke persamaan garis $2x - y = 6$

$$2x - (...) = 6$$

$$2x + 6 = \dots$$

$$2x = 6 + \dots$$

$$x = \dots$$

Substitusikan nilai $x = 1$ ke persamaan garis $2x - y = 6$

$$2(...) - y = 6$$

$$\dots - y = 6$$

$$-y = 6 - 2$$

$$-y = \dots$$

$$y = \dots$$

Langkah 2

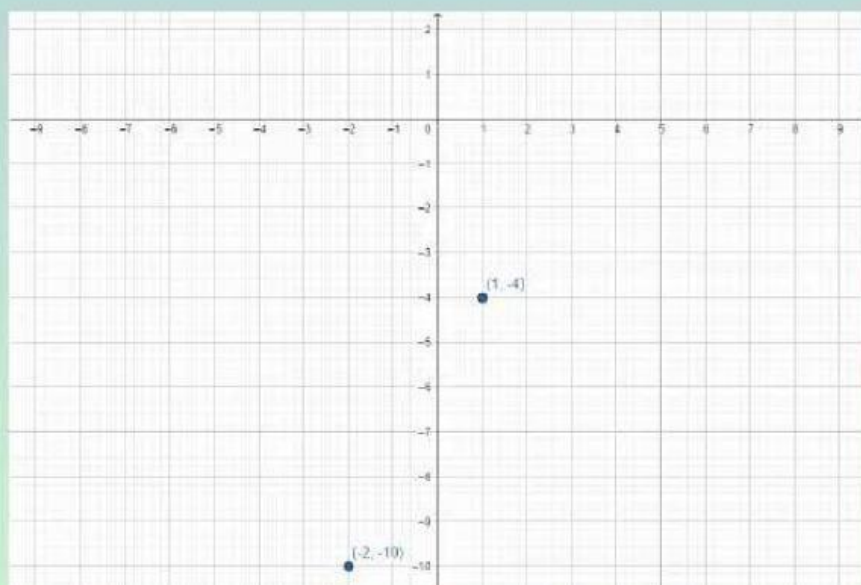
Gambarlah titik – titik tersebut pada bidang koordinat.

Persamaan Garis $2x - y = 6$ diperoleh dengan menghubungkan titik – titik

$(-2, -10), (\dots, -8), (0, \dots), (\dots, -4), (2, -2)$

Langkah 3

Hubungkan titik – titik pada bidang koordinat menggunakan garis lurus.



KEGIATAN 2

MENG GAMBAR GARIS LURUS MELALUI TITIK POTONG SUMBU

Langkah – langkah menggambar grafik garis lurus

1. Tentukan titik potong sumbu X dengan mensubstitusi nilai $y = 0$ pada persamaan linear.
2. Tentukan titik potong sumbu Y dengan mensubstitusi nilai $x = 0$ pada persamaan linear.
3. Hubungkan kedua titik potong tersebut dengan garis lurus.

Perhatikan **contoh 4.2** pada bahan ajar sebagai contoh cara menggambar garis lurus melalui titik – titik koordinat.

Latihan 2

Gambarlah persamaan garis $y = 3x - 5$ dengan menentukan titik potong sumbu X dan sumbu Y.

Penyelesaian :

Langkah 1

Tentukan titik potong sumbu X,

Substitusi $y = 0$ ke persamaan $y = 3x - 5$

$$0 = 3x - 5$$

$$5 = 3x$$

$$x = \dots$$

Jadi, titik potong garis terhadap sumbu X adalah $(\dots, 0)$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Langkah 2

Tentukan titik potong sumbu Y,

Substitusi $x = \dots$ ke persamaan $y = 3x - 5$

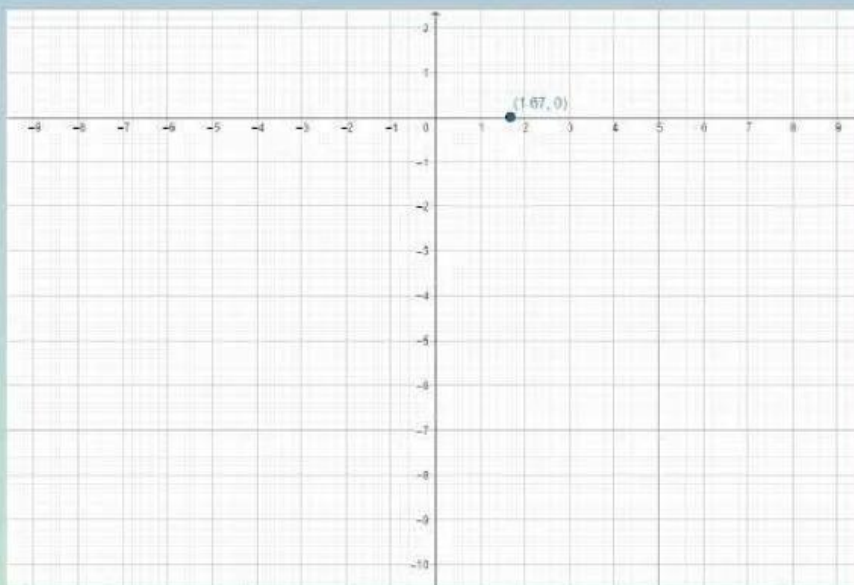
$$y = 3(\dots) - 5$$

$$y = \dots$$

Jadi, titik potong garis terhadap sumbu Y adalah $(0, \dots)$

Langkah 3

Hubungkanlah titik – titik pada bidang koordinat menggunakan garis lurus.



KEGIATAN 3



Perusahaan taxi di Makassar memasang tarif Rp. 10.000,00 untuk kilometer pertama dan Rp4.000,00 per kilometer berikutnya. Pada hari minggu, Syamsu dan Abdillah ingin berangkat ke Bandung. Karena tidak ada yang bisa mengantar ke bandara, mereka berdua berencana menggunakan taxi dari Parang Tambung ke Bandara dengan membayar secara bersama-sama.

Selesaikanlah Pertanyaan berikut menggunakan informasi di atas.

Isilah tabel di bawah ini

Jarak (km)	2	6	8	10	13	15
Tarif (Rp)						

Gambarkanlah sketsa grafik di bawah ini dengan sumbu x menyatakan jarak dan sumbu y menyatakan tarif taxi

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for drawing a graph. The box is positioned below the text instruction and above the footer.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Berdasarkan tabel di atas, Adakah hubungan antara jarak dan tarif taxi? Jelaskan!

lengkapi tabel di bawah ini!

Jarak	Uraian	Tarif Taksi
1	$10.000 + (\dots) 4.000$ $10.000 + \dots$	
2	$10.000 + (\dots) 4.000$ $10.000 + \dots$	
3	$10.000 + (\dots) 4.000$ $10.000 + \dots$	
.	.	.
.	.	.
x	$10.000 + (\dots) 4.000$ $10.000 + \dots$	.

Apakah kenaikan tarif taxi berubah secara konstan(tetap)? Jelaskan!

Jika jarak Parang Tambung ke Bandara adalah 23 km, Maka tarif Taksi yang harus mereka bayarkan adalah...