

## **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

### MENGGAMBAR 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.

<b>x</b>	<b>y</b>
2	10
-1	....
....	-6
1	....
2	-2

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

Subtitusikan 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**

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

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

$$2x + 6 = \dots$$

$$2x = 6 + \dots$$

$$x = \dots$$

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

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

$$\dots - y = 6$$

$$-y = 6 - 2$$

$$-y = \dots$$

$$y = \dots$$

### **Langkah 2**

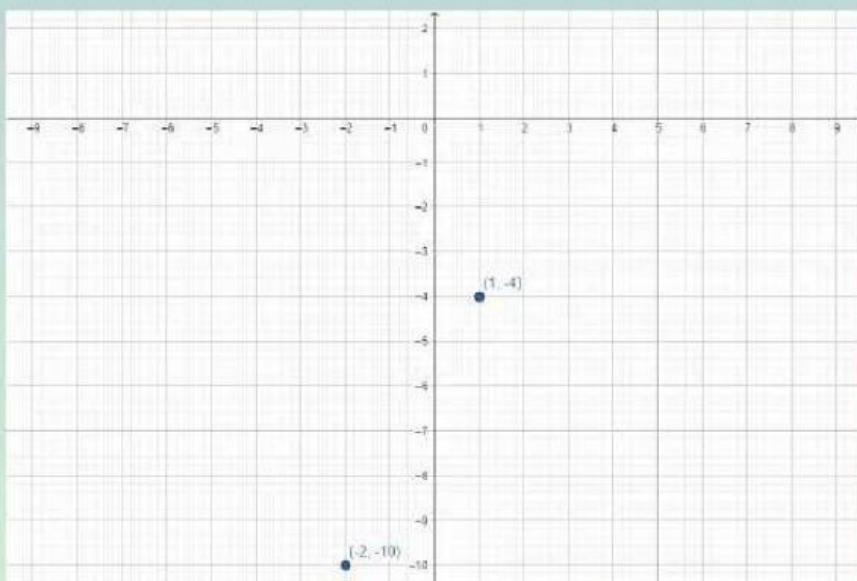
Gambarlah titik – titik tersebut pada bidang koordinat.

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

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

### **Langkah 3**

Hubungkah titik – titik pada bidang koordinat menggunakan garis lurus.



## **KEGIATAN 2**

### **MENGGAMBAR GARIS LURUS MELALUI TITIK POTONG SUMBU**

Langkah – langkah menggambar grafik garis lurus

1. Tentukan titik potong sumbu X dengan mensubtitusi nilai  $y = 0$  pada persamaan linear.
2. Tentukan titik potong sumbu Y dengan mensubtitusi 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,

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

$$\dots = 3x - 5$$

$$5 = 3x$$

$$x = \dots$$

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

## **LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**

### **Langkah 2**

Tentukan titik potong sumbu Y,

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

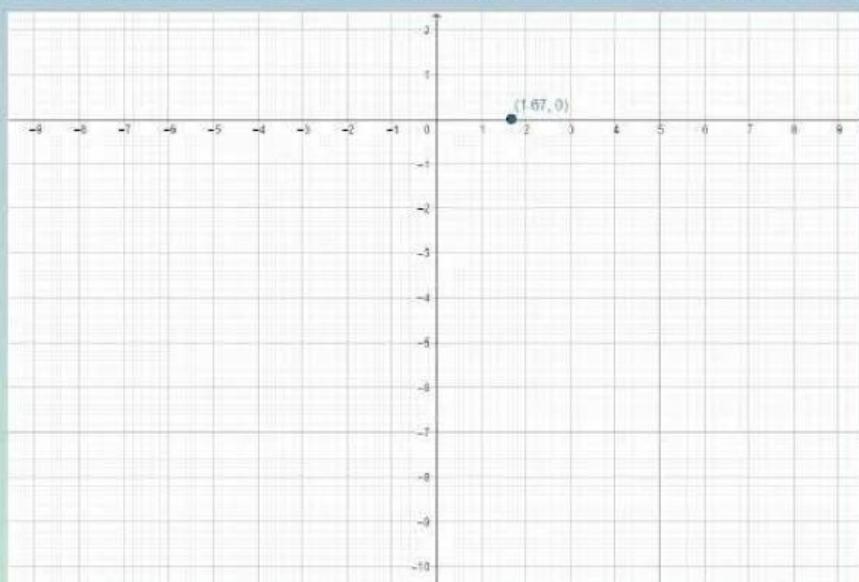
$$y = 3(\dots) - 5$$

$$y = \dots$$

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

### **Langkah 3**

Hubungkanlah titik – titik pada bidang koordinat menggunakan garis lurus.



## **LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**

### **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

## **LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**

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

Lengkapi tabel di bawah ini!

Jarak	Uraian	Tarif Taxi
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...