



LKPD

(LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)



**Menentukan Persamaan Garis
Lurus yang Memiliki Gradien
dan Melalui 1 Titik**

Kelompok: _____

Kelas : _____

Nama Anggota Kelompok:

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

**Kelas VIII
JENJANG SMP SEDERAJAT**

Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik dapat menemukan rumus persamaan garis lurus yang memiliki gradien dan melalui satu titik tertentu dengan benar.
- Peserta didik dapat menentukan persamaan garis lurus yang memiliki gradien dan melalui satu titik tertentu dengan benar.

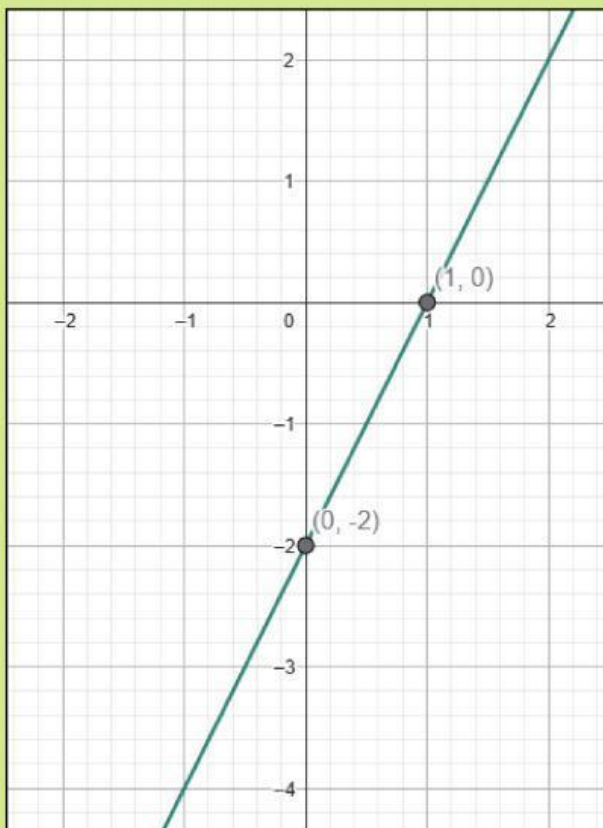
Petunjuk Pengerjaan LKPD

- Berdoalah sebelum mengerjakan LKPD
- Baca dan pahami LKPD dengan cermat
- Ikuti setiap langkah kegiatan yang diberikan
- Diskusikan isi LKPD dengan teman sekelompok
- Tanyakan kepada guru jika menemukan kesulitan



Stimulasi

Perhatikan gambar grafik berikut!



Berdasarkan gambar grafik di samping, tuliskan beberapa titik yang dilalui garis tersebut pada tempat di bawah ini!

Garis tersebut melalui titik:

1. (.... ,)
2. (.... ,)
3. (.... ,)
4. (.... ,)

Tentukan gradien (kemiringan) garis tersebut dengan rumus yang kamu pelajari sebelumnya!

$$m = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{.... -}{.... -} = \text{---} = \dots$$

Identifikasi Masalah



Dari gambar grafik garis lurus pada bagian sebelumnya, masalah apa yang perlu diselesaikan?

Masalah yang perlu diselesaikan adalah

Data Collecting

A. Menemukan rumus persamaan garis lurus

Masih ingatkah kamu dengan rumus gradien (kemiringan)?
Coba tuliskan rumusnya!

$$m = \frac{\Delta \dots}{\Delta \dots}$$

Misal suatu garis melalui titik (x_1, y_1) dan (x, y) , maka:

$$m = \frac{y - y_1}{\dots\dots\dots}$$

Kalikan kedua ruas dengan $(x - x_1)$, sehingga:

$$m \times (x - x_1) = \frac{y - y_1}{\dots\dots\dots} \times (x - x_1)$$

Sederhanakan bentuk menjadi:

$$y - y_1 = \dots\dots\dots$$

Jadi, rumus untuk menentukan persamaan garis lurus yang memiliki gradien dan melalui satu titik tertentu adalah

Data Processing

B. Menentukan Persamaan Garis Lurus

Lihat lagi grafik persamaan yang ada di tahap "stimulasi", lalu tuliskan hal-hal apa saja yang kamu diketahui dari grafik tersebut!

Satu titik yang dilalui: (.... , ...)
gradien:

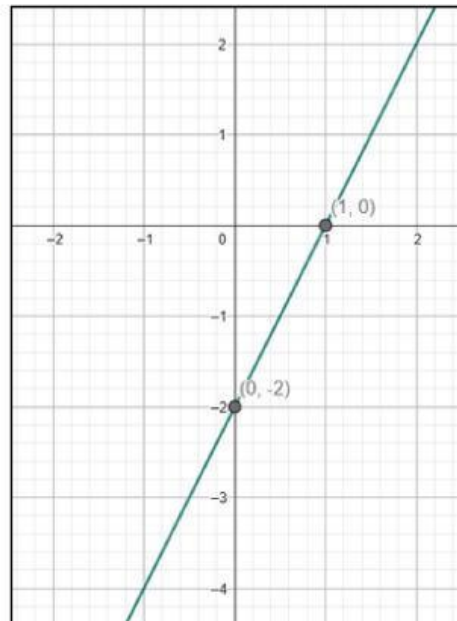
Substitusikan titik dan gradien ke dalam rumus yang kalian temukan pada bagian A!

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - \dots = \dots (x - \dots)$$

$$y - \dots = \dots$$

$$y = \dots$$



Jadi, persamaan garis lurus tersebut adalah _____

Verification



Sampaikan hasil diskusimu di depan kelas dan dengarkan pendapat dari temanmu jika ada masukan!

Generalization



Tuliskan kesimpulan
diskusi hari ini pada kotak
di bawah ini!

Untuk menentukan persamaan garis lurus yang
memiliki **gradien (kemiringan) garis** dan melalui
satu titik tertentu, bisa menggunakan rumus:



Tetap semangat!