

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Berbasis Discovery Learning

Persamaan Garis Lurus

By : Dhea Z

KELAS VIII

SMP/MTS

KD dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Inti	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.4.3 Menentukan kemiringan (Gradien) persamaan garis lurus
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus	4.4.1 Menentukan solusi dari permasalahan yang berkaitan dengan persamaan garis lurus

Tujuan pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini, siswa diharapkan dapat :

1. Peserta didik dapat mengetahui pengertian gradien
2. Peserta didik dapat menentukan kemiringan (gradien) persamaan garis lurus

Pentunjuk

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. Selesaikan permasalahan yang diberikan pada tempat yang disediakan.

kelompok :

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

Masalah 1



Tuliskan informasi apa yang dapat kamu pahami dari gambar (a) dan gambar (b) diatas

- dari kedua gambar di atas kemiringan tangga condong ke arah?



hal tersebut memberi arti tentang nilai positif (+) dan negatif (-) pada kemiringan suatu benda

- tangga manakah yang tampak lebih miring?



hal tersebut memberi arti tentang nilai besar dan kecilnya kemiringan suatu benda



Berdasarkan masalah di atas, maka dapat diketahui pengertian dari gradien.
gradien adalah ...

kegiatan 1

• Gradien persamaan garis $y=mx+c$

ingat kembali bentuk umum $y=mx+c$, lalu lengkapi tabel dibawah ini !

Persamaan	Koefisien x	Gradien	Hubungan antara koefisien x dengan gradien
$y = 2x + 4$	2	2	
$y = -x + 2$	...	-1	
$y = 4x + 7$	...	...	
$y = 12x - 3$	...	...	
$y = -7x - 8$	...	...	

Berdasarkan kegiatan di atas jawablah pertanyaan berikut

1. apakah ada hubungan antara koefisien x dengan gradien persamaan garis

2. gradien dari persamaan garis lurus $y=mx+c$ adalah

kegiatan 2

- **Gradien persamaan garis $ax+by+c=0$**

ingat kembali bentuk umum $ax+by+c=0$, lalu lengkapi tabel dibawah ini!

Petunjuk :

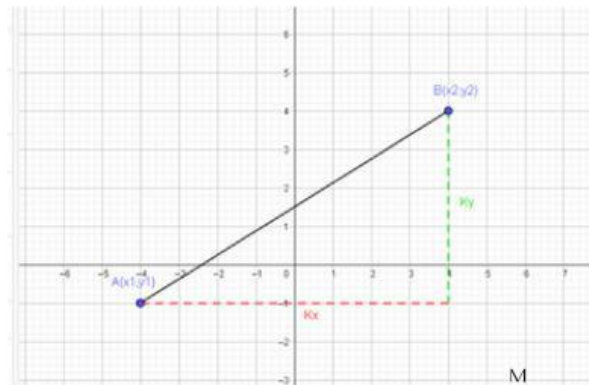
Ubah persamaan $ax+by+c=0$ ke bentuk $y=mx+c$

Persamaan	Koefisien x	Koefisien y	Gradien	Hubungan Koefisien x Dan y Terhadap Gradien
$x + 2y = 6$	1	2	$-1/2$	
$2x + y = 9$	2	...	-2	
$4y - 6x + 20 = 0$	...	4	...	
$2x + y = 8$	...	...	$1/2$	
$3x - 2y - 3 = 0$	...	...	...	
$2x + 7y = -3$	...	...	...	

Berdasarkan kegiatan di atas jawablah pertanyaan berikut

1. apakah ada hubungan antara koefisien x dan koefisien y dengan gradien persamaan garis
2. gradien dari persamaan garis lurus $ax+by+c=0$ adalah

kegiatan 3



Perhatikan koordinat titik $A(x_1, y_1)$ dan titik $B(x_2, y_2)$ pada gambar di atas.

perubahan nilai $x = AM = \dots - x_1$

perubahan nilai $y = MB = y_2 - \dots$

Gradien garis AB adalah

Berdasarkan kegiatan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa gradien garis yang melalui dua titik adalah $m =$

Kesimpulan :

- Gradien adalah ...
- Gradien dari persamaan garis $y = mx + c$
- Gradien dari persamaan garis $ax + by + c = 0$
- Gradien garis yang melalui titik $A(x_1, y_1)$ dan titik $B(x_2, y_2)$

$$m = \frac{y_2 - \dots}{\dots - x_1}$$