



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Persamaan Garis Lurus

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Mata pelajaran : Matematika
Kelas : VIII
Materi : Persamaan Garis Lurus

A. Kompetensi Dasar

- 3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
- 4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.4.3 Menentukan kemiringan garis dari persamaan garis lurus
- 3.4.4 Menentukan kemiringan garis dari dua titik yang diketahui
- 4.4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kemiringan garis dari persamaan garis lurus

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah melalui serangkaian pembelajaran *discovery learning*, peserta didik dapat menentukan kemiringan garis dari persamaan garis lurus dengan tepat.
2. Setelah melalui serangkaian pembelajaran *discovery learning*, peserta didik dapat menentukan kemiringan garis dari dua titik yang diketahui dengan tepat.
3. Setelah melalui serangkaian pembelajaran *discovery learning* dan memperhatikan penjelasan guru, peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kemiringan garis dari persamaan garis lurus dengan benar.

Kelompok :

Anggota :

1.
2.
3.
4.
5.
6.

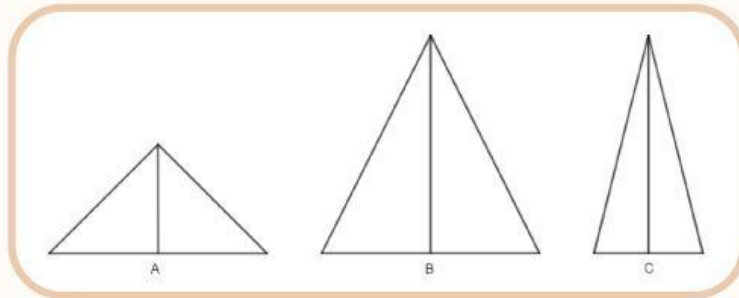
PETUNJUK Pengerjaan !!

1. Ikuti perintah pada LKPD.
2. Kerjakan LKPD Aktivitas 1 dan 2 dengan diskusi bersama teman sekelompokmu.
3. Diskusikan hasil LKPD kelompokmu dengan kelompok lainnya melalui diskusi kelas.
4. Tuliskan kesimpulan yang didapatkan dari hasil diskusi kelas.

AKTIVITAS 1

MENEMUKAN KONSEP KEMIRINGAN

Perhatikan tiga model atap rumah berikut!



1. Coba bandingkan atap A dan atap B!

Atap yang terlihat lebih miring adalah _____.

Apakah atap A dan atap B memiliki perbedaan? Apakah itu?

Berarti, _____ mempengaruhi kemiringan atap rumah tersebut.

Kesimpulan 1:

Kemiringan suatu benda dipengaruhi oleh

2. Coba bandingkan atap B dan atap C!

Atap yang terlihat lebih miring adalah _____.

Apakah atap B dan atap C memiliki perbedaan? Apakah itu?

Berarti, _____ mempengaruhi kemiringan atap rumah tersebut.

Kesimpulan 2:

Kemiringan suatu benda dipengaruhi oleh

3. Dari kesimpulan 1 dan kesimpulan 2, dapat kita ketahui bahwa:

- Semakin _____, maka semakin _____ kemiringan suatu benda.
- Semakin _____, maka semakin _____ kemiringan suatu benda.

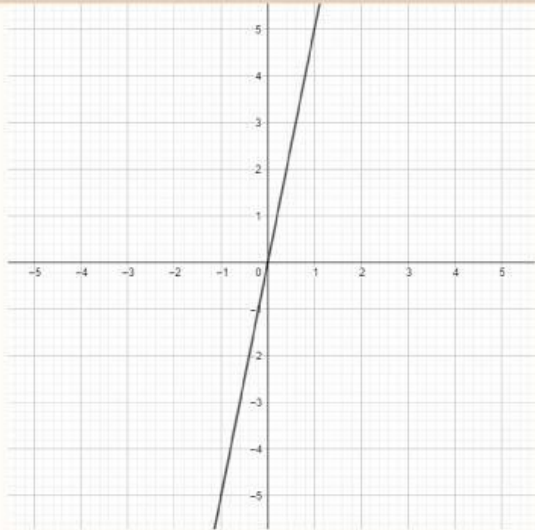
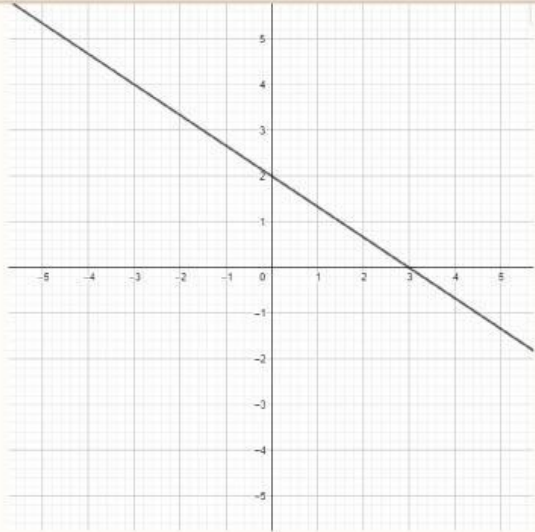
5. Kemiringan atau **gradien** (m) adalah perbandingan antara perubahan panjang sisi tegak dan perubahan panjang sisi mendatar yang dapat ditulis dengan rumus sebagai berikut:

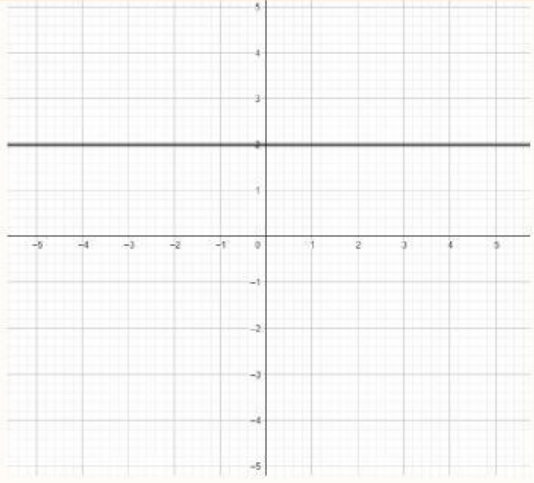
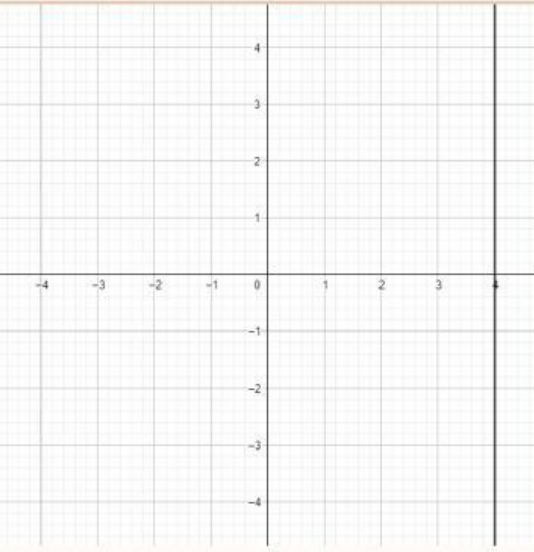
Kemiringan = $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$

AKTIVITAS 2

MENENTUKAN KEMIRINGAN GARIS DARI PERSAMAAN GARIS LURUS

Mari lengkapi tabel berikut ini!

No.	Persamaan Garis Lurus	Kemiringan/Gradien (m)	Grafik
1	$y = 5x$		
2	$y = -\frac{2}{3}x + 2$		

3	$y = 2$		
4	$x = 4$		

Bagaimana caramu menghitung kemiringan/gradien dari persamaan-persamaan yang pada tabel tersebut?

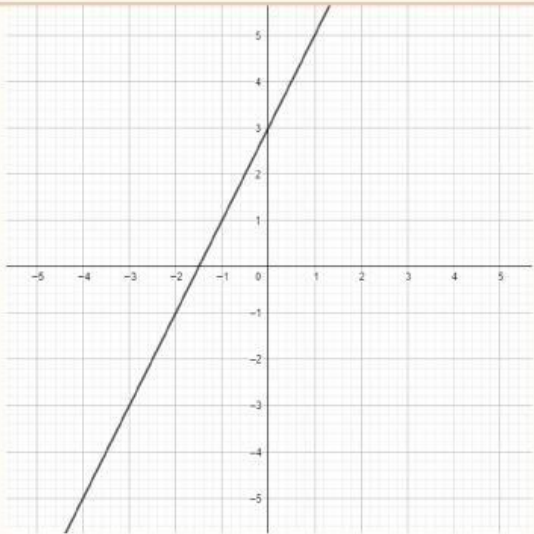
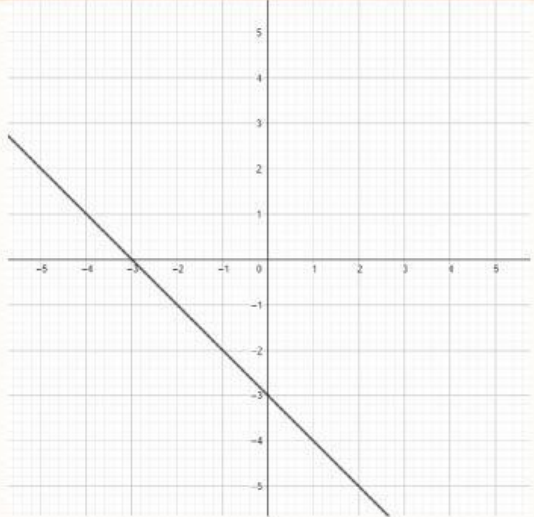
Setelah mengisi tabel tersebut, ada beberapa hal baru yang kita ketahui, di antaranya:

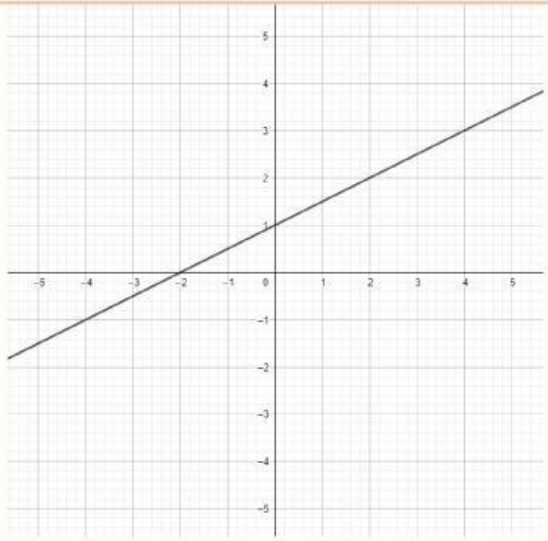
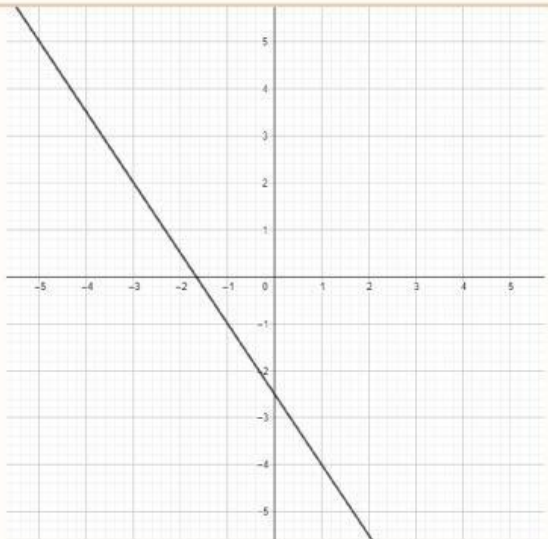
- Gambar grafik yang garisnya condong ke kanan memiliki gradien bernilai _____.
- Gambar grafik yang garisnya condong ke kiri memiliki gradien bernilai _____.
- Gambar grafik yang garisnya horizontal (sejajar sumbu-x) memiliki gradien bernilai _____.
- Gambar grafik yang garisnya vertikal (sejajar sumbu-y) memiliki gradien bernilai _____.

AKTIVITAS 3

MENENTUKAN KEMIRINGAN GARIS DARI DUA TITIK YANG DIKETAHUI

Mari lengkapi tabel berikut ini!

No.	Persamaan Garis Lurus	Dua Titik yang Dilalui	Kemiringan/ Gradien (m)	Grafik
1	$y = 2x + 3$	$(-3, -3)$ dan $(0, 3)$		
2	$x + y + 3 = 0$	$(-3, 0)$ dan $(0, -3)$		

3	$2y = x + 2$	 dan		
4	$3x + 2y + 5 = 0$	 dan		

Bagaimana caramu menghitung kemiringan/gradien dari persamaan-persamaan yang pada tabel tersebut?

Dengan memperhatikan konsep kemiringan, dapat kita ketahui bahwa kemiringan/gradien dapat dihitung menggunakan rumus

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