LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Persamaan Garis Lurus

LIVEWORKSHEETS

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 konstektual 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 konstektual yang berkaitan dengan kemiringan garis dari persamaan garis lurus dengan benar.

LIVEWORKSHEETS

Kelompok :

Anggota :

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

PETUNJUK PENGERJAAN !!

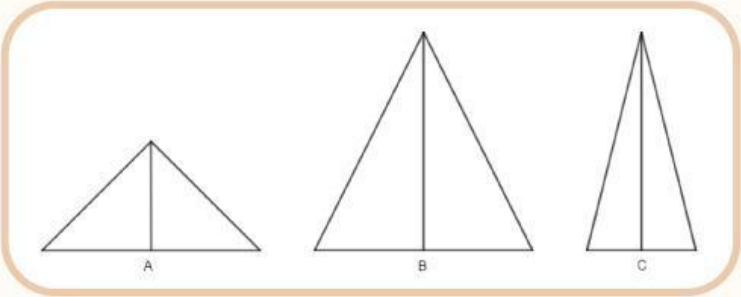
1. **Ikuti perintah pada LKPD.**
2. **Kerjakan LKPD Aktivitas 1 dan 2 dengan diskusi bersama teman sekelompokmu.**
3. **Diskusikan hasil LKPD kelompokmu dengan kelompok lainnya melalui diskusi kelas.**
4. **Tuliskan kesimpulan yang didapatkan dari hasil diskusi kelas.**

LIVEWORKSHEETS

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

   _____

   _____

LIVEWORKSHEETS

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** ($\boldsymbol{m}$) adalah perbandingan antara perubahan panjang sisi tegak dan perubahan panjang sisi mendatar yang dapat ditulis dengan rumus sebagai berikut:

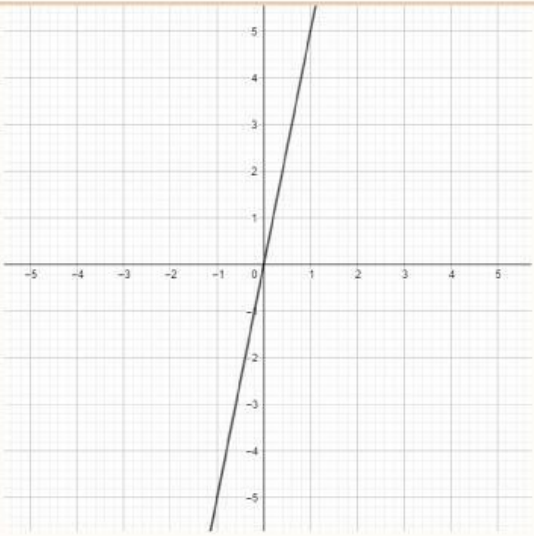
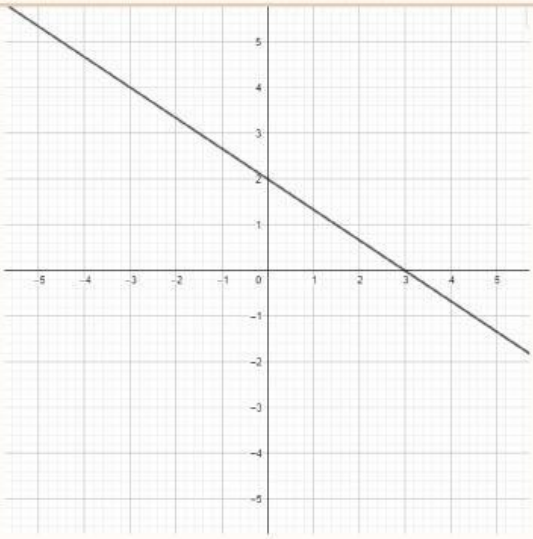
$$Kemiringan = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

LIVEWORKSHEETS

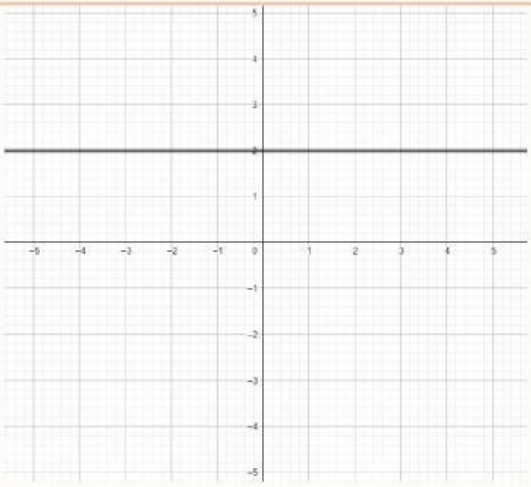
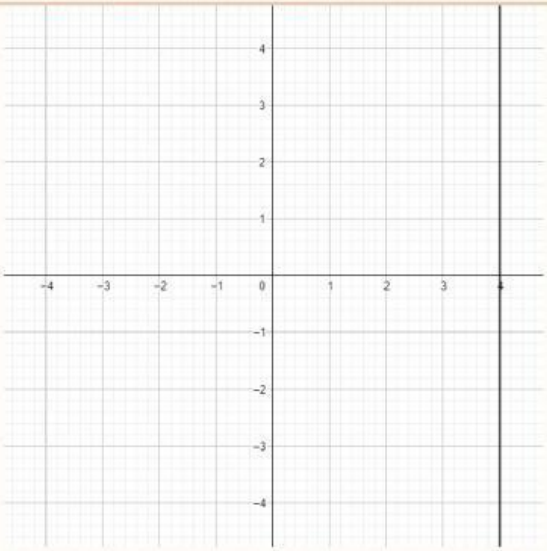
AKTIVITAS 2

MENENTUKAN KEMIRINGAN GARIS DARI PERSAMAAN GARIS LURUS

Mari lengkapi tabel berikut ini!

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

LIVEWORKSHEETS

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

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

LIVEWORKSHEETS

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

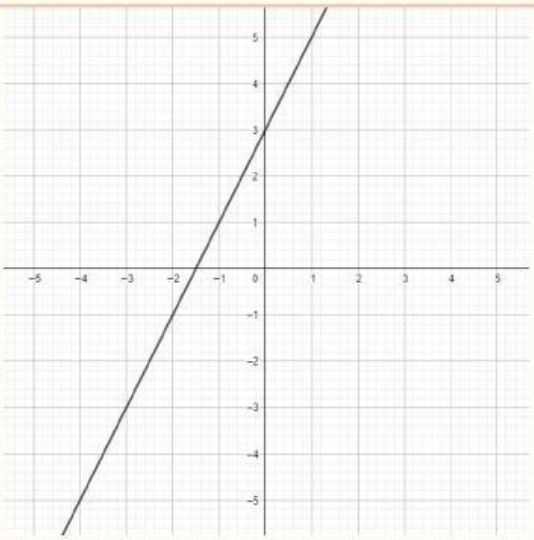
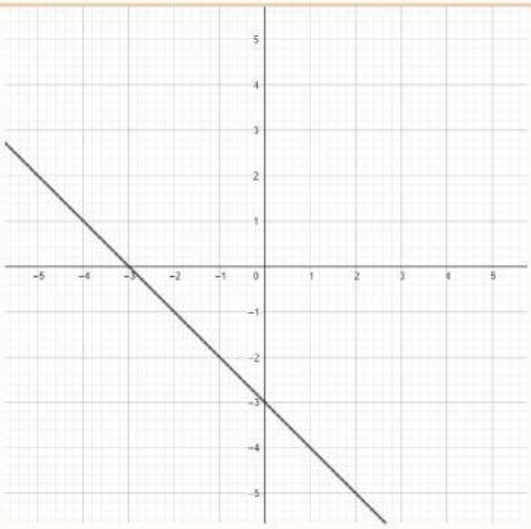
- Gambar grafik yang garisnya condong ke kanan memiliki gradien bernilai _____.
- Gambar grafik yang garisnya condong ke kiri memiliki gradien bernilai _____.
- Gambar grafik yang garisnya horizontal (sejajar sumbu-x) memiliki gradien bernilai _____.
- Gambar grafik yang garisnya vertikal (sejajar sumbu-y)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

LIVEWORKSHEETS

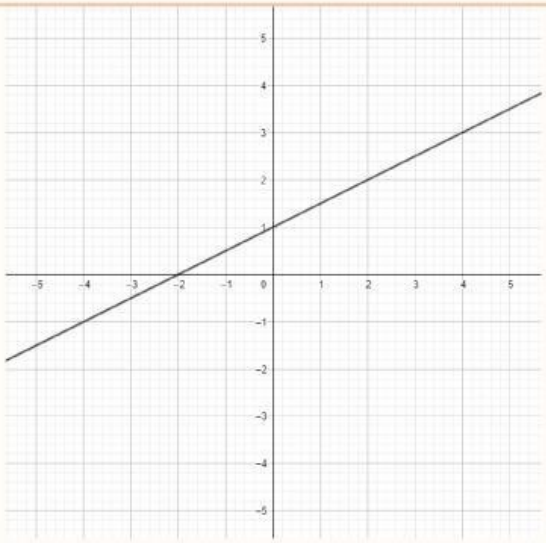
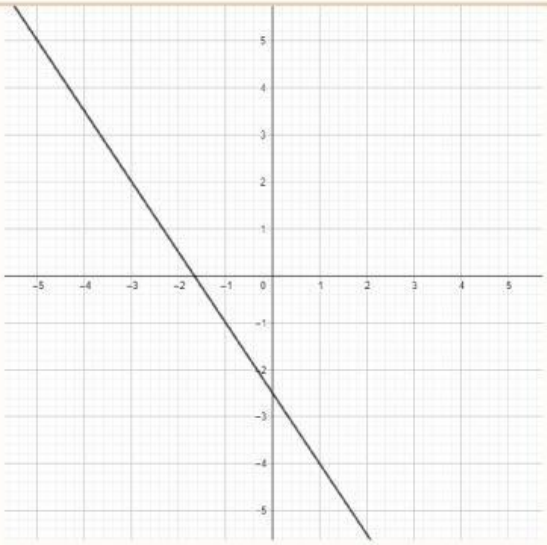
AKTIVITAS 3

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 $(0, -3)$	.....	

LIVEWORKSHEETS

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

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

LIVEWORKSHEETS

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

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

LIVEWORKSHEETS