

## **Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Daring (*Online*)**

### **Pertemuan 1**

**Sekolah : MTsN 1 Kota Malang**

**Kelas/ Semester : VIII/ Gasal**

**Alokasi Waktu : 2 x 30 menit**

<b>Materi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>
Persamaan Garis Lurus	3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dilambangkan dengan masalah kontekstual
<b>Sub Materi</b>	
Menggambar grafik persamaan garis lurus	4.4 Menyelesaikan msalah kontekstual yang berkaitan dengan linear sebagai persamaan garis lurus

---

<b>Indikator</b>
1. Menentukan titik titik yang dilalui suatu garis lurus
2. Menggambar persamaan garis lurus
3. Menganalisis titik-titik yang dilalui suatu garis lurus
4. Menentukan titik potong persamaan garis terhadap sumbu-X dan sumbu-Y

---

### **Sumber Belajar**

1. Buku Siswa Matematika Kelas 8 Semester 1.
2. Materi Persamaan Garis Lurus (*Linear equation*) di berbagai media yang ada

### **Media Belajar**

1. Lembar Kegiatan Daring Siswa (LKDS; *Online Worksheet*)
2. Apps Geogebra/ Geogebra online

### **Langkah-langkah Pembelajaran**

1. Guru membuka pembelajaran melalui e-learning / video conference.
2. Mempresensi kehadiran siswa
3. Menjelaskan kegiatan pembelajaran hari ini adalah tentang Persamaan Garis Lurus; Menggambar grafik persamaan garis lurus.
4. Meminta siswa menyiapkan perlengkapan belajar, buku tulis, alat tulis, penggaris, laptop/ *smartphone*

5. Guru membagikan link LKDS, file LKS
6. Meminta siswa aktif bertanya apabila ada yang kurang jelas
7. Meminta siswa memberikan kesimpulan mengenai langkah-langkah dan hal-hal yang harus diperhatikan untuk menggambar grafik persamaan garis lurus.
8. Meminta siswa memberikan kesimpulan mengenai langkah-langkah dan hal-hal yang harus diperhatikan untuk menentukan titik potong suatu persamaan garis lurus terhadap sumbu-X dan sumbu-Y.
9. Memberikan umpan balik terhadap pendapat siswa
10. Menutup pembelajaran

## Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

### Daring (*Online*)

#### Pertemuan ke-2

Sekolah : MTsN 1 Kota Malang

Kelas/ Semester : VIII/ Gasal

Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

Materi	Kompetensi Dasar
Persamaan Garis Lurus	3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dilambangkan dengan masalah kontekstual
<b>Sub Materi</b>	
Menentukan Kemiringan (gradien) Persamaan Garis Lurus	4.4 Menyelesaikan msalah kontekstual yang berkaitan dengan linear sebagai persamaan garis lurus
<b>Indikator</b>	
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menentukan kemiringan suatu grafik persamaan garis lurus</li><li>2. Menentukan kemiringan suatu persamaan garis lurus</li><li>3. Menganalisis hubungan gradien persamaan-persamaan garis lurus</li></ol>

#### Sumber Belajar

1. Buku Siswa Matematika Kelas 8 Semester 1.
2. Materi kemiringan / gradien Persamaan Garis Lurus (*Slope*) di berbagai media

#### Media Belajar

1. Lembar Kegiatan Daring Siswa (LKDS; *Online Worksheet*)
2. Apps Geogebra/ Geogebra online
3. Penilaian akhir pembelajaran

#### Langkah-langkah Pembelajaran

1. Guru membuka pembelajaran melalui e-learning / video conference.
2. Mempresensi kehadiran siswa
3. Menjelaskan kegiatan pembelajaran hari ini adalah tentang Gradien Persamaan Garis Lurus.
4. Meminta siswa menyiapkan perlengkapan belajar, buku tulis, alat tulis, penggaris, laptop/ *smartphone*

5. Guru memberikan informasi terkait gradien dan contohnya
6. Guru membagikan link LKDS, file LKS, link sumber geogebra
7. Siswa melakukan percobaan 1 (bentuk grafik persamaan garis lurus dengan gradien tertentu)
8. Siswa menjawab pertanyaan setelah melakukan percobaan 1
9. Siswa melakukan percobaan 2 (hubungan grafik 2 persamaan garis lurus dengan gradiennya)
10. Siswa menjawab pertanyaan setelah melakukan percobaan 2
11. Meminta siswa memberikan kesimpulan dari analisis karakteristik gradien suatu persamaan garis lurus
12. Memberikan umpan balik terhadap pendapat siswa
13. Memberikan link, file penilaian akhir siklus
14. Menutup pembelajaran.

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**  
**Daring (*Online*)**

**Pertemuan ke-3**

**Sekolah : MTsN 1 Kota Malang**

**Kelas/ Semester : VIII/ Gasal**

**Alokasi Waktu : 2 x 30 menit**

<b>Materi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>
Persamaan Garis Lurus	3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dilambangkan dengan masalah kontekstual
<b>Sub Materi</b>	
Persamaan garis lurus melalui titik $(x_1, y_1)$ dengan kemiringan $m$	4.4 Menyelesaikan msalah kontekstual yang berkaitan dengan linear sebagai persamaan garis lurus
Persamaan garis lurus melalui titik $(x_1, y_1)$ dan titik $(x_2, y_2)$	
<b>Indikator</b>	
1. Menemukan langkah-langkah menentukan persamaan garis lurus melalui titik $(x_1, y_1)$ dengan kemiringan $m$	
2. Menentukan persamaan garis lurus melalui titik $(x_1, y_1)$ dengan kemiringan $m$	
3. Menemukan langkah-langkah menentukan persamaan garis lurus melalui titik $(x_1, y_1)$ dan titik $(x_2, y_2)$	
4. Menentukan persamaan garis lurus melalui titik $(x_1, y_1)$ dan titik $(x_2, y_2)$	

**Sumber Belajar**

1. Buku Siswa Matematika Kelas 8 Semester 1.
2. Materi Persamaan garis lurus melalui titik (a,b) dengan kemiringan m

**Media Belajar**

1. Lembar Kegiatan Daring Siswa (LKDS; *Online Worksheet*)
2. Apps Geogebra/ Geogebra online

**Langkah-langkah Pembelajaran**

1. Guru membuka pembelajaran melalui e-learning / video conference.
2. Memperbaiki kehadiran siswa
3. Menjelaskan kegiatan pembelajaran hari ini adalah menentukan persamaan garis lurus melalui titik (a,b) dengan kemiringan  $m$ .

4. Meminta siswa menyiapkan perlengkapan belajar, buku tulis, alat tulis, laptop/*smartphone*
5. Guru membagikan link LKDS, file LKS, link sumber geogebra
6. Siswa melakukan percobaan 1 (bentuk grafik persamaan garis lurus dengan gradien tertentu)
7. Siswa menjawab pertanyaan setelah melakukan percobaan 1
8. Siswa melakukan percobaan 2 (hubungan grafik 2 persamaan garis lurus dengan gradiennya)
9. Siswa menjawab pertanyaan setelah melakukan percobaan 2
10. Meminta siswa memberikan kesimpulan dari analisis karakteristik gradien suatu persamaan garis lurus
11. Memberikan umpan balik terhadap pendapat siswa
12. Menutup pembelajaran

## Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

### Daring (*Online*)

#### Pertemuan ke-4

Sekolah : MTsN 1 Kota Malang

Kelas/ Semester : VIII/ Gasal

Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

Materi	Kompetensi Dasar
Persamaan Garis Lurus	3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dilambangkan dengan masalah kontekstual
<b>Sub Materi</b>	
Sifat-sifat persamaan garis lurus	4.4 Menyelesaikan msalah kontekstual yang berkaitan dengan linear sebagai persamaan garis lurus
<b>Indikator</b>	
1. Menemukan sifat persamaan garis lurus berdasarkan persamaan dan perbedaan kemiringannya 2. Menemukan sifat persamaan garis lurus berdasarkan persamaan dan perbedaan nilai konstanta ( $c$ ) 3. Menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dengan persamaan garis yang diketahui 4. Menentukan persamaan garis lurus yang tegak lurus dengan persamaan garis yang diketahui	

#### Sumber Belajar

1. Buku Siswa Matematika Kelas 8 Semester 1.
2. Materi menentukkan persamaan persamaan garis lurus di berbagai media

#### Media Belajar

1. Lembar Kegiatan Daring Siswa (LKDS; *Online Worksheet*)
2. Apps Geogebra/ Geogebra online

#### Langkah-langkah Pembelajaran

1. Guru membuka pembelajaran melalui e-learning / video conference.
2. Mempresensi kehadiran siswa
3. Menjelaskan kegiatan pembelajaran hari ini adalah tentang Gradien Persamaan Garis Lurus.

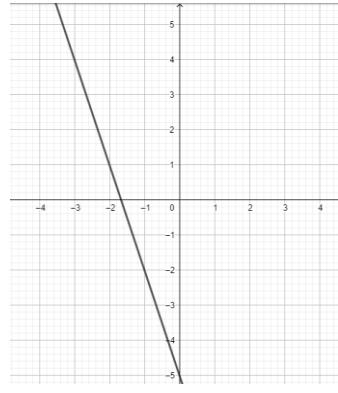
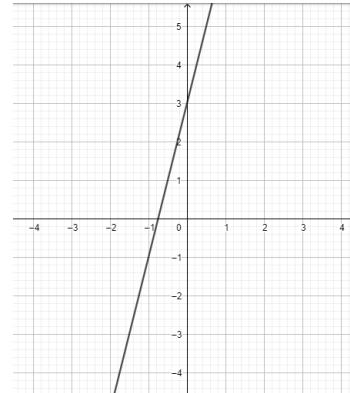
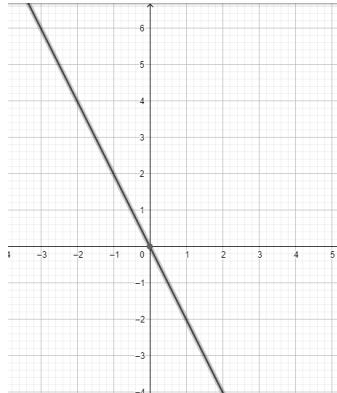
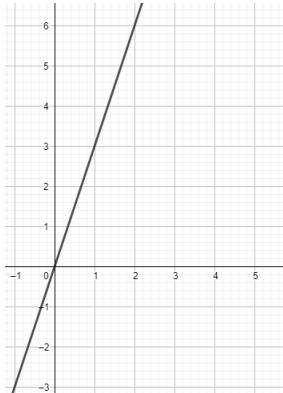
4. Meminta siswa menyiapkan perlengkapan belajar, buku tulis, alat tulis, penggaris, laptop/ *smartphone*
5. Guru memberikan informasi terkait gradien dan contohnya
6. Guru membagikan link LKDS, file LKS, link sumber geogebra
7. Siswa melakukan percobaan 1 (mencoba bermacam-macam nilai m dengan nilai c tetap)
8. Siswa membuat kesimpulan setelah melakukan percobaan 2
9. Siswa melakukan percobaan 2 (mencoba bermacam-macam nilai c dengan nilai m tetap)
10. Siswa membuat kesimpulan setelah melakukan percobaan 2
11. Siswa melakukan percobaan 3 (mencoba bermacam-macam nilai m dengan nilai c berbeda-beda)
12. Siswa membuat kesimpulan setelah melakukan percobaan 3
13. Guru mengingatkan hubungan gradien dua garis yang sejajar dan tegak lurus.
14. Guru meminta siswa membuat 2 persamaan garis yang saling sejajar
15. Guru meminta siswa membuat 2 persamaan garis yang saling tegak lurus
16. Memberikan umpan balik terhadap pendapat siswa
17. Memberikan link, file penilaian akhir siklus II
18. Menutup pembelajaran\

## Lembar Kegiatan Daring Siswa (LKDS) Petemuan 1

Materi	Kompetensi Dasar
Persamaan Garis Lurus	3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dilambangkan dengan masalah kontekstual
<b>Sub Materi</b>	
Menggambar grafik persamaan garis lurus	4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan linear sebagai persamaan garis lurus
<b>Indikator</b>	
1. Menentukan titik-titik yang dilalui suatu garis lurus 2. Menggambar persamaan garis lurus 3. Menganalisis titik-titik yang dilalui suatu garis lurus 4. Menentukan titik potong persamaan garis terhadap sumbu-X dan sumbu-Y	

### Mengamati!

Perhatikan grafik pada gambar berikut



Coba sebutkan titik-titik yang dilalui garis pada masing-masing gambar

### Review.

Masih ingatkah dengan materi fungsi?

Jika kalian diberi suatu fungsi  $y = 3x$ ,  $y = -2x$ ,  $y = 4x + 3$ ,  $y = -3x - 5$ , dapatkah kalian menyebutkan beberapa himpunan pasangan berurutannya?

### Ayo Menalar?

- Hubungkan antara titik-titik yang dilalui oleh garis pada gambar 1 – gambar 4 dengan himpunan pasangan berurutan pada masing-masing fungsi yang diberikan. Apakah ada yang memiliki kesamaan?

2. Apakah yang membedakan antara gambar 1, gambar 2, gambar 3, dan gambar 4? Jelaskan
3. Cari persamaan dan perbedaan antara gambar 1 dan gambar 2?
4. Cari persamaan dan perbedaan antara gambar 3 dan gambar 4?
5. Coba hubungkan dan perhatikan masing-masing gambar dengan fungsinya (yang sesuai) dengan persamaan dan perbedaan yang ditemukan pada soal no 3 dan 4

### **Uji Coba**

Silahkan buka link berikut dan lakukan percobaan dengan mengubah titik-titik yang ada dan amati persamaan dan perbedaannya.

<https://www.geogebra.org/m/qg5tpwgp>

Kemudian jawab pertanyaan berikut:

1. Menurutmu apakah cukup menggunakan 2 titik, atau membutuhkan beberapa titik untuk menggambar suatu garis lurus pada bidang koordinat?
2. Gambarlah garis dengan persamaan berikut :  $3x + 4y = 24$
3. Tentukanlah titik potong garis yang kamu gambar dengan sumbu-X dan sumbu-Y

### **Menggali Informasi**

Untuk lebih memahami grafik dan persamaan garis lurus, silahkan kalian mencari informasi berikut:

1. Bagaimanakah ciri-ciri grafik garis lurus?
2. Bagaimanakah ciri-ciri persamaan garis lurus?

## Rubrik LKDS 1

<b>Kegiatan</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>	<b>Skor</b>
Mengamati	Menyebutkan koordinat grafik pada gambar 1	Tidak menyebutkan Menyebutkan 1 Menyebutkan 2 Menyebutkan $\geq 3$	0 1 2 3
	Menyebutkan koordinat grafik pada gambar 2	Tidak menyebutkan Menyebutkan 1 Menyebutkan 2 Menyebutkan $\geq 3$	0 1 2 3
	Menyebutkan koordinat grafik pada gambar 3	Tidak menyebutkan Menyebutkan 1 Menyebutkan 2 Menyebutkan $\geq 3$	0 1 2 3
	Menyebutkan koordinat grafik pada gambar 4	Tidak menyebutkan Menyebutkan 1 Menyebutkan 2 Menyebutkan $\geq 3$	0 1 2 3
Review	Menyebutkan himpunan pasangan berurutan fungsi ke-1	Tidak menyebutkan Menyebutkan 1 Menyebutkan 2 Menyebutkan $\geq 3$	0 1 2 3
	Menyebutkan himpunan pasangan berurutan fungsi ke-2	Tidak menyebutkan Menyebutkan 1 Menyebutkan 2 Menyebutkan $\geq 3$	0 1 2 3
	Menyebutkan himpunan pasangan berurutan fungsi ke-3	Tidak menyebutkan Menyebutkan 1 Menyebutkan 2 Menyebutkan $\geq 3$	0 1 2 3
	Menyebutkan himpunan pasangan berurutan fungsi ke-4	Tidak menyebutkan Menyebutkan 1 Menyebutkan 2 Menyebutkan $\geq 3$	0 1 2 3
Ayo Menalar	Pertanyaan 1	Tidak menyebutkan “Tidak ada” “Ada” “Ada” dan menjelaskan	0 1 2 3
	Pertanyaan 2	Tidak menyebutkan Salah Menyebutkan tapi kurang Menyebutkan lengkap	0 1 2 3
	Pertanyaan 3	Tidak menyebutkan Salah Menyebutkan tapi kurang Menyebutkan lengkap	0 1 2 3

	Pertanyaan 4	Tidak menyebutkan Salah Menyebutkan tapi kurang Menyebutkan lengkap	0 1 2 3
	Pertanyaan 5	Tidak menyebutkan Salah Menyebutkan tapi kurang Menyebutkan lengkap	0 1 2 3
Uji Coba	Pertanyaan 1	Tidak menyebutkan Cukup 1 Butuh lebih dari 2 Cukup hanya 2	0 1 2 3
	Pertanyaan 2	Tidak menyebutkan Menggambar asal Menggambar kurang Menggambar sesuai	0 1 2 3
	Pertanyaan 3	Tidak menyebutkan Menyebutkan tapi salah Menyebutkan terbalik Menyebutkan benar	0 1 2 3
Menggali Informasi	Pertanyaan 1	Tidak menyebutkan Menyebutkan tapi salah Menyebutkan kurang Menyebutkan cukup	0 1 2 3
	Pertanyaan 2	Tidak menyebutkan Menyebutkan tapi salah Menyebutkan kurang Menyebutkan cukup	0 1 2 3

## Lembar Kegiatan Daring Siswa Petemuan 2

Materi	Kompetensi Dasar
Persamaan Garis Lurus	3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dilambangkan dengan masalah kontekstual
<b>Sub Materi</b>  Menentukan Kemiringan (gradien) Persamaan Garis Lurus	4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan linear sebagai persamaan garis lurus
<b>Indikator</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>5. Menentukan kemiringan suatu grafik persamaan garis lurus</li><li>6. Menentukan kemiringan suatu persamaan garis lurus</li><li>7. Menganalisis hubungan gradien persamaan-persamaan garis lurus</li></ol>

### **Mengamati! (Percobaan 1)**

Perhatikan grafik persamaan pada link berikut

<https://www.geogebra.org/m/dtxf2sy>

Silahkan ubah-ubah nilai gradien garis lurus tersebut. Kemudian hubungkan antara bentuk grafik dengan nilai gradiennya.

1. Ubahlah nilai gradiennya menjadi 1.
2. Perhatikan bentuk grafiknya.
3. Ubah lagi gradiennya menjadi 3.
4. Perhatikan bentuk grafiknya.
5. Selanjutnya ubah gradiennya menjadi -5
6. Perhatikan bentuk grafiknya.
7. Lalu ubah lagi menjadi -2
8. Perhatikan bentuk grafiknya.
9. Sekarang bagaimana jika gradiennya dirubah menjadi 0
10. Perhatikan bentuk grafiknya.
11. Silahkan coba berkali-kali dengan nilai gradien yang berbeda-beda
12. Buatlah kesimpulan berdasarkan hasil analismu terhadap persamaan dan perbedaan nilai gradien dengan bentuk grafiknya.

### **Ayo Bertanya**

Silahkan tuliskan pertanyaan (yang membuatmu kurang faham) berdasarkan percobaan yang telah kamu lakukan.

### **Mengamati! (Percobaan 2)**

Silahkan buka link berikut untuk menampilkan grafiknya.

<https://www.geogebra.org/m/gdsy35bd>

Garis  $k$  adalah garis yang berwarna merah, sedangkan garis  $l$  adalah garis yang berwarna biru.

#### **Instruksi**

1. Lakukanlah uji coba dengan merubah-ubah gradien garis  $k$  dan  $l$
2. Lakukan pengamatan dan cari buatlah kesimpulan

#### **Pertanyaan**

1. Apa yang terjadi jika gradien garis  $k$  dan  $l$  tidak sama?
2. Apakah hal itu juga terjadi jika nilai gradien dirubah dengan nilai yang lain?
3. Bagaimana jika gradien  $k$  dan  $l$  sama?
4. Apakah hal itu juga terjadi jika nilai gradien dirubah dengan nilai yang lain?

Tuliskan kesimpulan berdasarkan percobaan ini

#### **Menggali informasi**

1. Silahkan kalian cari informasi bagaimana saja cara untuk menentukan gradien dari suatu grafik maupun persamaan garis lurus
2. Bagaimanakah hubungan gradien 2 persamaan garis yang saling tegak lurus?

## Rubrik LKDS 2

<b>Kegiatan</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>	<b>Skor</b>
Percobaan 1	Membuat kesimpulan	Tidak menyebutkan Menyebutkan salah Menyebutkan kurang Menyebutkan lengkap/ detil	0 1 2 3
Ayo bertanya	Menanyakan/ membuat pertanyaan	Tidak menyebutkan Pertanyaan tidak berhubungan Pertanyaan memperjelas Pertanyaan yang “bagus”	0 1 2 3
Percobaan 2	Apa yang terjadi jika gradien garis k dan l tidak sama?	Tidak menyebutkan Salah Berpotongan	0 1 3
	Apakah hal itu juga terjadi jika nilai gradien dirubah dengan nilai yang lain?	Tidak menyebutkan “Tidak” “Iya”	0 1 2
	Bagaimana jika gradien k dan l sama?	Tidak menyebutkan Salah “Sejajar”	0 1 3
	Apakah hal itu juga terjadi jika nilai gradien dirubah dengan nilai yang lain?	Tidak menyebutkan Tidak Iya	0 1 2
	Membuat kesimpulan	Tidak menyebutkan Menyebutkan salah Menyebutkan kurang Menyebutkan lengkap/ detil	0 1 2 3
Menggali informasi	Bagaimanakah hubungan gradien 2 persamaan garis yang saling tegak lurus?	Tidak menyebutkan Salah, asal Berpotongan Berpotongan tegak lurus	0 1 4 5

## Lembar Kegiatan Daring Siswa

### Petemuan 3

<b>Materi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>
Persamaan Garis Lurus	3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dilambangkan dengan masalah kontekstual
<b>Sub Materi</b>	
Persamaan garis lurus melalui titik $(x_1, y_1)$ dengan kemiringan $m$	4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan linear sebagai persamaan garis lurus
Persamaan garis lurus melalui titik $(x_1, y_1)$ dan titik $(x_2, y_2)$	
<b>Indikator</b>	
8. Menemukan langkah-langkah menentukan persamaan garis lurus melalui titik $(x_1, y_1)$ dengan kemiringan $m$	
9. Menentukan persamaan garis lurus melalui titik $(x_1, y_1)$ dengan kemiringan $m$	
10. Menemukan langkah-langkah menentukan persamaan garis lurus melalui titik $(x_1, y_1)$ dan titik $(x_2, y_2)$	
11. Menentukan persamaan garis lurus melalui titik $(x_1, y_1)$ dan titik $(x_2, y_2)$	

#### **Mengamati!**

Silahkan buka link berikut untuk melakukan **Percobaan 1**

<https://www.geogebra.org/m/pcdubtpk>

Buatlah tabel dan lakukan uji coba dengan mengubah kemiringan ( $m$ ), titik yang dilalui  $(x_1, y_1)$ . Kemudian tuliskan hasilnya pada tabel berikut.

No	Kemiringan ( $m$ )	Titik yang dilalui $(x_1, y_1)$	Persamaan garis (bentuk sederhana)	Bentuk lain
1	3	(0, 0)	$y = 3x$	$y - 0 = 3(x - 0)$
2	-3	(1, -2)	$y = -3x + 1$	$y - (-2) = -3(x - 1)$
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10	$m$	$(x_1, y_1)$		

#### **Kesimpulan**

Cara menentukan persamaan garis lurus melalui titik  $(x_1, y_1)$  dengan kemiringan  $m$  adalah

.....  
.....  
.....  
.....

### Mengamati!

Silahkan buka link berikut untuk melakukan **Percobaan 2**

<https://www.geogebra.org/m/am5hrmj9>

Buatlah tabel dan lakukan uji coba dengan mengubah titik  $(x_1, y_1)$  dan titik  $(x_2, y_2)$ . Kemudian tuliskan hasilnya pada tabel berikut.

No	Titik A( $x_1, y_1$ )	Titik B( $x_2, y_2$ )	Persamaan garis (bentuk sederhana)	Bentuk lain
1	(2, 6)	(0, 0)	$y = 3x$	$\frac{y - 6}{0 - 6} = \frac{x - 2}{0 - 2}$
2	(0, 1)	(1, -2)	$y = -3x + 1$	$\frac{y - 1}{-2 - 1} = \frac{x - 0}{1 - 0}$
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10	( $x_1, y_1$ )	( $x_2, y_2$ )		

### Kesimpulan

Cara menentukan persamaan garis lurus melalui titik  $(x_1, y_1)$  dan titik  $(x_2, y_2)$  adalah

.....  
.....  
.....  
.....

### Ayo Menalar?

1. Bagaimanakah nilai persamaan garis yang grafiknya berupa garis horizontal?  
Bagaimana dengan kemiringannya

2. Bagaimanakah nilai persamaan garis yang grafiknya berupa garis vertikal?  
Bagaimana dengan kemiringannya

**Silahkan lakukan uji coba dengan link yang sudah pernah diberikan (pada pertemuan ini dan pertemuan sebelumnya) untuk memperoleh jawaban.**

### Rubrik LKDS 3

<b>Kegiatan</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>	<b>Skor</b>
Percobaan 1	Mengisi tabel	Tidak mengisi Mengisi salah Mengisi kurang dari setengah Ada beberapa yang kosong Mengisi penuh	0 1 2 3 4
	Membuat kesimpulan	Tidak menyebutkan Menyebutkan salah Menyebutkan kurang Menyebutkan lengkap/ detil	0 1 3 5
Percobaan 2	Mengisi tabel	Tidak mengisi Mengisi salah Mengisi kurang dari setengah Ada beberapa yang kosong Mengisi penuh	0 1 2 3 4
	Membuat kesimpulan	Tidak menyebutkan Menyebutkan salah Menyebutkan kurang Menyebutkan lengkap/ detil	0 1 3 5
Ayo Menalar	Bagaimanakah persamaan garis yang grafiknya berupa garis horizontal? Bagaimana dengan kemiringannya	Tidak menyebutkan Salah / asal Kurang Benar	0 1 2 3
	Bagaimanakah persamaan garis yang grafiknya berupa garis vertikal? Bagaimana dengan kemiringannya	Tidak menyebutkan Salah / asal Kurang Benar	0 1 2 3

## Lembar Kegiatan Daring Siswa

### Petemuan 4

<b>Materi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>
Persamaan Garis Lurus	3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dilambangkan dengan masalah kontekstual
<b>Sub Materi</b>	
Sifat-sifat persamaan garis lurus	4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan linear sebagai persamaan garis lurus
<b>Indikator</b>	
	<p>12. Menemukan sifat persamaan garis lurus berdasarkan persamaan dan perbedaan kemiringannya</p> <p>13. Menemukan sifat persamaan garis lurus berdasarkan persamaan dan perbedaan nilai konstanta (<math>c</math>)</p> <p>14. Menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dengan persamaan garis yang diketahui</p> <p>15. Menentukan persamaan garis lurus yang tegak lurus dengan persamaan garis yang diketahui</p>

#### **Mengamati! Uji Coba 1**

Buatlah tabel dan lakukan uji coba dengan mengubah kemiringan ( $m$ ), nilai konstanta ( $c$ ) pada bentuk umum persamaan garis  $y = mx + c$ . Kemudian rangkum hasilnya pada tabel berikut.

<https://www.geogebra.org/m/wbtuh8uh>

1. Cobalah bermacam-macam nilai  $m$  dengan nilai  $c$  yang sama.
2. Buat lagi dengan nilai  $c$  yang lain
3. Buatlah kesimpulan

<b>No</b>	<b>Kemiringan (<math>m</math>)</b>	<b>Konstanta (<math>c</math>)</b>	<b>Bentuk garis</b>
1			
2			
3			

4		
---	--	--

### Uji Coba 2

<https://www.geogebra.org/m/eaqjsunj>

1. Cobalah suatu nilai  $m$  dengan nilai  $c$  yang berbeda-beda
2. Buat lagi dengan nilai  $m$  yang lain
3. Buatlah kesimpulan

<b>No</b>	<b>Kemiringan (m)</b>	<b>Konstanta (c)</b>	<b>Bentuk garis</b>
1			
2			
3			
4			

### Uji Coba 3

<https://www.geogebra.org/m/tfhtua4q>

1. Cobalah bermacam-macam nilai  $m$  dengan nilai  $c$  juga berbeda-beda
2. Buatlah kesimpulan

<b>No</b>	<b>Kemiringan (m)</b>	<b>Konstanta (c)</b>	<b>Bentuk garis</b>
1			
2			
3			
4			

**Tuliskan kesimpulan 3 kesimpulan yang telah kamu temukan**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### Mengingat Kembali

1. Masih ingatkah kalian dengan gradien dua garis yang sejajar dan yang saling tegak lurus? Jelaskan
2. Buatlah 2 persamaan garis yang saling sejajar
3. Buatlah 2 persamaan garis yang saling tegak lurus
4. Tentukan persamaan garis yang sejajar dengan garis  $y - 2x = 4$ , yang melalui titik  $(0,8)$
5. Tentukan persamaan garis yang tegak lurus dengan garis yang memiliki gradien  $\frac{1}{3}$ , dan melalui titik  $(3,0)$

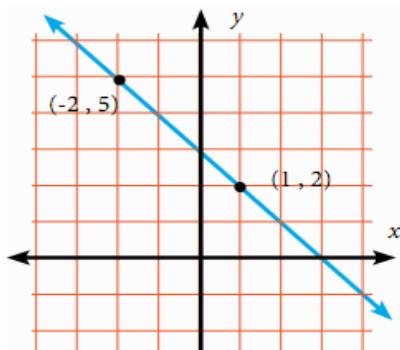
#### Rubrik LKDS 4

<b>Kegiatan</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>	<b>Skor</b>
Mengamati	Kesimpulan 1	Tidak menyebutkan Salah Menyebutkan tapi kurang Menyebutkan lengkap	0 1 2 3
	Kesimpulan 2	Tidak menyebutkan Salah Menyebutkan tapi kurang Menyebutkan lengkap	0 1 2 3
	Kesimpulan 3	Tidak menyebutkan Salah Menyebutkan tapi kurang Menyebutkan lengkap	0 1 2 3
	Kesimpulan umum	Tidak menyebutkan Salah Menyebutkan tapi kurang Menyebutkan lengkap	0 1 2 3
Mengingat Kembali	Masih ingatkah kalian dengan gradien dua garis yang sejajar dan yang saling tegak lurus? Jelaskan	Tidak menyebutkan Salah Menyebutkan salah satu Menyebutkan keduanya	0 1 2 3
	Buatlah 2 persamaan garis yang saling sejajar	Tidak menyebutkan Membuat asal Membuat kurang sesuai Membuat benar	0 1 2 3
	Buatlah 2 persamaan garis yang saling tegak lurus	Tidak menyebutkan Membuat asal Membuat kurang sesuai Membuat benar	0 1 2 3
	Tentukan persamaan garis yang sejajar dengan garis $y - 2x = 4$ , yang melalui titik $(0,8)$	Tidak menyebutkan Salah total/ asal Salah input Benar	0 1 2 3
	Tentukan persamaan garis yang tegak lurus dengan garis yang memiliki gradien $\frac{1}{3}$ , dan melalui titik $(3,0)$	Tidak menyebutkan Salah total/ asal Salah input Benar	0 1 2 3

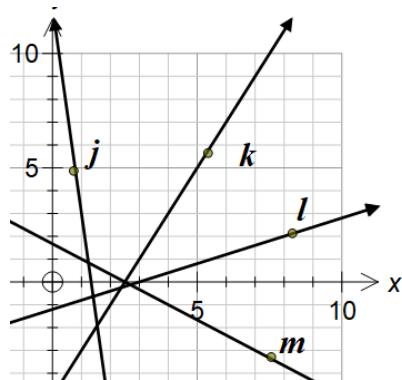
## Soal Tes Akhir

### Tes Akhir Siklus 1

1. Manakah diantara persamaan berikut yang merupakan persamaan garis lurus
2. Pada koordinat manakah persamaan garis  $2y = 3x - 6$  memotong sumbu-X
3. Pada koordinat manakah persamaan garis  $3y = x - 9$  memotong sumbu-Y
4. Buatlah gambar grafik yang memiliki persamaan  $y - 4x + 5 = 0$
5. Tentukanlah kemiringan garis grafik persamaan garis lurus berikut
6. Jelaskan cara menentukan kemiringan garis lurus yang melalui titik  $(2, 3)$  dan  $(6, 8)$
7. Suatu garis yang melalui titik  $A(-2, 3)$  dan  $B(2, p)$  memiliki gradien 2. Tentukan nilai  $p$
8. Tentukan gradien persamaan garis  $5x + 3y = 15$
9. Gradien garis yang sejajar dengan garis  $6x + 2y = 12$  adalah ....
10. Tentukan gradien garis yang tidak sejajar dengan persamaan garis  $y = 4x - 10$
11. Gradien garis di bawah adalah...

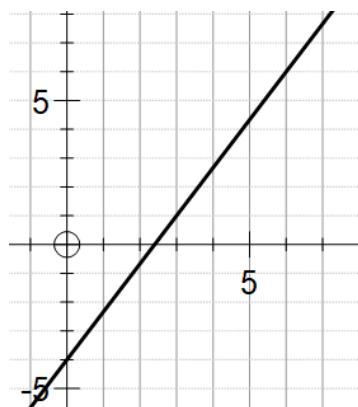


12. Perhatikan gambar berikut!



Garis yang memiliki gradien lebih dari 1 adalah ....

13. Pak Yasin akan membuat tangga yang menghubungkan lantai 1 ke lantai 2. Jarak lantai 2 dari lantai 1 adalah 3 meter. Jika Pak Yasin menginginkan tangga tersebut bergradien  $2/3$ , jarak horizontal anak tangga pertama dengan anak tangga terakhir ....
14. Garis  $k$  tidak memotong sumbu- $x$ . Gradien garis yang tegak lurus garis  $k$  adalah ....
15. Jika gradien dari garis yang melalui titik  $P = (-3, a)$  dan  $Q = (-a, 7)$  adalah 5. Maka nilai  $2a = \dots$
16. Persamaan garis yang melalui titik  $(-3, 5)$  dan  $(1, 3)$  adalah ....
17. Persamaan garis yang terdapat pada gambar berikut adalah ....



18. Persamaan garis yang tegak lurus garis  $2x = 3 - 4y$  dan melalui titik  $(2, 6)$  adalah ....
19. Persamaan garis yang melalui titik  $(2, 6)$  dan tidak memotong garis  $2x = 3 - 4y$  adalah ....
20. Persamaan garis  $k$  melalui titik  $(1, 5)$  dan  $(5, 2)$ . Persamaan garis  $l$  melalui titik  $(-3, 8)$  dan  $(9, -1)$ . Hubungan garis  $k$  dan garis  $l$  adalah ....

**Jawaban dan skor Tes Akhir Siklus 1**

<b>Soal</b>	<b>Jawaban</b>	<b>Skor</b>
1. Manakah diantara persamaan berikut yang merupakan persamaan garis lurus	Tidak menjawab Salah semua Salah 1 Salah 2 Salah 3 Benar semua	0 2 4 6 8 10
2. Pada koordinat manakah persamaan garis $2y = 3x - 6$ memotong sumbu-X	Tidak menjawab Selain jawaban di bawah (0, 2) atau (0, -2) atau (-2, 0) (2, 0)	0 4 6 10
3. Pada koordinat manakah persamaan garis $3y = x - 9$ memotong sumbu-Y	Tidak menjawab Selain jawaban di bawah (0, 9) atau (9, 0) atau (-9, 0) (0, -9)	0 4 6 10
4. Buatlah gambar grafik yang memiliki persamaan $y - 4x + 5 = 0$	Tidak menjawab Salah konstruksi Benar	0 5 10
5. Tentukanlah kemiringan garis grafik persamaan garis lurus berikut	Tidak menjawab Salah semua Salah 1 Salah 2 Salah 3 Benar semua	0 2 4 6 8 10
6. Jelaskan cara menentukan kemiringan garis lurus yang melalui titik (2, 3) dan (6, 8)	Tidak menjawab Salah Tulis rumus Menjelaskan dg detil	0 4 7 10
7. Suatu garis yang melalui titik A(-2, 3) dan B(2, p) memiliki gradien 2. Tentukan nilai p	Tidak menjawab Selain 0, 5 dan 11 $p = 0$ $p = 5$ $p = 11$	0 3 4 6 10
8. Tentukan gradien persamaan garis $5x + 3y = 15$	Tidak menjawab Selain jawaban di bawah 3 atau 5 $5/3$ atau $3/5$ atau $-5/3$ $-3/5$	0 3 5 7 10
9. Gradien garis yang sejajar dengan garis $6x + 2y = 12$ adalah ....	Tidak menjawab Selain 3 dan $1/3$ 3	0 4 6

	1/3	10
10. Tentukan gradien garis yang tidak sejajar dengan persamaan garis $y = 4x - 10$	Tidak menjawab 4 Selain 4	0 5 10
11. Gradien garis di samping adalah....	Tidak menjawab Selain 1 dan -1 1 -1	0 3 6 10
12. Garis yang memiliki gradien lebih dari 1 adalah ....	Tidak menjawab Selain $j$ dan $k$ Garis $j$ Garis $k$	0 3 5 10
13. Pak Yasin akan membuat tangga yang menghubungkan lantai 1 ke lantai 2. Jarak lantai 2 dari lantai 1 adalah 3 meter. Jika Pak Yasin menginginkan tangga tersebut bergradien $2/3$ , jarak horizontal anak tangga pertama dengan anak tangga terakhir ....	Tidak menjawab Selain jawaban di bawah 2 meter, 3 meter, 6 meter 4,5 meter	0 3 5 10
14. Garis $k$ tidak memotong sumbu- $x$ . Gradien garis yang tegak lurus garis $k$ adalah ....	Tidak menjawab Selain jawaban di bawah 0 Tidak terdefinisi	0 3 5 10
15. Jika gradien dari garis yang melalui titik $P = (-3, a)$ dan $Q = (-a, 7)$ adalah 5. Maka nilai $2a = \dots$	Tidak menjawab Selain 2 dan 4 2 4	0 3 6 10
16. Persamaan garis yang melalui titik $(-3, 5)$ dan $(1, 3)$ adalah ....	Tidak menjawab Selain jawaban di bawah $2y + x = 5$ $y + 2x = 5$	0 3 5 10
17. Persamaan garis yang terdapat pada gambar berikut adalah ....	Tidak menjawab Asal Salah input $3x = 5y - 12$	0 3 5 10
18. Persamaan garis yang tegak lurus garis $2x = 3 - 4y$ dan melalui titik $(2, 6)$ adalah ....	Tidak menjawab Asal Salah input $2x - y = -2$	0 3 5 10
19. Persamaan garis yang melalui titik $(2, 6)$	Tidak menjawab	0

dan tidak memotong garis $2x = 3 - 4y$ adalah ....	Asal Salah input $4y + 2x = 28$	3 5 10
20. Persamaan garis $k$ melalui titik $(1, 5)$ dan $(5, 2)$ . Persamaan garis $l$ melalui titik $(-3, 8)$ dan $(9, -1)$ . Hubungan garis $k$ dan garis $l$ adalah ....	Tidak menjawab Selain berimpit dan sjjr Sejajar Berimpit	0 3 6 10