

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SMPN 23 SEMARANG  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : VIII / Ganjil  
Materi Pokok : Persamaan Garis Lurus  
Alokasi Waktu : 50 menit

NAMA SISWA : .....  
NOMOR ABSEN : .....

### Kompetensi Dasar

- 3.1 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang berhubungan dengan masalah kontekstual.
- 4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan masalah kontekstual yang berhubungan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus

### Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menentukan gradien garis lurus
2. Peserta didik dapat menentukan persamaan garis lurus.

#### PETUNJUK:

1. Bacalah setiap petunjuk yang terdapat pada LKPD
2. Pahami setiap materi yang disajikan agar kamu tidak kesulitan dalam mengerjakan soal-soal
3. Kerjakan setiap masalah pada kegiatan di LKPD sesuai petunjuk
4. Setiap permasalahan dikerjakan secara berkelompok
5. Jika ada yang diragukan silahkan meminta petunjuk guru
6. Setelah mengerjakan LKPD, setiap kelompok akan mempresentasikan hasil diskusinya melalui google meet

### Evaluasi Mandiri

Selesaikan soal-soal berikut secara mandiri

#### A. SOAL ISIAN SINGKAT

1. Tentukan gradien garis-garis berikut!

a. ( 2, -6) dan (-2, -4)

Jawab:  $m = \dots\dots\dots$

b. Garis dengan persamaan:  $4x - 2y + 3 = 0$

Jawab:  $m = \dots\dots\dots$

c. Garis yang tegak lurus dengan garis:  $2y = 3x - 5$

Jawab:  $m = \dots\dots\dots$

## B. SOAL PILIHAN GANDA

2. Persamaan garis yang melalui titik  $(-2, 3)$  dan sejajar dengan garis yang melalui titik  $(5, 2)$  dan  $(-1, -1)$  adalah ....
- ☐  $x - 2y + 8 = 0$
- ☐  $2x - 2y + 8 = 0$
- ☐  $x + 2y - 8 = 0$
- ☐  $2x + 2y - 8 = 0$
3. Persamaan garis yang melalui titik  $(-5, -4)$  dan tegak lurus terhadap garis yang melalui titik  $(-1, 3)$  dan  $(-4, 6)$  adalah ....
- ☐  $x + y = 1$
- ☐  $x - y = 1$
- ☐  $x + y = -1$
- ☐  $x - y = -1$

## C. PILIHAN GANDA KOMLEKS

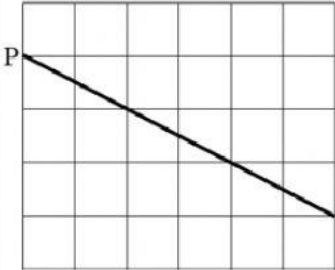
4. Persamaan berikut yang sejajar dengan garis yang persamaannya  $y = 2x + 1$  adalah ....
- ☐  $3y = 6x - 3$
- ☐  $y = 2x + 4$
- ☐  $2x + y = 3$
- ☐  $4y - 8x + 5 = 0$

5. Tentukan Benar atau Salah pernyataan-pernyataan berikut

Pernyataan	Benar	Salah
Sebuah garis yang sejajar sumbu x gradiennya adalah nol.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dua garis yang sejajar nilai gradiennya pasti sama.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dua garis yang saling tegak lurus selalu berlaku $m_1 \times m_2 = -1$	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Garis yang tegak lurus sumbu y gradiennya tidak terdefinisi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### D. SOAL MENJODOHKAN

6. Pasangkan dengan benar

No.	Keadaan Garis		Nilai Gradien	
1.	Garis melalui: titik $(-5, 7)$ dan $(-3, -5)$	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$-\frac{4}{3}$
2.	Garis dengan persamaan: $y = 4 - 3x$	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$-\frac{1}{2}$
3.	Garis tegak lurus dengan garis yang memiliki persamaan: $6x - 8y = 3$	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	-6
4.	 <p>Gradien garis yang sejajar PQ.</p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\frac{3}{4}$
			<input type="radio"/>	-3

7. Pindahkan puzzle-puzzle pasangan dua garis berikut ke dalam kolom yang menyatakan hubungan keduanya.

Pasangan Garis	Sejajar	Tegak Lurus
$l_1 : (2, 5) \text{ dan } (4, 9)$ $l_2 : (-1, 4) \text{ dan } (3, 2)$		
$l_1 : (3, 5) \text{ dan } (2, 5)$ $l_2 : (2, 4) \text{ dan } (0, 4)$		
Garis: $2y = 5x - 7$ dan Garis: $10x - 4y = 5$		
Garis: $3y - 6x + 7 = 0$ dan Garis: $2x = 9 - 4y$		