

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Model Student Teams Achivement Division (STAD)

Sekolah : SMPN 4 Kota Bengkulu

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester: VIII / Ganjil

Materi : Persamaan Garis Lurus

Subbab Materi : Menentukan Persamaan
Garis Lurus

Alokasi Waktu : 3×40 Menit (3 JP)

Pertemuan Ke : 3



Kelompok:

Nama Anggota Kelompok:

1.

2.

3.

4.

5.





Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.4.7 Menemukan persamaan garis lurus dari satu titik dengan gradien yang diketahui 3.4.8 Menemukan persamaan garis lurus dari dua titik yang diketahui
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus	4.4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan garis lurus



Tujuan Pembelajaran

Melalui serangkaian kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *Student Teams Achivement Division* (STAD) yang menuntun peserta didik untuk mengamati permasalahan, menuliskan penyelesaian, dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas, peserta didik dapat

- 3.4.7 Menemukan persamaan garis lurus dari satu titik dengan gradien yang diketahui setelah melakukan kegiatan diskusi kelompok menggunakan LKPD dengan tepat
- 3.4.8 Menemukan persamaan garis lurus dari satu titik dengan gradien yang diketahui setelah melakukan kegiatan diskusi kelompok menggunakan LKPD dengan tepat
- 4.4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan garis lurus setelah melakukan kegiatan diskusi kelompok menggunakan LKPD dengan tepat



Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Jangan lupa membaca Doa saat memulai mengerjakan LKPD ini.
2. Menuliskan identitas pada sampul depan Lembar Kerja ini.
3. Membaca materi yang tertera di buku pegangan siswa serta literatur yang terkait dengan materi.
4. Membaca petunjuk soal.
5. Mengerjakan soal dengan teliti, tekun, dan tepat waktu.
6. Diskusikan dengan teman kelompok mengenai soal yang sulit dipahami, atau tanyakan kepada guru.

KEGIATAN SISWA

Persamaan Garis Lurus Dari Satu Titik dengan Gradien yang Diketahui



Kegiatan 1

Perhatikan dan lengkapi tabel di bawah ini dengan benar!



No.	Kemiringan	Titik Yang Dilalui	Cara Membentuk Persamaan Garis Lurus	Bentuk Persamaan Garis Lurus
1.	2	(0, 0)	$y - 0 = 2(x - 0)$	$y = 2x$
2.	4	(0, 0)		$y = 4x$
3.	-5	(0, 0)	$y - 0 = -5(x - 0)$	
4.	-3	(0, 0)		
5.	2	(-4, -2)	$y - (-2) = 2(x - (-4))$	$y = 2x - 6$
6.	3	(-1, 3)		$y = 3x + 6$
7.	-3	(1, -2)	$y - (-2) = -3(x - 1)$	
8.	5	(2, 4)		
9.	3	(1, 3)		
10.	m	(x_1, y_1)	$y - y_1 = m(x - x_1)$	$y = mx + c$

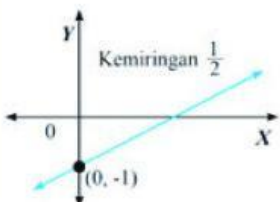
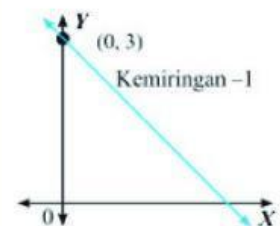
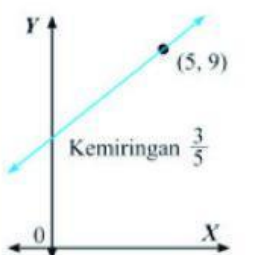
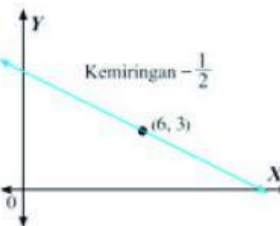
$y - 0 = 2(x - 0)$
 $y = 2x - 0$
 $y = 2x$

KEGIATAN SISWA

Persamaan Garis Lurus Dari Satu Titik dengan Gradien yang Diketahui

Kegiatan 2

Perhatikan dan lengkapi tabel di bawah ini dengan benar!

No.	Gambar	Kemiringan	Titik Yang Dilalui	Cara Membentuk Persamaan Garis Lurus	Bentuk Persamaan Garis Lurus
1.		$\frac{1}{2}$	$(0, -1)$	$y - (-1) = \frac{1}{2}(x - 0)$	$y = \frac{1}{2}x - 1$
2.			$(0, 3)$		$y = -x + 3$
3.		$\frac{3}{5}$		$y - 9 = \frac{3}{5}(x - 5)$	
4.					
5.		m	(x_1, y_1)	$y - y_1 = m(x - x_1)$	$y = mx + c$

KEGIATAN SISWA

Persamaan Garis Lurus Dari Dua Titik yang Diketahui

Kegiatan 3

Perhatikan dan lengkapilah tabel di bawah ini dengan benar!

No.	Titik A	Titik B	Kemiringan	Cara Membentuk Persamaan Garis Lurus	Bentuk Persamaan Garis Lurus
1.	(1,2)	(3,2)	0	$\frac{y-2}{2-2} = \frac{x-1}{3-1}$	$y = 2$
2.	(-1,3)	(-1,-1)	Tidak Terdefinisi	$\frac{y-3}{(-1)-3} = \frac{x-(-1)}{(-1)-(-1)}$	$x = -1$
3.	(1,3)	(4,6)		$\frac{y-3}{6-3} = \frac{x-1}{4-1}$	
4.	(2,4)	(12,-1)	$-\frac{1}{2}$	$\frac{y-\dots}{\dots-\dots} = \frac{x-\dots}{\dots-\dots}$	
5.	(0,3)	(4,0)		$\frac{y-\dots}{\dots-\dots} = \frac{x-\dots}{\dots-\dots}$	$y = -\frac{3}{4}x + 3$
6.	(1,-5)	(-2,4)		$\frac{y-\dots}{\dots-\dots} = \frac{x-\dots}{\dots-\dots}$	
7.	(1,2)	(-2,-2)	$\frac{4}{3}$	$\frac{y-2}{(-2)-2} = \frac{x-1}{(-2)-1}$	
8.	(-1,0)	(3,-8)		$\frac{y-0}{(-8)-0} = \frac{x-(-1)}{3-(-1)}$	$y = -2x - 2$
9.	(-2,5)	(-3,1)	4	$\frac{y-\dots}{\dots-\dots} = \frac{x-\dots}{\dots-\dots}$	$y = 4x + 13$
10.	(x_1, y_1)	(x_2, y_2)	$\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$	$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$	$y = mx + c$

Gunakan rumus ini untuk mengisi tabel bagian kemiringan

$$\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{2 - 2}{3 - 1} = \frac{0}{2} = 0$$

lengkapi bagian titik-titik dengan menggunakan informasi yang ada

$$\begin{aligned} \frac{y-2}{2-2} &= \frac{x-1}{3-1} \\ \frac{y-2}{0} &= \frac{x-1}{2} \\ 2(y-2) &= 0(x-1) \\ 2y-4 &= 0 \\ 2y &= 4 \\ y &= 2 \end{aligned}$$

selesaikan kolom bagian "cara membentuk persamaan garis lurus" untuk mengisi kolom terakhir

KEGIATAN SISWA

Persamaan Garis Lurus Dari Dua Titik yang Diketahui



Kegiatan 4



Perhatikan dan lengkapilah tabel di bawah ini dengan benar!

No.	Gambar	Titik A	Titik B	Kemiringan	Cara Membentuk Persamaan Garis Lurus	Bentuk Persamaan Garis Lurus
1.		$(-1, -4)$	$(2, 6)$	$\frac{10}{3}$	$\frac{y - (-4)}{6 - (-4)} = \frac{x - (-1)}{2 - (-1)}$	$y = \frac{10}{3}x - \frac{2}{3}$
2.		$(1, 3)$		$-\frac{8}{7}$		$y = -\frac{8}{7}x + \frac{29}{7}$
3.			$(4, 3)$		$\frac{y - (-5)}{3 - (-5)} = \frac{x - (-2)}{4 - (-2)}$	
4.		$(-1, -1)$	$(7, -3)$	$-\frac{1}{4}$		
5.		(x_1, y_1)	(x_2, y_2)	$\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$	$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$	$y = mx + c$



Kegiatan 5

AYO SIMPULKAN!!!

1. Berdasarkan tabel pada kegiatan 1 dan 2 apa rumus yang digunakan untuk menentukan persamaan garis yang melalui satu titik dan gradien yang diketahui?

2. Berdasarkan tabel pada kegiatan 3 dan 4 apa rumus yang digunakan untuk menentukan persamaan garis yang melalui dua titik yang diketahui?
