

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Persamaan Garis Lurus

Anggota Kelompok :

1. _____
2. _____

Matematika
Kelas VIII SMP

Identitas LKPD

Mata Pelajaran	: Matematika
Fase/Kelas	: D/VIII
Semester	: Genap
Materi	: Persamaan Garis Lurus
Alokasi Waktu	: 30 menit
Sekolah	: SMPN 4 Madiun

Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat menentukan persamaan garis lurus yang melalui titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2) dengan tepat.

Petunjuk Pengerjaan

- Berdoa sebelum mulai mengerjakan LKPD.
- Isilah identitas pada sampul LKPD.
- Baca dan cermati perintah pada LKPD dengan seksama.
- Berdiskusilah dengan kelompokmu dan isi kotak kosong dengan jawaban yang benar.
- Kalian boleh membaca referensi dari sumber lain.
- Tuliskan cara penyelesaiannya pada selembar kertas.
- Tanyakan kepada guru jika menemukan hal-hal yang kurang jelas.
- Kumpulkan hasil diskusi kelompokmu kepada guru.

Persamaan garis lurus yang melalui titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2) adalah

$$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$$

Kegiatan 1



AYO KERJAKAN!

Lengkapilah tabel berikut dengan tepat!

No.	Titik A	Titik B	x_1	y_1	x_2	y_2	$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$
1.	(2, 6)	(5, 4)	2	6	5	4	$\frac{y - 6}{4 - 6} = \frac{x - 2}{5 - 2}$
2.	(-3, 1)	(5, -2)	.....	.....	.....	.....	$\frac{y - \dots}{\dots - \dots} = \frac{x - \dots}{\dots - \dots}$
3.	(-6, -2)	(-7, 3)	.....	.....	.....	.....	$\frac{y - \dots}{\dots - \dots} = \frac{x - \dots}{\dots - \dots}$
4.	(-5, -1)	(-2, -4)	.....	.....	.....	.....	$\frac{\dots - \dots}{\dots - \dots} = \frac{\dots - \dots}{\dots - \dots}$

Kegiatan 2



AYO KERJAKAN!

Pada kegiatan 1, kalian sudah menentukan nilai x_1, y_1, x_2, y_2 dan mencoba mensubstitusikannya ke dalam rumus $\frac{y-y_1}{y_2-y_1} = \frac{x-x_1}{x_2-x_1}$.

Sekarang kerjakan soal berikut untuk menentukan persamaan garis lurus yang melalui titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2) dengan tepat!

Tuliskan cara pengerjaannya pada selembar kertas.



1. Tentukan persamaan garis lurus yang melalui titik $(2, 6)$ dan $(5, 4)$

$$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$$

$$\frac{y - 6}{4 - 6} = \frac{x - 2}{5 - 2}$$

(substitusikan nilai x_1, y_1, x_2, y_2)

$$\frac{y - 6}{\dots\dots\dots} = \frac{x - 2}{\dots\dots\dots}$$

(operasikan)

$$\dots\dots\dots(\dots\dots\dots) = \dots\dots\dots(\dots\dots\dots)$$

(kalikan silang)

$$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

(kalikan pelangi)

$$\dots\dots\dots = 0$$

(Pindahkan ruas kanan ke ruas kiri)

$$\dots\dots\dots = 0$$

(Kelompokkan)

$$\dots\dots\dots = 0$$

(Operasikan)



2. Tentukan persamaan garis lurus yang melalui titik $(-3, 1)$ dan $(5, -2)$



3. Tentukan persamaan garis lurus yang melalui titik $(-6, -2)$ dan $(-7, 3)$



4. Tentukan persamaan garis lurus yang melalui titik $(-5, -1)$ dan $(-2, -4)$