



LKPD MENENTUKAN PERSAMAAN GARIS LURUS

Materi : **Menentukan Persamaan Garis Lurus**

Kelas/Jenjang : **VIII/SMP**

Alokasi Waktu : **20 menit**

Nama Anggota Kelompok:

1. _____
2. _____
3. _____

Kelas:

Capaian Pembelajaran

Di Akhir fase D, Peserta didik dapat mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan. Mereka dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar. Mereka dapat menggunakan sifat-sifat operasi (komutatif, asosiatid, dan distribusif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen. Peserta didik dapat memahami relasi dan fungsi (domain, kodomain, range) dan menyajikannya dalam bentuk diagram panah, tabel, himpunan pasangan berurutan, dan grafik. Mereka dapat membedakan beberapa fungsi nonlinear dari fungsi linear secara grafik. Mereka dapat menyelesaikan persamaan dan pertaksamaan linear satu variabel. Mereka dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan relasi, fungsi dan persamaan linear. Mereka dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah.

Tujuan Pembelajaran

1. Dengan model pembelajaran *Problem Base Learning*, peserta didik dapat menjelaskan konsep persamaan garis lurus tepat
2. Dengan model pembelajaran *Problem Base Learning*, peserta didik dapat menentukan suatu persamaan garis lurus dengan tepat
3. Dengan model pembelajaran *Problem Base Learning*, peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan terkait persamaan garis lurus dengan benar



LKPD MENENTUKAN PERSAMAAN GARIS LURUS

Petunjuk Penggunaan LKPD:

1. Sebelum mengerjakan, berdo'alah terlebih dahulu
2. Bacalah e-LKPD yng diberikan dengan cermat.
3. Diskusikan dengan teman sekelompokmu dalam menentukan jawaban yang paling benar
4. Yakinkanlah setiap anggota kelompok mengetahui jawabannya
5. Kerjakan setiap langkah pada e-LKPD yang diberikan
6. Jika anggota kelompokmu mengalami kesulitan dalam mengerjakan e-LKPD, tanyakan pada gurumu dengan tetap berusaha semaksimal mungkin

PENDAHULUAN

Jika diketahui satu titik dan gradien

Jika suatu garis melalui satu titik (x_1, y_1) dan gradien (m)nya diketahui, maka rumus menentukan persamaan garis lurus adalah:

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

Jika melalui dua buah titik

Jika suatu garis melalui dua titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2) , maka rumus menentukan persamaan garis lurus adalah:

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



LKPD MENENTUKAN PERSAMAAN GARIS LURUS

1. Ada berapa syarat untuk membentuk suatu garis lurus?

Jawaban:

2. tentukan persamaan garis lurus yang melalui titik (3, -2) dengan gradien 4 adalah

Jawaban:

$$(x_1, y_1) = \boxed{}$$

$$m = \boxed{}$$

$$y - \boxed{} = \boxed{}(x - \boxed{})$$

$$\boxed{} = \boxed{}$$

$$y = \boxed{}$$

$$y = \boxed{} \text{ atau } \boxed{} = 0$$

Jadi, persamaan garis lurus yang terbentuk adalah $y = \boxed{}$
atau $\boxed{} = 0$



LKPD MENENTUKAN PERSAMAAN GARIS LURUS

3. Persamaan garis lurus yang melalui titik (0,5) dan titik (2,1) adalah

Jawaban:

$$(x_1, y_1) = (\text{ }, \text{ })$$

$$(x_2, y_2) = (\text{ }, \text{ })$$

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{\text{ }}{\text{ }} = \frac{\text{ }}{\text{ }} = \text{ }$$

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - \text{ } = \text{ } (x - \text{ })$$

$$\text{ } = \text{ } x$$

$$\text{ } = 0$$

Jadi, persamaan garis lurus yang terbentuk adalah $\text{ } = 0$





LKPD MENENTUKAN PERSAMAAN GARIS LURUS

4. Suhu air dalam panci meningkat secara teratur. Pada menit ke-1, suhu air 20°C . Pada menit ke-4, suhu menjadi 35°C .

- a) Berapa kenaikan suhu tiap menit?
b) Buat persamaan garis yang menyatakan hubungan antara waktu (, dalam menit) dan suhu (, dalam).

Jawaban:

a) Kenaikan suhu tiap menit =

b) Persamaan garis lurus yang terbentuk adalah

$$y = 15x + 5$$

$$y = 5x$$

$$y = 5x + 15$$

Thank
You!