

Pada pembahasan kali ini kita akan mempelajari materi Matematika kelas 8 Bab 4 yang membahas tentang **Persamaan Garis Lurus**. Pada pembahasan sebelumnya kita sudah membahas [Bab 1 Pola Bilangan](#), [Bab 2 Sistem Koordinat](#) dan [Bab 3 Relaksasi dan Fungsi](#).

Materi ini dirangkum dan disusun dari buku paket BSE K13 revisi terbaru terbitan [Kemdikbud](#) RI. Sehingga bahan belajar ini bersumber dari buku terpercaya dan bisa dijadikan sebagai bahan belajar di sekolah maupun bahan belajar secara mandiri di rumah.

Materi Matematika Kelas 8

Bab 4 Persamaan Garis Lurus

1. Grafik Persamaan Garis Lurus

Contoh :

Gambarlah grafik $y = -\frac{1}{2}x - 1$ dengan menentukan titik potong sumbu-X dan sumbu-Y

Penyelesaian Alternatif :

Kita akan memulainya dengan menentukan titik potong sumbu. Titik potong sumbu-X, maka $y = 0$.

$$y = -\frac{1}{2}x - 1$$

$$0 = -\frac{1}{2}x - 1 \text{ substitusi } y = 0$$

$$1 = -\frac{1}{2}x \text{ tambahkan kedua ruas oleh } 1$$

$$-2 = x \text{ kalikan kedua ruas oleh } -2$$

Jadi, titik potong sumbu-X adalah $(-2, 0)$.

Titik potong sumbu-Y, maka $x = 0$.

$$y = -1/2 x - 1$$

$$y = -1/2 (0) - 1 \text{ substitusi } x = 0$$

$$y = -1 \text{ sederhanakan}$$

Titik potong sumbu-Y adalah $(0, -1)$.

Jika kedua titik tersebut dihubungkan, maka terbentuklah garis lurus dari persamaan $y = -1/2 x - 1$, seperti pada gambar berikut ini :

2. Menentukan Kemiringan Persamaan Garis Lurus

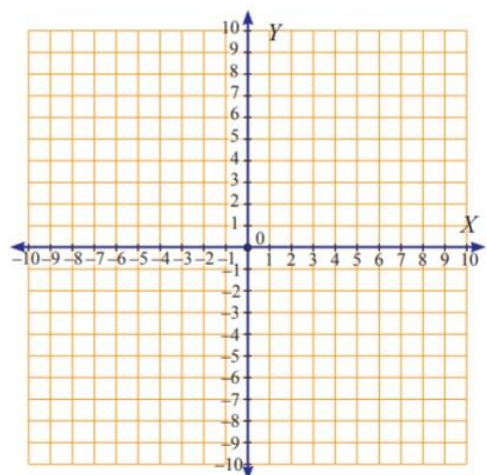
Ayo Kita Menggali Informasi

Untuk memahami cara menentukan persamaan garis lurus, diskusikan dengan temanmu tentang hal-hal berikut.

1. Apa yang kalian ketahui tentang kemiringan pada garis lurus?
2. Apa persamaan garis lurus jika kemiringan dan titik yang dilalui diketahui?

Gradien	Persamaan Garis Lurus
1/2	$y = 1/2 x + 1$
-1/2	$y = -1/2 x + 1$
1	$y = x + 1$
-1	$y = -x + 1$

Gambarlah grafik persamaan garis lurus dengan gradien berikut. a. $m = -1/2$ b. $m = -1$ c. $m = -2$ d. $m = 1/2$ e. $m = 1$ f. $m = 2$ Perhatikan garis yang telah kalian gambar. Bagaimanakah kemiringan garis tersebut?



3. Bentuk Persamaan Garis Lurus dengan Kemiringan m dan Melalui Titik (x_1, y_1)

Contoh :

Tentukan kemiringan garis yang sejajar sumbu- X dan melalui titik $(1, 3)$.

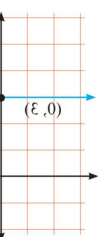
Penyelesaian Alternatif :

Grafik menunjukkan garis horizontal melalui titik $(1, 3)$. $(0, 3)$ adalah titik yang juga melalui

kemiringan =

$$= 0$$

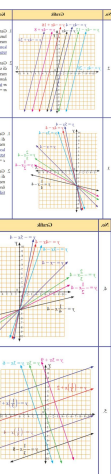
garis.



Gambar 4.13 Grafik

4. Sifat-Sifat Persamaan Garis Lurus





Daftar Pustaka

Abdul Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron, dan Ibnu Taufiq. 2017. Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester I. Jakarta : Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.