

Nama: _____

mata pelajaran : matematika
jenjang/kelas : VIII

PERSAMAAN GARIS YANG SALING TEGAK LURUS DAN BERPOTONGAN

garis dikatakan berpotongan jika dua buah garis tersebut saling memotong di titik tertentu

CAPAIAN PEMBELAJARAN:

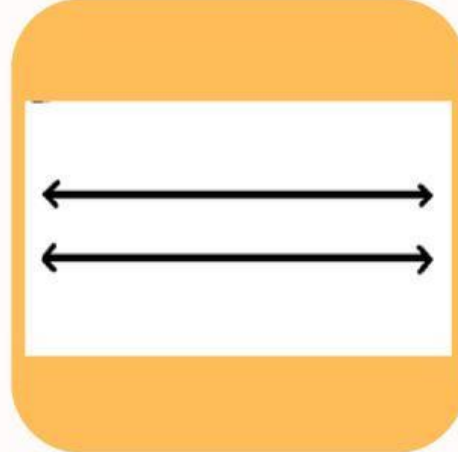
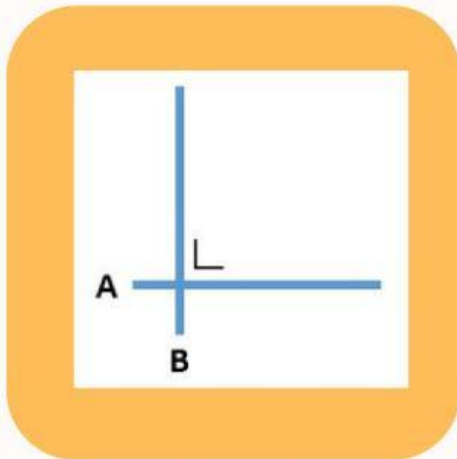
peserta didik dapat mengerti dan dapat menyelesaikan masalah tentang persamaan garis tegak lurus dengan beberapa cara



TUJUAN PEMBELAJARAN :

1. Peserta didik mampu mengidentifikasi persamaan garis yang saling tegak lurus
2. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah secara manual
3. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah menggunakan geogebra

MANA YANG MERUPAKAN GARIS TEGAK LURUS DAN BERPOTONGAN



ALASANNYA?

SELESAIKANLAH SOAL SOAL DI BAWAH INI

Tentukan persamaan garis yang melalui titik P (10,2) dan tegak lurus dengan garis $2x+4y-1=0$

Garis $2x+4y-1=0$ mempunyai gradien: Syarat tegak lurus: $m_1 \cdot m_2 = -1$

$$m_1 = -a/b = \dots\dots$$

$$m_2 = c/m_1 = \dots\dots$$

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

$$y - \dots\dots = \dots\dots (x - \dots\dots)$$

$$y = \dots\dots - \dots\dots + \dots\dots$$

$$y = \dots\dots + \dots\dots$$

2. Tentukan titik potong kedua garis dengan persamaan $y=x+1$ dan $y=-5x+3$

karena kedua persamaan sudah berbentuk $y=mx+c$, maka titik potong untuk nilai x dapat di cari dengan menghilangkan variabel y , yakni:

$$\leftrightarrow x+1 = -5+3$$

$$\leftrightarrow x+....=.... -$$

$$\leftrightarrow=....$$

$$\leftrightarrow x=....$$

$$\leftrightarrow x=.....$$

selanjutnya, untuk menentukan nilai y substitusikan nilai x ke persamaan maka $y= x+1$

$$\leftrightarrow y=x+1$$

$$\leftrightarrow y=....+1$$

$$\leftrightarrow y=....$$

jadi, titik potong garis dengan persamaan $y=x+1$ dan $y=-5x+3$ adalah(.....)

selesaikan kedua persamaan tersebut menggunakan geogebra!

soal 1

1. bukalah aplikasi geogebra
2. buat garis dari persamaan yang terdapat di soal
3. berhubung di soal pertama di berikan titik , maka buat titik menggunakan titik koordinat yang terdapat di soal .
4. kemudian, klik perpendicular line setelah itu klik titik yang sudah di buat apa yang terjadi?

5. setelah menyimpulkan apa yang terjadi dan melakukan langkah di atas, maka dapat persamaannya yaitu

soal 2

1. bukalah aplikasi geogebra
2. buat garis dari persamaan yang terdapat di soal
3. berhubung di soal kedua diberikan persamaan ke dua , maka buat garis ke 2 menggunakan titik koordinat yang terdapat di soal .
4. kemudian, apa yang kalian dapatkan

dan setelah melakukan langkah di atas apakah kalian bisa langsung mendapatkan titik potong? jika dapat ,berapakah titik potongnya? dan beri alasannya