

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

(KELOMPOK TINGKAT 2)

Nama :
Kelas : VIII
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Persamaan Garis Lurus

Tujuan Pembelajaran :

1. Peserta didik mampu menentukan nilai gradien yang melalui dua titik
2. Peserta didik mampu menentukan persamaan garis lurus jika diketahui gradien dan satu titik yang dilaluinya

Petunjuk Pengerjaan :

1. Cermatilah LKPD dengan seksama dan kerjakan secara berkelompok !
 2. Lakukan kegiatan sesuai langkah-langkah yang telah diinformasikan !
 3. Isilah titik-titik dibawah ini dengan tepat !
 4. Jawablah pada buku latihan masing-masing !
-

Dua garis dengan persamaan $y = m_1x + n_1$ dan $y = m_2x + n_2$ dikatakan sejajar jika
 $m_1 = m_2$ dan $n_1 \neq n_2$

Dua garis dengan persamaan $y = m_1x + n_1$ dan $y = m_2x + n_2$ dikatakan berhimpit jika
 $m_1 = m_2$ dan $n_1 = n_2$

1. Perhatikan persamaan garis berikut.

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| (i) $y = -2x + 3$ | (iii) $-x + 2y + 6 = 0$ |
| (ii) $2y = x + 4$ | (iv) $2x - y = 6$ |

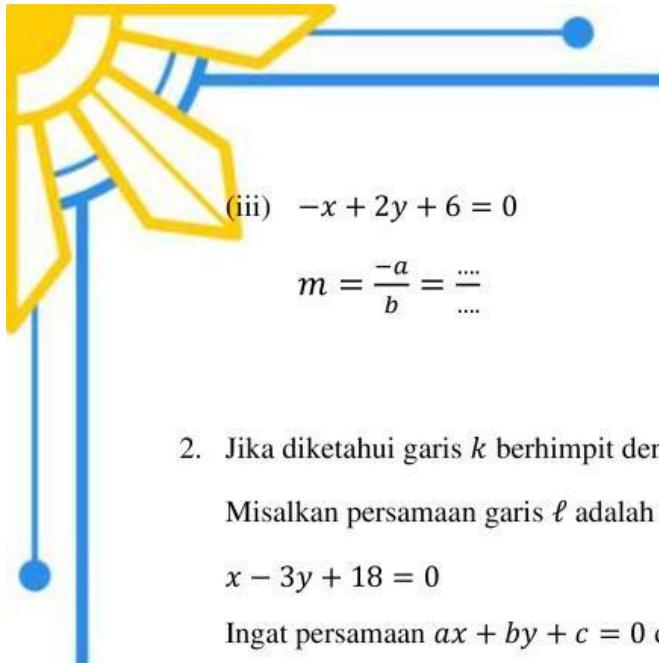
Tentukan pasangan garis yang saling sejajar.

Penyelesaian :

(i) $y = -x + 3 \rightarrow m = \dots \dots$ (ii) $2y = x + 4$

$$y = \frac{x}{\dots \dots} + \frac{4}{\dots \dots}$$

$$y = \frac{\dots}{\dots}x + 2 \rightarrow m = \dots \dots$$


$$(iii) \ -x + 2y + 6 = 0$$

$$m = \frac{-a}{b} = \dots$$

$$(iv) \ 2x - y = 6$$

$$m = \frac{-a}{b} = \dots$$

2. Jika diketahui garis k berhimpit dengan garis ℓ .

Misalkan persamaan garis ℓ adalah $y = \frac{1}{3}x + 6$ dan persamaan garis k adalah $x - 3y + 18 = 0$

Ingat persamaan $ax + by + c = 0$ dapat diubah ke bentuk $y = mx + n$

Maka,

a. $x - 3y + 18 = 0$

$$\Leftrightarrow -3y = -x - \dots$$

$$\Leftrightarrow y = \frac{-x}{-3} - \frac{\dots}{-3}$$

$$\Leftrightarrow y = \frac{\dots}{-3}x - \frac{\dots}{-3}$$

Maka persamaan garis ℓ : $y = \frac{1}{3}x + 6$ ekuivalen dengan persamaan garis k : $x - 3y + 18 = 0$.

- b. Berapa gradien dari garis ℓ dan garis k ?

Gradien garis $\ell \Rightarrow m_{\ell} = \dots$

Gradien garis $k \Rightarrow m_k = \dots$

- c. Garis ℓ dan garis k merupakan dua garis yang saling berimpit. Gradien garis ℓ sama dengan gradien garis k yaitu $m_{\ell} = m_k = \dots$ dan $n_1 \dots n_2$