Kelas VIII

# Lembar Kerja Peserta Didik

# "Gradien"

# Persamaan Garis Lurus

**Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)**

1. Peserta didik dapat menentukan gradien/ kemiringan garis
2. Peserta didik dapat menentukan gradien/ kemiringan garis sejajar dan tegak lurus

**NAMA**

_____

**PETUNJUK:**

1) Peserta didik mengerjakan LKPD secara mandiri
2) Tonton terlebih dahulu video yang ada pada LKPD, sebelum mengerjakan soal
3) Setiap soal memiliki petunjuk yang berbeda, jadi pastikan membaca soal dengan teliti sebelum menjawab
4) Semangat belajar ... ^o^

---

**Video Pembelajaran**

LIVEWORKSHEETS

## Menentukan Gradien Persamaan Garis Lurus

### a. Persamaan garis $y = mx + c$ dan $ax + by + c = 0$

Tentukan gradien persamaan garis lurus berikut dengan menjodohkan setiap persamaan garis lurus pada kolom kiri dengan bilangan gradien yang ada di kolom kanan.

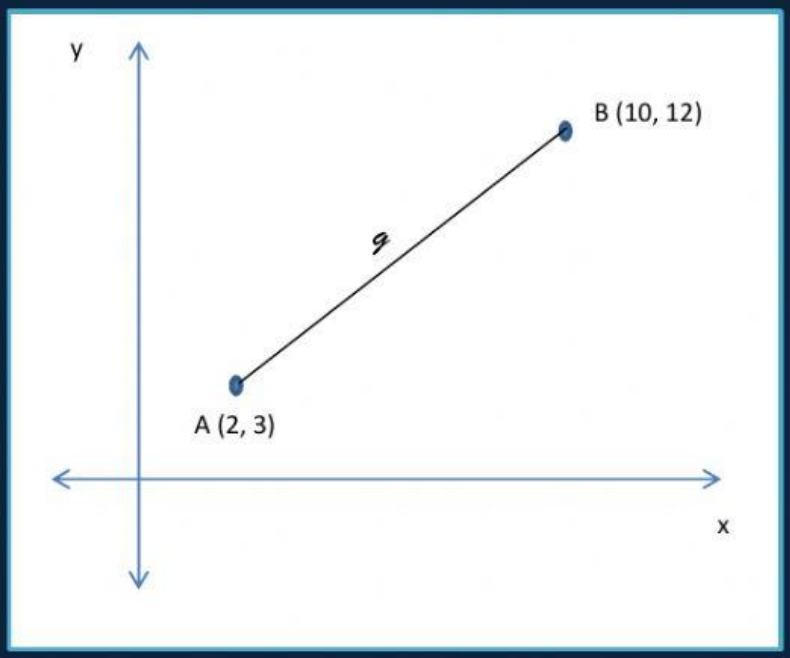
| PERSAMAAN GARIS LURUS | BILANGAN GRADIEN |
|---|---|
| $y = 3x + 7$ | -2/3 |
| $y = -2x + 9$ | -2 |
| $2y = 4x + 10$ | 4/5 |
| $2x + 3y + 7 = 0$ | 3 |
| $-4x + 5y - 10 = 0$ | 2 |

LIVEWORKSHEETS

## b. Jika Diketahui Dua Titik Yang Dilalui Garis

*(Lengkapilah titik-titik di bawah dengan meletakkan pilihan jawaban di kotak ungu pada tempat yang disediakan)*

Perhatikan gambar berikut.




Gradien garis $g$ yang melalui titik A dan B diatas adalah ...

<u>Penyelesaian</u>:

Diketahui dua buah titik yang dilalui oleh garis $g$, yaitu titik A (2,3) dan titik B (10,12). Gradien dari kedua garis tersebut dapat dicari dengan menggunakan rumus:

$$m = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{y_2 - \cdots}{\ldots - x_1}$$

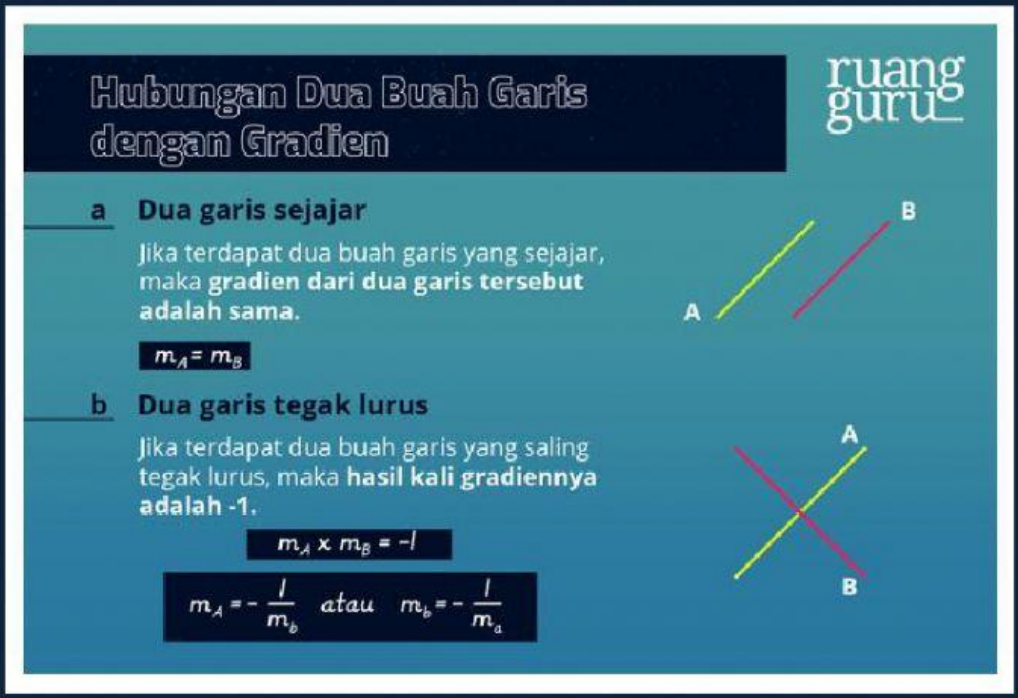
$$= \frac{12 - \cdots}{\ldots - 2} = \frac{\ldots}{\ldots}$$

Jadi, gradient garis $g$ yang melalui titik A (2,3) dan titik B (10,12), adalah $\frac{9}{8}$

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | | $y_1$ | | | 3 | | |
| | $x_2$ | | | 9 | | | 8 |

LIVEWORKSHEETS

## Hubungan Dua Buah Garis




Berdasarkan informasi di atas, jawablah soal-soal dibawah ini.

| Pertanyaan | Pilihan Jawaban | |
|---|---|---|
| Jika garis $a$ dan garis $b$ sejajar maka kedua garis tersebut akan berpotongan di satu titik | Benar | Salah |
| Garis $a$ dan garis $b$ tegak lurus, maka gradient garis $a$ dan $b$ adalah sama | Benar | Salah |
| Garis $y = -3x + 5$ dan $6x + 2y - 12 = 0$ adalah dua garis yang sejajar | Benar | Salah |
| Hasil kali gradien garis $x + 2y = 4$ dan $y = 2x + 3$ adalah -1 | Benar | Salah |

LIVEWORKSHEETS