Pertemuan 3

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Nama sekolah : SMPN 3 Ungaran
Kelas : VIII
Semester : 2
Materi : Grafik Persamaan Garis Lurus
Waktu : 30 Menit

**Anggota Kelompok**

1 .....
2 .....
3 .....
4 .....
5 .....

## Tujuan LKPD

Melalui kegiatan LKPD ini, diharapkan peserta didik dapat menentukan persamaan garis lurus kemiringan m melalui titik $(x_1, y_1)$ dan melalui titik $(x_1, y_1)$ dan titik $(x_2, y_2)$, serta menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan kemiringan m melalui titik$(x_1, y_1)$ dan melalui titik $(x_1, y_1)$ dan titik $(x_2, y_2)$

## Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah LKPD dengan cermat dan teliti.
2. Diskusi bersama dalam kelompok mengenai pertanyaan yang ada, kemudian jawablah pertanyaan tersebut dengan benar dan tepat.
3. Tulislah hasil diskusi pada bagian yang telah disediakan.
4. Tanyakan pada guru jika mengalami kesulitan dalam mengerjakannya.

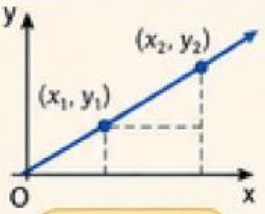
## Perhatikan materi presentasi berikut

LIVEWORKSHEETS



# LKPD – GRADIEN DAN PERSAMAAN GARIS LURUS

Tentukan persamaan garis lurus kemiringan $m$ melalui titik $(x_1, y_1)$ dan melalui titik $(x_1, y_1)$ dan titik $(x_2, y_2)$, serta selesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan kemiringan $m$!




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

## 1 Jalan Menanjak

Sebuah jalan menanjak memiliki kemiringan tetap. Setiap bertambah 1 meter ke samping, tinggi jalan bertambah 2 meter. Jalan tersebut melalui titik (1, 3).




a. Tentukan gradien ($m$)! $m =$ _____

b. Tentukan persamaan garisnya!

$y =$ _____ $x +$ _____

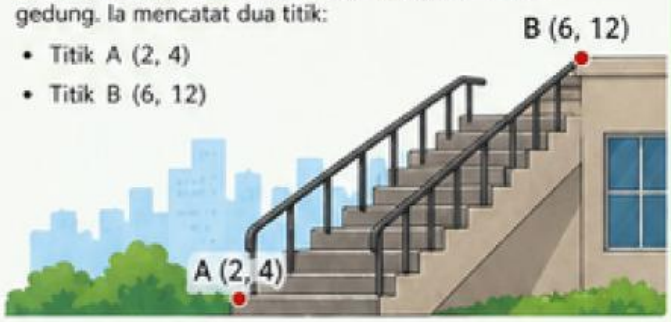
c. Apakah jalan tersebut curam atau landai?

Jawaban: _____

## 2 Tangga Gedung

Seorang pekerja mengukur tinggi tangga di sebuah gedung. Ia mencatat dua titik:

- Titik A (2, 4)
- Titik B (6, 12)




a. Tentukan gradien garis yang melalui kedua titik tersebut!

$m =$ _____

b. Tentukan persamaan garisnya!

$y =$ _____ $x +$ _____

## 3 Suhu Ruangan

Suhu dalam sebuah ruangan meningkat secara teratur. Pada menit ke-2 suhu 28°C dan pada menit ke-6 suhu 36°C.




| Waktu (menit) | 2 | 6 |
|---|---|---|
| Suhu (°C) | 28 | 36 |

a. Gradien dari perubahan suhu tersebut adalah...

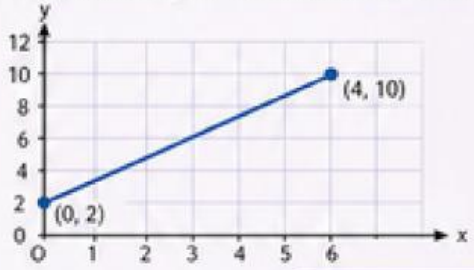
○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4

b. Tentukan persamaan garisnya!

$y =$ _____ $x +$ _____

## 4 Grafik (Interpretasi Dua Titik)

Diketahui sebuah garis melalui titik (0, 2) dan (4, 10).




a. Tentukan gradiennya! $m =$ _____

b. Tentukan persamaan garisnya! $y =$ _____ $x +$ _____

c. Jika $x = 6$, maka nilai $y$ adalah... $y =$ _____

## 5 Jalur Wisata (Kontekstual Candi)

Seorang pengelola wisata membuat jalur menuju area atas candi. Jalur tersebut melalui dua titik:

- Titik awal (0, 0)
- Titik akhir (5, 10)




a. Tentukan gradien jalur tersebut!

$m =$ _____

b. Tentukan persamaan garisnya!

$y =$ _____ $x +$ _____

c. Jika panjang mendatar 8 meter, berapa tinggi jalur?

Jawaban: _____ meter

d. Menurutmu, jalur tersebut termasuk curam atau landai?

Jawaban: _____

**Ingat!** Gradien (kemiringan) menunjukkan seberapa curam garis naik atau turun.

Rumus gradien antara dua titik: $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$

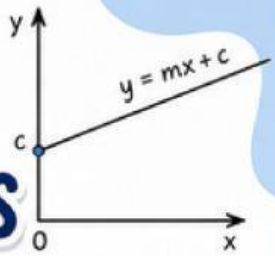


LIVEWORKSHEETS




# WORD SEARCH

# PERSAMAAN GARIS LURUS




**Petunjuk:**
Temukan kata-kata berikut di dalam kotak huruf!
Kata bisa mendatar, menurun, atau diagonal.

| G | R | A | D | I | E | N | T | A | B | C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | L | U | R | U | S | D | E | F | G | H |
| R | I | K | O | O | R | D | I | N | A | T |
| I | N | T | E | R | S | E | P | J | K | L |
| S | E | M | N | O | P | Q | R | S | T | U |
| T | I | T | I | K | V | W | X | Y | Z | A |
| G | R | A | F | I | K | B | C | D | E | F |
| P | E | R | S | A | M | A | A | N | G | H |
| S | L | O | P | E | I | J | K | L | M | N |
| O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
| L | I | N | E | A | R | L | M | N | O | P |

## DAFTAR KATA

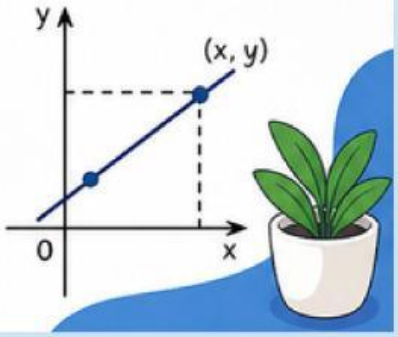
- GRADIEN
- GARIS
- LURUS
- KOORDINAT
- TITIK
- GRAFIK
- PERSAMAAN
- SLOPE
- INTERSEP
- LINEAR




Persamaan garis lurus bentuk umum:

$$y = mx + c$$

$m$ = gradien (kemiringan)
$c$ = intersep sumbu y




LIVEWORKSHEETS