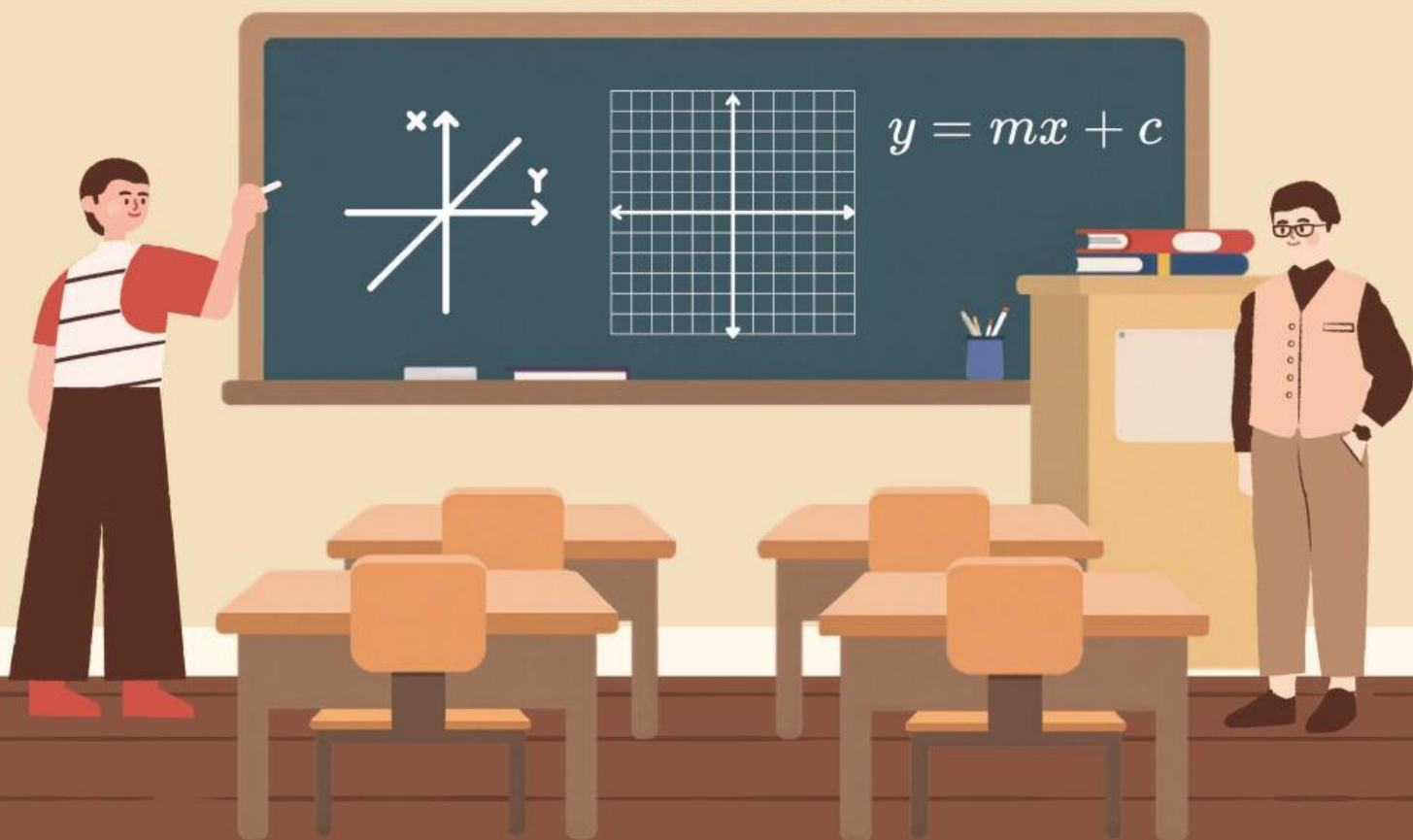


5

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PERSAMAAN GARIS LURUS MELALUI SATU TITIK DENGAN GRADIEN



NAMA :

KELAS :

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menjelaskan hubungan antara gradien, satu titik, dan persamaan garis lurus.
2. Peserta didik dapat menentukan persamaan garis lurus jika diketahui satu titik dan gradiennya.
3. Peserta didik dapat menerapkan konsep persamaan garis lurus untuk menyelesaikan masalah kontekstual.

B. PETUNJUK Pengerjaan

1. Bacalah setiap permasalahan dengan cermat sebelum menjawab.
2. Kerjakan LKPD ini secara berkelompok (4–5 orang).
3. Diskusikan setiap langkah penyelesaian bersama anggota kelompok.
4. Gunakan penggaris untuk menggambar garis pada bidang koordinat.
5. Tanyakan kepada guru apabila ada hal yang kurang jelas.
6. Presentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas.

KEGIATAN 1



ORIENTASI PESERTA DIDIK PADA MASALAH

Pak Rudi, seorang tukang bangunan, sedang membuat atap rumah. Ia ingin kemiringan atap sebesar 2 (gradien = 2) agar air hujan mudah mengalir. Berdasarkan pengukuran, salah satu ujung rangka atap berada pada titik (2, 5) jika digambarkan pada bidang koordinat, dengan sumbu mendatar menyatakan jarak horizontal (meter) dan sumbu tegak menyatakan ketinggian (meter).

Pak Rudi ingin mengetahui persamaan garis yang menggambarkan seluruh kemiringan rangka atap tersebut, agar tukang lain dapat memasang genteng dengan kemiringan yang sama secara presisi di sepanjang atap.

Informasi apa saja yang kalian ketahui dari masalah tersebut?

Informasi apa saja yang kalian Bagaimana cara menentukan persamaan garis jika hanya diketahui satu titik dan kemiringannya (gradien)? dari masalah tersebut?

MENGORGANISASIKAN PESERTA DIDIK UNTUK BELAJAR



AYO KITA IDENTIFIKASI MASALAH

Masihkah kamu ingat konsep gradien (m)?

$$m = \frac{y - y_1}{\dots - \dots}$$

Bagaimana cara memindahkan penyebut dari ruas kanan ke ruas kiri?

$$y - y_1 = m (\dots - \dots)$$

MEMBIMBING PENYELIDIKAN INDIVIDU/KELOMPOK

Sutitusikan hal-hal yang telah kamu ketahui dari permasalahan Pak Rudi tadi ke dalam bentuk rumus gradien yang baru saja kamu ubah bentuknya!

Bagaimana persamaan garis dari permasalahan Pak Rudi?

MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA

Sebuah tangga disandarkan pada tembok dengan kemiringan (gradien) 4. Jika ujung bawah tangga menyentuh lantai pada koordinat $(1, 0)$, tentukan persamaan garis yang mewakili posisi tangga tersebut.

Sebuah drone pemantau diterbangkan secara konstan, meluncur ke atas. Pada detik ke-3, drone tersebut berada pada ketinggian 4 meter. Jika laju kenaikan ketinggian terhadap waktu (gradien) bernilai konstan 2, tentukan persamaan garis yang menyatakan hubungan antara waktu dalam detik (x) dan ketinggian drone dalam meter (y).

Presentasikan hasil identifikasimu!

MENYIMPULKAN DAN MENGEVALUASI



AYO KITA MENYIMPULKAN

Berdasarkan kegiatan pembelajaran hari ini, apa yang dapat kamu simpulkan?



AYO KITA EVALUASI

Tantangan apa yang kamu dan kelompokmu temui pada pembelajaran kali ini? Bagaimana cara mengatasinya?