PPG Calon Guru

KELOMPOK B

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Matematika

Rasio Trigonometri

Nama : .....

Kelas : .....

PPG Calon Guru

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

KELOMPOK B

RASIO TRIGONOMETRI

Nama Kelompok

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....
7. .....

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menentukan nilai perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku dalam proses pembelajaran pada pengerjaan LKPD secara tepat.
2. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan nilai perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku dalam proses pembelajaran pada pengerjaan LKPD secara tepat

Petunjuk Pengerjaan

- Waktu pengerjaan 15 menit
- Ikutilah langkah-langkah dalam LKPD
- Diskusikan dengan teman kelompokmu jawaban yang tepat untuk menjawab setiap permasalahan yang ada di LKPD
- Tulis jawaban yang telah didapat pada kolom yang sudah disediakan
- Jika menemukan kesulitan dan tidak menemukan jawaban dalam menyelesaikan permasalahan terbut, mintalah bimbingan dari guru.
- Tunjukkan kemampuanmu sebaik mungkin karena hasil jawaban LKPD akan dipresentasikan

PPG Calon Guru

Permasalahan

1

Seorang ahli Biologi ingin mengetahui lebar sebuah sungai sehingga alat yang dipasang untuk mengetahui polutan dalam air sungai dapat diatur dengan baik. Jarak dari ahli Biologi berdiri pada tempat yang akan dipasang alat di titik A adalah 100 kaki dan sudut pandang pada alat di seberang sungai, yaitu di titik C sebesar 30° (lihat gambar). Hitunglah lebar sungai tersebut.

Ayo Diskusi Diskusikan dengan teman kelompok kalian.

Intruksi: Gunakan konsep trigonometri untuk menyelesaikan permasalahan di bawah ini

Jarak dari titik A ke titik B (dasar segitiga) adalah = ... kaki

Sudut pandang dari titik A ke titik C adalah = ...

Jenis segitiga yang terbentuk adalah segitiga ....

Gunakan fungsi trigonometri yang melibatkan sudut dan sisi depan sudut serta sisi samping sudut (gunakan rumus tan):

$$\tan(30°) = \frac{w}{100}$$

Nilai $\tan(30°)$ adalah = ...

Kalikan hasil tersebut dengan 100 untuk menemukan nilai w:

$$w = 100 \times \tan(30°) = \ldots$$

Jadi, lebar sungai adalah = ... kaki

PPG Calon Guru

2

Andi melihat sebuah sebuah menara dari jarak 150 meter dengan sudut elevasi 30°. Jarak mata Andi dengan tanah 150 cm. Tentukan tinggi gedung tersebut!

Ayo Diskusi Diskusikan dengan teman kelompok kalian.

Gunakan konsep trigonometri untuk menghitung tinggi menara.

Jarak horizontal Andi ke menara = ... meter

Sudut elevasi pandangan = ...

Gunakan fungsi tangen:

$$\tan(30°) = \frac{\text{tinggi dari mata Andi ke puncak menara}}{\text{Jarak}}$$

Subitasi:

$$\tan(30°) = \frac{h}{150}$$

Nilai $\tan(30°)$ = ...

Hitung tinggi dari mata Andi ke puncak menara:

$$h = 150 \times \tan(30°) = \ldots \text{ meter}$$

Konversi tinggi mata Andi ke meter = ... meter

Tinggi mata Andi ke tanah = 150 cm = ... meter

Tinggi menara = h + ... meter = ... meter

LIVEWORKSHEETS