

Lembar Kerja Peserta Didik (LKD)

Matematika
Rasio Trigonometri

 Nama : _____
 Kelas : _____

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKD)
KELOMPOKA
RASIO TRIGONOMETRI
Nama Kelompok

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

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menggunakan nilai perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku dalam proses pembelajaran pada pengajaran LKD ini.
-
2. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan nilai perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku dalam proses pembelajaran pada penyelesaian LKD secara tepat.

Persiapan Pengajuan

- Waktu pengajuan 1 minggu
- Bantuan langsung dalam LKD
- Diskusikan dengan teman kelompok jawaban yang tepat untuk menjawab setiap permasalahan yang ada di LKD
- Tulis jawaban yang telah dibuat pada lembar jawaban yang sudah disediakan
- Membentuk kelompok dan diskusikan jawaban dalam menyampaikan permasalahan tersebut, mitalah bantuan dan guru
- Tunjukkan kemampuanmu sebaik mungkin karena hasil jawaban LKD akan dipresentasikan

Permasalahan
1

Seorang ahli Biologi ingin mengetahui lebar sebuah sungai sehingga alat yang digunakan untuk mengetahui polutan dalam air sungai dapat ditarik 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 kalain.

Intruksi: Gunakan konsep trigonometri untuk menyelesaikan permasalahan di bawah ini

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

 Sudut pandang dari titik A ke titik C adalah =

 Jenis segitiga yang terbentuk adalah segitiga

Gunakan fungsi trigonometri yang sesuai (sin, cos, tan) untuk mencari lebar sungai (AC):

$$\tan \theta = \frac{w}{...}$$

$$w = ...$$

 Jadi, lebar sungai adalah = kaki

2

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

Ayo Diskusi Diskusikan dengan teman kelompok kalain.

Gunakan konsep trigonometri untuk menghitung tinggi menara.

 Jarak horizontal Andi ke menara = meter

 Sudut elevasi pandangan =

Gunakan fungsi tangen:

$$\tan(30^\circ) = \frac{\text{tinggi dari mata Andi ke puncak menara}}{...}$$

$$\text{Nilai } \tan(30^\circ) = \dots$$

Hitung tinggi dari mata Andi ke puncak menara:

$$h = \dots \times \tan(30^\circ) = \dots \text{ meter}$$

 Konversi tinggi mata Andi ke meter = meter

Jadi total tinggi menara adalah:

$$\text{Tinggi menara} = h + \text{tinggi dari mata Andi} = \dots \text{ meter}$$