

# LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

## TRIGONOMETRI



Nama : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_

Absen: \_\_\_\_\_



## **Kata Pengantar**

**Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah swt karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKDP) pada pembelajaran matematika tingkat lanjut materi Trigonometri untuk kelas X SMA. Sholawat serta salam semoga tetap tersampaikan kepada baginda Rasulullah SAW sebagai teladan dalam menuntut ilmu.**

**Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini disusun untuk memenuhi kebutuhan peserta didik dalam memahami pembelajaran matematika khususnya pada materi trigonometri dengan mudah dan menyenangkan.**

**Penulis menyadari dalam penyusunan LKPD ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan ke depannya. Atas masukan Bapak/Ibu/Saudara, saya ucapkan terima kasih.**

**Sidoarjo, 08 April 2026**

**Penulis**

## **Petunjuk Penggunaan LKPD**

- 1. Berdoalah sebelum memulai pelajaran**
- 2. Baca doa dan pahami materi yang disajikan dengan seksama**
- 3. Ikutilah petunjuk yang ada dalam LKPD**
- 4. Jawab dan selesaikanlah soal-soal latihan yang disajikan dalam LKPD sesuai dengan waktu yang sudah ditentukan**
- 5. Berdiskusilah dengan anggota kelompokmu untuk beberapa permasalahan yang tidak kamu pahami**
- 6. Jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal, kamu dapat mencatatnya kemudian tanyakan kepada guru**

Perhatikan video tutorial penggunaan aplikasi Clinometer di bawah ini dengan fokus!



Setelah mengamati video tersebut, menurut Anda apakah aplikasi Clinometer memudahkan untuk mencari derajat kemiringan suatu objek? Jelaskan dengan bahasanmu sendiri!

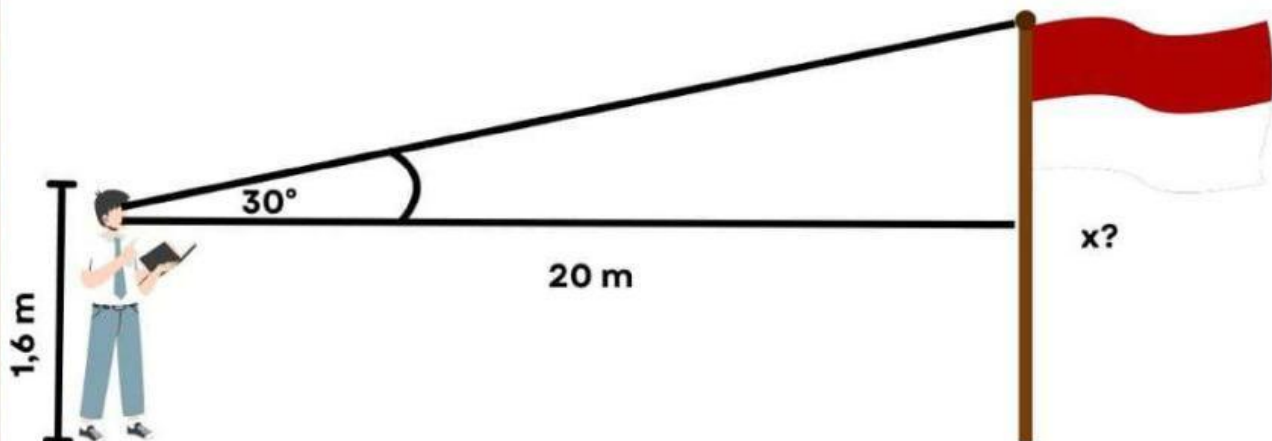
Jawab:

A large, empty, light brown rectangular area provided for the student to write their answer.

Perhatikan sudut istimewa trigonometri di bawah ini!

Sudut	$0^\circ$	$30^\circ$	$45^\circ$	$60^\circ$	$90^\circ$
Sin $\alpha$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}\sqrt{2}$	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	1
Cos $\alpha$	1	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	$\frac{1}{2}\sqrt{2}$	$\frac{1}{2}$	0
Tan $\alpha$	0	$\frac{1}{3}\sqrt{3}$	1	$\sqrt{3}$	$\infty$

Perhatikan soal di bawah ini, diskusikan dengan kelompok Anda agar dapat menentukan tinggi tiang bendera dengan benar!

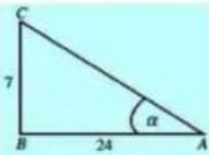


Seorang siswa berdiri sejauh 20 meter dari sebuah tiang bendera. Sudut elevasi ke puncak tiang adalah  $30^\circ$ . Tentukan tinggi tiang bendera tersebut!

Jawab:

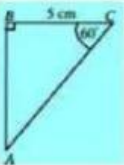
Jodohkan pertanyaan-pertanyaan di bawah ini untuk menghubungkan gambar sesuai dengan pernyataan perbandingan sisi trigonometri dan sudut istimewa trigonometri!

Nilai  $\sin \alpha$  pada segitiga berikut adalah ...



A

$$5\sqrt{3}$$



B

$$7/25$$

Panjang sisi AB pada segitiga diatas adalah ...

**AYO MENCoba!**

**Alat dan Bahan:**

- Smartphone (dengan aplikasi Clinometer)
- Meteran / penggaris panjang
- Buku catatan
- Objek pengamatan (tiang bendera / pohon / gedung)

**Kegiatan 1: Mengukur sudut elevasi**

**Langkah-langkah:**

1. Pilih objek tinggi (misalnya tiang bendera atau pohon).
2. Ukur jarak kalian ke objek (misalnya 10-20 meter).
3. Buka aplikasi Clinometer.
4. Arahkan kamera ke puncak objek dan catat sudut elevasi.
5. Kemudian ukur tinggi objek menggunakan perbandingan trigonometri.

Tuliskan hasil data pengamatan kalian pada tabel di bawah ini!

NO	Jarak Anda ke Objek (m)	Sudut Elevasi ( $^{\circ}$ )	Tinggi Objek (m)
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

### Analisis dan Diskusi!

1. Apa hubungan antara besar sudut elevasi dengan tinggi objek?

Jawab:

2. Apa kelebihan menggunakan aplikasi Clinometer dibanding cara manual?

Jawab:

## **KESIMPULAN**

**Simpulkan apa yang telah Anda peroleh selama pengamatan berlangsung! Diskusikan juga bersama teman kelompokmu!**

**Jawab:**

