

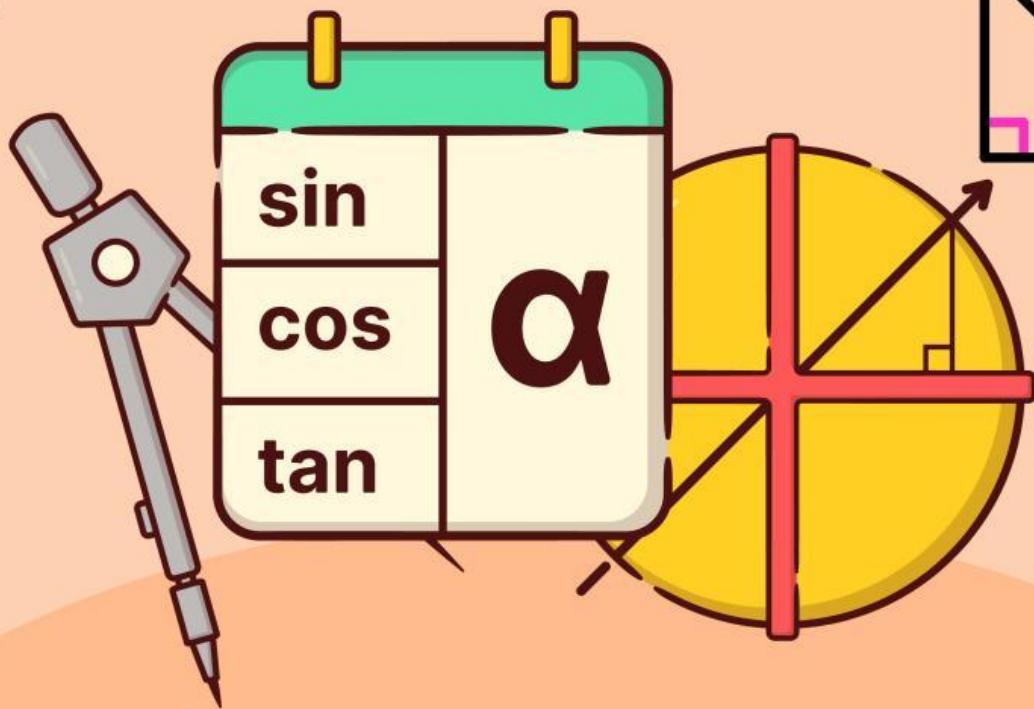
$\sin(0^\circ)$

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Matematika

Konsep Perbandingan Trigonometri (sin, cos, tan) pada Segitiga Siku-siku



Nama Kelompok:



Kata Pengantar

Puji syukur kami ucapkan ke hadirat Allah SWT, karena dengan rahmat-nya saya dapat menghadirkan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) yang disusun berdasarkan kurikulum merdeka untuk para peserta didik yang sedang menempuh pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Kami berharap E-LKPD ini dapat memotivasi para peserta didik maupun pengguna lainnya dalam mempelajari materi "Trigonometri", sehingga mutu pendidikan Matematika secara keseluruhan dapat ditingkatkan. Kritik dan saran yang membangun dari pemakaian E-LKPD ini sangat saya harapkan demi menyempurnakan E-LKPD selanjutnya. Untuk itu saya ucapkan terimakasih.

Kisaran, November 2025

Rindy Yani

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SMK Al-Ma'shum Sidodadi

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : X / Genap

Materi Pokok Bahasan : Konsep Perbandingan Trigonometri (sin, cos, tan) pada Segitiga Siku-siku

A. Petunjuk Belajar

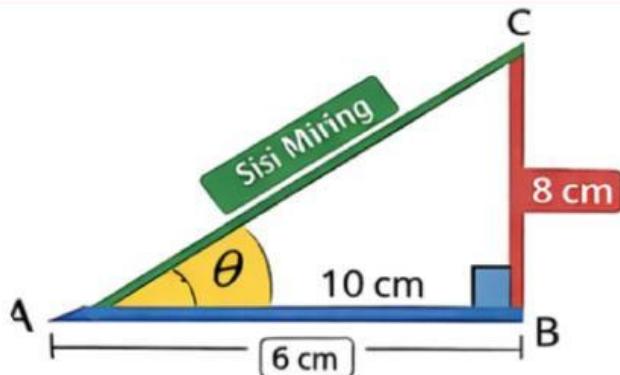
1. Bacalah permasalahan kontekstual yang disajikan pada LKPD dengan cermat.
2. Amati gambar/ilustrasi yang menyertai permasalahan untuk memahami posisi sudut dan sisi segitiga.
3. Kerjakan soal secara bertahap sesuai fase Think – Talk – Write (TTW):
 - Think: Kerjakan soal secara mandiri berdasarkan pemahaman awal.
 - Talk: Diskusikan hasil pemikiranmu bersama anggota kelompok.
 - Write: Tuliskan langkah penyelesaian dan kesimpulan secara runtut dan jelas.
1. Isilah setiap kolom jawaban pada Liveworksheets dengan teliti.
2. Gunakan bahasa matematika yang tepat, seperti simbol, rumus, dan satuan.
3. Periksa kembali jawaban sebelum menekan tombol submit.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu mengidentifikasi sisi depan, sisi samping, dan sisi miring pada segitiga siku-siku terhadap suatu sudut secara tepat (Think).
2. Peserta didik mampu menentukan nilai perbandingan trigonometri (sin, cos, dan tan) berdasarkan gambar atau data yang diberikan (Think).
3. Peserta didik mampu menjelaskan secara lisan perbedaan konsep sin, cos, dan tan serta alasan pemilihan rumus dalam diskusi kelompok (Talk).
4. Peserta didik mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah trigonometri secara runtut, menggunakan simbol dan representasi matematika yang benar (Write).
5. Peserta didik mampu menyelesaikan masalah kontekstual penerapan perbandingan trigonometri serta mengomunikasikan hasilnya secara tertulis (Write).



SELAMAT MENGERJAKAN



Perhatikan gambar segitiga siku-siku ABC berikut.

Sudut siku-siku berada di titik B dan sudut θ berada di titik A.

Panjang sisi diketahui sebagai berikut:

- $AB = 6 \text{ cm}$
- $BC = 8 \text{ cm}$
- $AC = 10 \text{ cm}$

Ayo Berpikir

1. Berdasarkan gambar di atas:

- Tentukan sisi depan terhadap sudut θ !

👉 Jawaban: _____

- Tentukan sisi samping terhadap sudut θ !

👉 Jawaban: _____

- Tentukan sisi miring (hipotenusa)!

👉 Jawaban: _____

2. Hitungkah nilai:

1. $\sin \theta = \frac{\text{depan}}{\text{miring}} = \frac{\text{_____}}{\text{_____}}$

2. $\cos \theta = \frac{\text{samping}}{\text{miring}} = \frac{\text{_____}}{\text{_____}}$

3. $\tan \theta = \frac{\text{depan}}{\text{samping}} = \frac{\text{_____}}{\text{_____}}$

(Gunakan perbandingan trigonometri yang tepat)

Ayo Berdiskusi

3. Mengapa nilai sin, cos, dan tan berbeda meskipun berasal dari segitiga yang sama?

(Diskusikan jawaban dengan teman kelompokmu)

Ayo Menulis

4. Jelaskan secara runtut langkah-langkah menentukan nilai sin, cos, dan tan pada segitiga siku-siku tersebut!