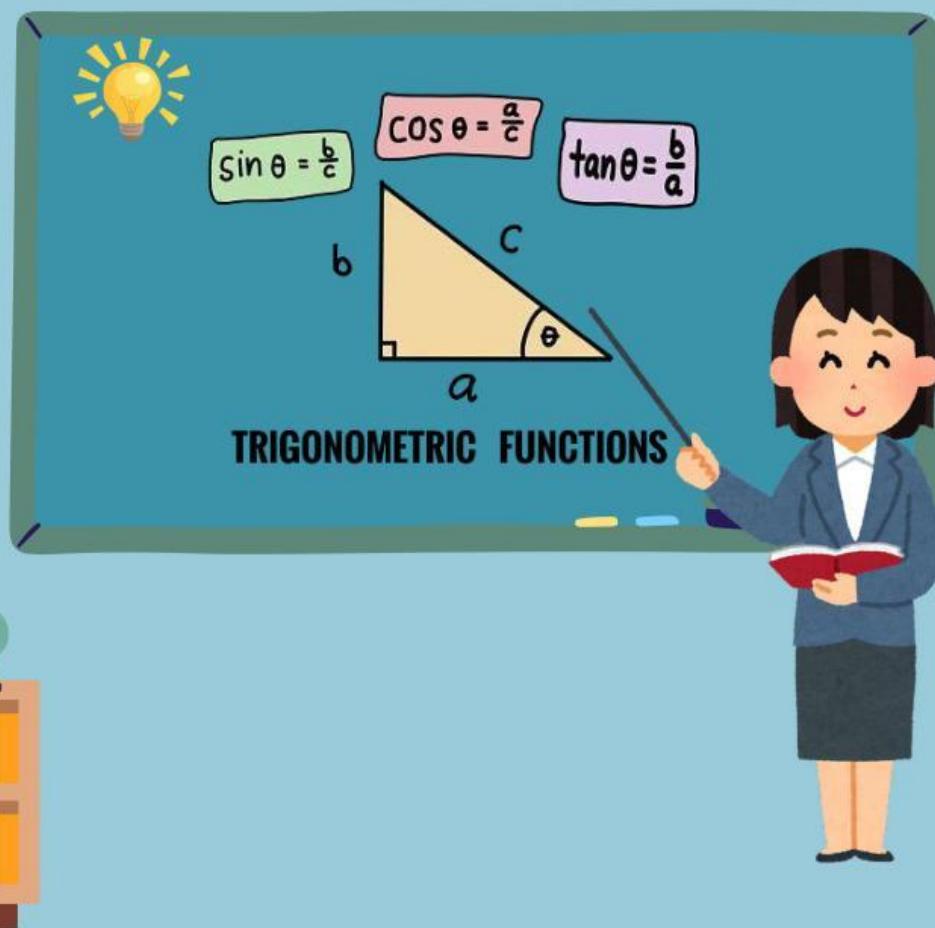


# Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik

# E - L K P D

## TRIGONOMETRI



Penyusun: 1. Averta Exzanti

2. Dr. Dona Ningrum Mawardi, M.Pd

3. Dr. Dodik Mulyono, M.Pd

SMA/MA/SMK  
KELAS X SEMESTER GENAP

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 3

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : X / Genap  
Materi : Trigonometri

Nama :  
Kelas :



Tujuan:

Mengidentifikasi perbandingan trigonometri (Sinus, Kosinus, dan Tangen) pada segitiga siku-siku dengan benar.

Petunjuk :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan.
2. Isi nama dan kelas pada tempat yang telah disediakan.
3. Kerjakan setiap permasalahan materi yang telah disampaikan.
4. Tanyakan kepada guru, jika ada yang kurang dipahami.

Setelah kalian memahami penjelasan guru mengenai sudut istimewa, sekarang waktunya kamu lebih memahami materi tersebut dengan cara mengerjakan dan mengikuti langkah-langkah E-LKPD ini. Tetap semangat dan jangan lupa mengucapkan basmalah terlebih dahulu!



# SUDUT ISTIMEWA TRIGONOMETRI

Tahap Satu: *Basic Tools* (Menumbuhkan pemahaman dasar dan keterampilan berpikir kritis.) Silakan simak video berikut untuk menambah pemahaman awal untuk memahami materi sudut istimewah.

<https://youtu.be/Gn-xLbrrJfE?si=NLJM07o1nPoVAB8t>

Tahap Dua: *Practice With Process* (Melatih pemecahan masalah dan berpikir sistematis) Bentuk kelompok berisi 5 orang, Kemudian cermati video berikut ini !

[https://youtu.be/7AekZGEO4QM?si=6-7BwYogYtyOp\\_Bq](https://youtu.be/7AekZGEO4QM?si=6-7BwYogYtyOp_Bq)

Setelah selesai menyimak video Diskusikan dan selesaikan soal berikut ini bersama kelompok masing-masing.

Tabel di bawah ini menunjukkan nilai-nilai fungsi trigonometri untuk beberapa sudut istimewa.

Instruksi: Lengkapi tabel berikut ini dengan cara *drag* dan *drop* pada jawaban yang disediakan !

sudut	0	30	45	60	90
sin	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}\sqrt{2}$	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	0
cos	0	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	$\frac{1}{2}\sqrt{2}$	$\frac{1}{2}$	1
tan	0	$\frac{1}{3}\sqrt{3}$	1	$\sqrt{3}$	-

1	0	1
0	0	1



Tahap 3 (Working With Real Problem/menerapkan ide-ide tadi ke dalam penyelesaian nyata) Kerjakan tugas berikut secara individu

1. Seorang tukang sedang mengukur kemiringan tangga yang akan dipasang pada dinding rumah. Ia menemukan bahwa sudut antara tangga dan lantai adalah  $30^\circ$ , dan sudut antara tangga dengan tiang penyangga tambahan adalah  $45^\circ$ . Jika ia ingin mengetahui jumlah perbandingan antara tinggi dan alas dari kedua sudut tersebut, maka berapakah hasil dari  $\tan 30^\circ + \tan 45^\circ$  .....

- A.  $\frac{\sqrt{3}}{3} + 1$
- B.  $\frac{\sqrt{3}}{2} + 1$
- C.  $\sqrt{3} + 1$
- D.  $\frac{1}{2} + 1$

2. Pak Joko ingin memasang tangga yang bersandar pada tembok rumah. Sudut antara tangga dan tanah adalah  $60^\circ$ . Jika ia ingin mengetahui perbandingan antara tinggi tembok dan alas tangga, maka nilai  $\tan 60^\circ$  yang sesuai adalah...

- A.  $\sqrt{3}$
- B.  $\frac{\sqrt{3}}{3}$
- C. 1
- D.  $\frac{1}{2}$

