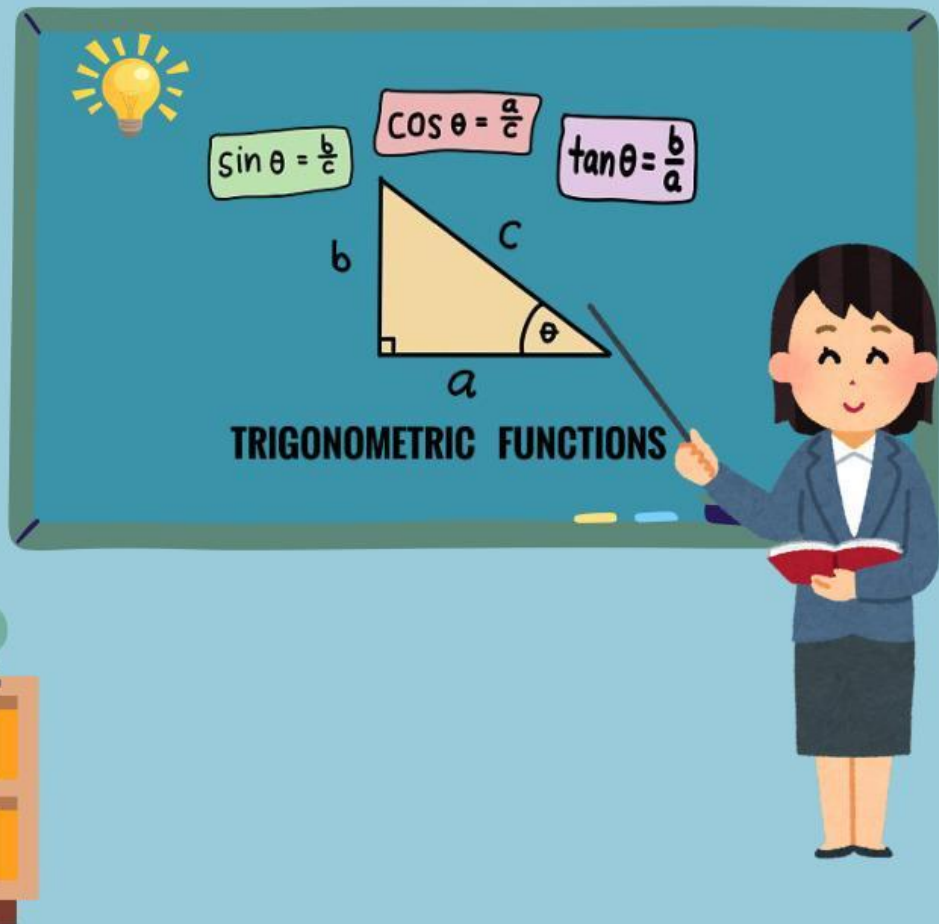




Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik **E-LKPD**

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 2

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : X / Genap

Materi : Perbandingan 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 perbandingan trigonometri, 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!



PERBANDINGAN TRIGONOMETRI

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

https://youtu.be/5_YsmV_8WHQ?si=4HhHVlKaRB6KNVBn

Tahap Dua: *Practice With Process* (Melatih pemecahan masalah dan berpikir sistematis) . Bentuk kelompok berisi 5 orang. Diskusikan dan selesaikan soal dibawah ini !

Instruksi:

Klik pada pilihan jawaban yang paling tepat dari soal berikut

1. Perbandingan trigonometri yang menyatakan perbandingan antara sisi depan dan sisi miring disebut ...

A. Cos

B. Tan

C. Sin

D. Sec

2. Dalam segitiga siku-siku ABC, sudut siku-siku terletak di B. Jika panjang sisi AB = 3 cm dan BC = 4 cm, maka nilai sin A adalah...

A. $\frac{3}{5}$

B. $\frac{4}{5}$

C. $\frac{3}{4}$

D. $\frac{5}{4}$

3. Nilai $\tan$ dari sudut A dalam segitiga siku-siku adalah ...

- A. sisi depan/sisi samping
- B. sisi miring/sisi depan
- C. sisi depan/sisi miring
- D. sisi samping/sisi miring

4. Jika dalam segitiga siku-siku, panjang sisi samping terhadap sudut A adalah 6 cm dan sisi miring adalah 10 cm, maka nilai $\cos A$ adalah ...

- A. $\frac{3}{5}$
- B. $\frac{4}{5}$
- C. $\frac{6}{10}$
- D. $\frac{8}{10}$

5. Perbandingan trigonometri $\sin A$ dalam segitiga siku-siku adalah ...

- A. sisi samping / sisi miring
- B. sisi depan / sisi miring
- C. sisi miring / sisi depan
- D. sisi depan / sisi samping

6. Diketahui sebuah segitiga siku-siku dengan sudut siku-siku di panjang sisi $AB=13$, $AC=5$, dan $BC=12$. Besar nilai $\tan A$ adalah...

- A. $\frac{5}{12}$
- B. $\frac{12}{5}$
- C. $\frac{5}{13}$
- D. $\frac{12}{13}$

7. Dalam segitiga siku-siku, diketahui sudut A bukan sudut siku-siku. Jika panjang sisi di depan sudut A adalah 6 cm dan sisi samping sudut A adalah 8 cm, maka nilai $\tan A$ adalah ...

- A. $\frac{8}{6}$
- B. $\frac{6}{8}$
- C. $\frac{6}{10}$
- D. $\frac{8}{10}$

Tahap tiga: *Working With Real Problem* (Menerapkan kreativitas untuk menyelesaikan masalah nyata.) Tonton dan cermati pemaparan materi dalam video berikut, lalu pahami isinya dengan baik.

https://youtu.be/5_YsmV_8WHQ?si=4HhHVlKaRB6KNVBn

Kerjakan tugas proyek berikut secara individu, klik pada pilihan jawaban yang paling tepat dari soal berikut:

1. Di sebuah lapangan, seorang pengamat berdiri 30 meter dari ujung sebuah tiang bendera. Sudut elevasi pengamat ke puncak tiang bendera adalah 45° . Berapa tinggi tiang bendera tersebut?

- A. 15 meter B. 30 meter C. 45 meter D. 60 meter

2. Seorang pengamat melihat sebuah menara dengan sudut elevasi 45° . Jika tinggi menara 50 meter, hitung jarak pengamat ke menara!

- A. 25 meter B. 40 meter C. 50 meter D. 10 meter