



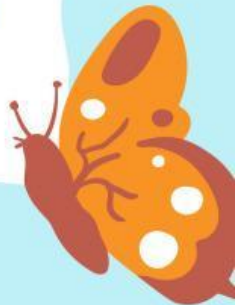
Kurikulum  
Merdeka

# LKPD

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Tema :

PERBANDINGAN TRIGONOMETRI  
PADA SEGITIGA SIKU-SIKU



**KELOMPOK : .....**

- 1 .....
- 2 .....
- 3 .....
- 4 .....

### **TUJUAN PEMBELAJARAN**

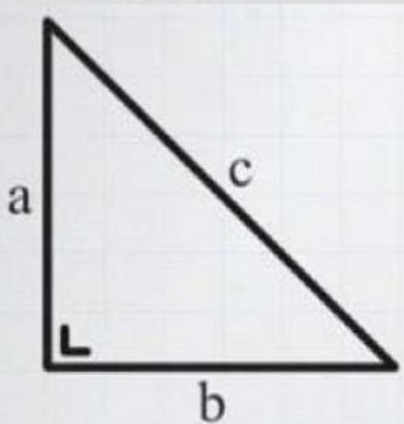
1. Peserta didik dapat menemukan konsep perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku dengan benar
2. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku dengan tepat

### **PETUNJUK PEMBELAJARAN**

1. Bacalah LKPD berikut dengan cermat
2. Diskusikan dengan kelompok kalian sesuai arahan dalam LKPD ini

# TEOREMA PHYTAGORAS, DAN PENAMAAN SISI PADA SEGITIGA

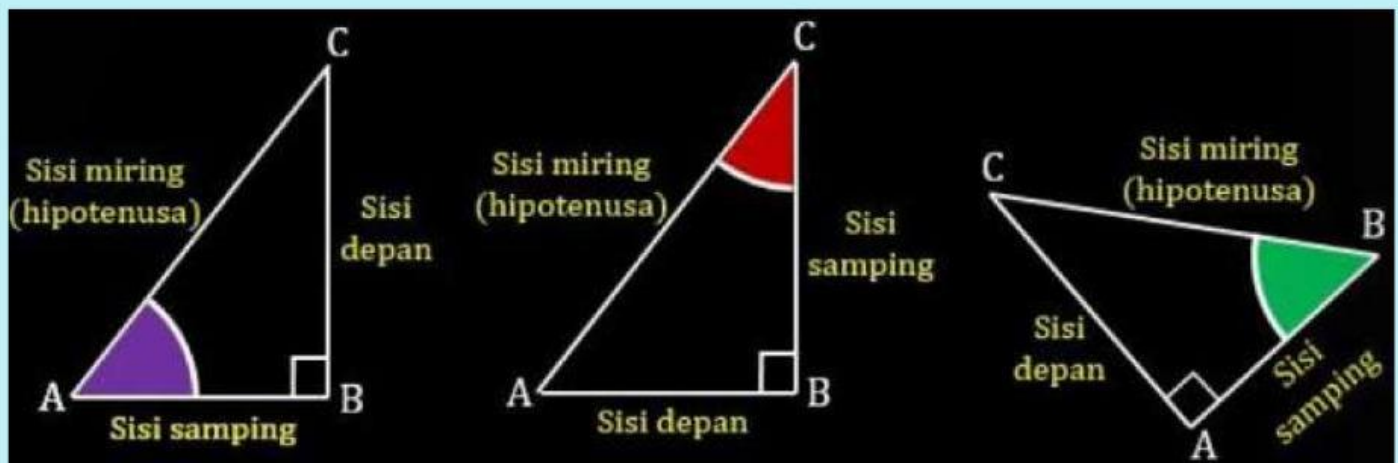
## TEOREMA PHYTAGORAS



$$c^2 = a^2 + b^2 \text{ atau } c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

$$a^2 = c^2 - b^2 \text{ atau } a = \sqrt{c^2 - b^2}$$

$$b^2 = c^2 - a^2 \text{ atau } b = \sqrt{c^2 - a^2}$$

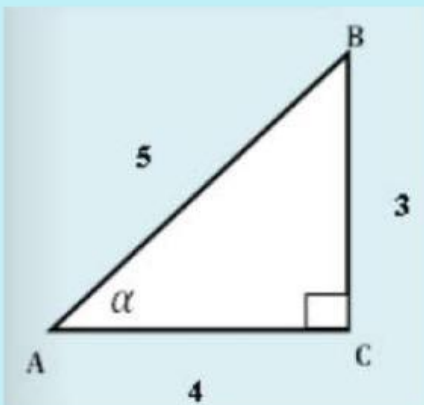


1. **Sisi Depan**, yaitu sisi siku-siku yang berada didepan sudut
2. **Sisi Samping**, yaitu sisi siku-siku yang berada disamping sudut
3. **Sisi Miring**, yaitu sisi yang berada di depan sudut siku-siku

# PERBANDINGAN TRIGONOMETRI

## Kegiatan 1

Perhatikan segitiga berikut !



Tentukan nama sisinya berdasarkan besar sudut  $\alpha$

- a. sisi yang panjangnya 3 menunjukkan sisi.....(de)
- b. sisi yang panjangnya 4 menunjukkan sisi samping (sa)
- c. sisi yang menunjukkan 5 menunjukkan sisi.....(mi)

Dari penentuan nama sisi pada segitiga diatas, sehingga dapat ditentukan nilai perbandingan trigonometrinya untuk sudut  $\alpha$  sebagai berikut !

$$\sin \alpha = \frac{\text{de}}{\text{.....}} = \frac{3}{5}$$

$$\cos \alpha = \frac{\text{.....}}{\text{mi}} = \frac{4}{5}$$

$$\tan \alpha = \frac{\text{.....}}{\text{sa}} = \frac{3}{4}$$

$$\csc \alpha = \frac{\text{.....}}{\text{.....}} = \frac{5}{3}$$

$$\sec \alpha = \frac{\text{.....}}{\text{.....}} = \frac{5}{4}$$

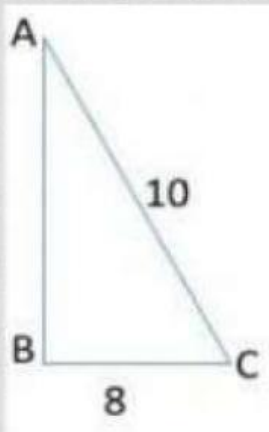
$$\cot \alpha = \frac{\text{.....}}{\text{.....}} = \frac{4}{3}$$

## Kegiatan 2

Diketahui segitiga ABC siku-siku di B. panjang AC = 10 cm dan BC = 8 cm . tentukan :

- Sin C
- Cos C
- Tan C

**Penyelesaian :**



$$AB = \sqrt{AC^2 - BC^2}$$

$$AB = \sqrt{\dots - \dots}$$

$$AB = \sqrt{\dots}$$

$$AB = \dots$$

$$\sin C = \frac{\text{de}}{\text{mi}} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\cos C = \frac{\text{sa}}{\text{mi}} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\tan C = \frac{\text{de}}{\text{sa}} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

## Kegiatan 3

pada suatu segitiga siku-siku, diketahui  $\tan \alpha = 3/4$  . tentukan =

- csc  $\alpha$
- sec  $\alpha$
- cot  $\alpha$

**penyelesaian :**

jika digambar akan menjadi :  
dari gambar disamping  
diperoleh bahwa

$$\csc \alpha = \frac{\text{mi}}{\text{de}} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\sec \alpha = \frac{\text{mi}}{\text{sa}} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\cot \alpha = \frac{\text{sa}}{\text{de}} = \frac{\dots}{\dots}$$

