Kurikulum Merdeka

LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Tema :

PERBANDINGAN TRIGONOMETRI PADA SEGITIGA SIKU-SIKU



LIVEWORKSHEETS

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

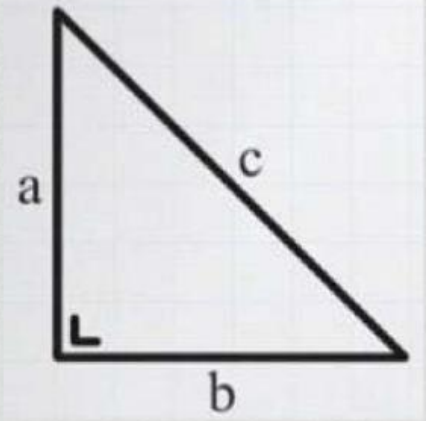
PETUNJUK PEMBELAJARAN

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

LIVEWORKSHEETS

TEOREMA PHYTAGORAS, DAN PENAMAAN SISI PADA SEGITIGA

TEOREMA PHYTAGORAS



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

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

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



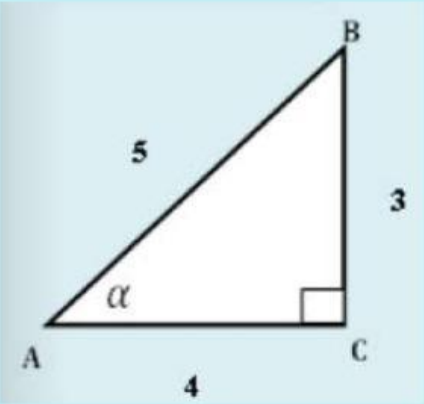
1. **Sisi Depan, yaitu sisi siku-siku yang berada didepan sudut**
2. **Sisi Samping, yaitu sisi siku-siku yang berada disamping sudut**
3. **Sisi Miring, yaitu sisi yang berada di depan sudut siku-siku**

LIVEWORKSHEETS

PERBANDINGAN TRIGONOMETRI

Kegiatan 1

Perhatikan segitiga berikut !



Tentukan nama sisinya berdasarkan besar sudut α

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

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

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

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

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

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

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

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

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2

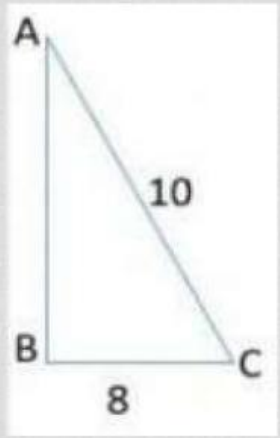
Diketahui segitiga ABC siku-siku di B. panjang AC = 10 cm dan BC = 8 cm . tentukan :

a. Sin C

b. Cos C

c. Tan C

Penyelesaian :



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

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

$AB = \sqrt{\ldots\ldots\ldots}$

$AB = \ldots\ldots\ldots$

$\text{Sin C} = \frac{de}{mi} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$

$\text{Cos C} = \frac{sa}{mi} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$

$\text{Tan C} = \frac{de}{sa} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$

Kegiatan 3

pada suatu segitiga siku-siku, diketahui tan α = 3/4 . tentukan =

a. csc α

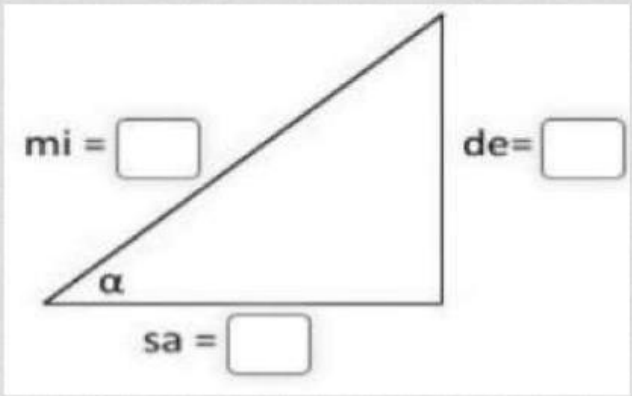
b. sec α

c. cot α

penyelesaian :

jika digambar akan menjadi :

dari gambar disamping diperoleh bahwa



$\text{Csc } \alpha = \frac{mi}{de} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$

$\text{Sec } \alpha = \frac{mi}{sa} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$

$\text{Cot } \alpha = \frac{sa}{de} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$

LIVEWORKSHEETS