

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK TRIGONOMETRI

2

PERBANDINGAN TRIGONOMETRI SEGITIGA SIKU-SIKU

KELOMPOK

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

TUJUAN BELAJAR :

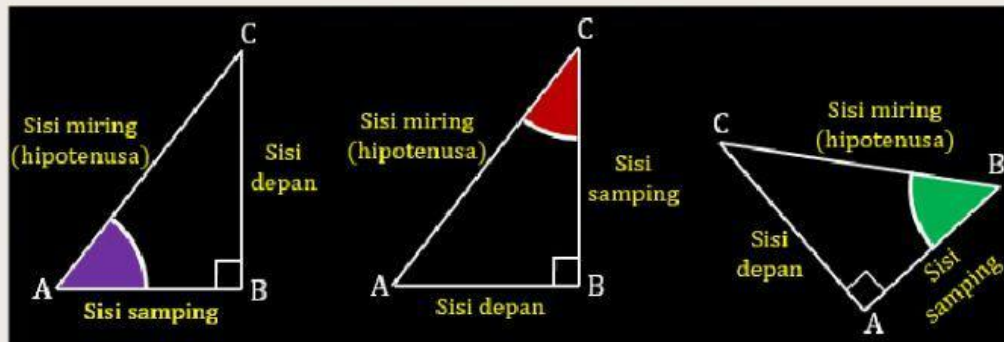
- Setelah kegiatan ini, peserta didik diharapkan dapat menemukan konsep perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku (sinus, cosinus, tangen, cosecan, secan, cotangen) dengan benar
- Setelah kegiatan ini, peserta didik diharapkan dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku (sinus, cosinus, tangen, cosecan, secan, cotangen) dengan tepat dan penuh percaya diri

PETUNJUK BELAJAR :

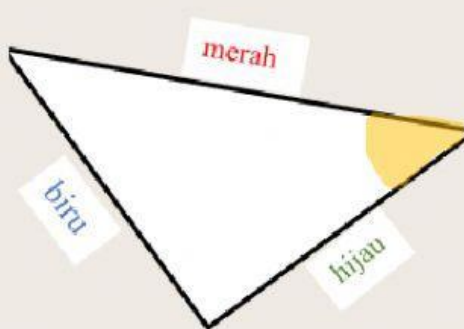
1. Bacalah LKPD berikut dengan cermat.
2. Diskusikan dengan kelompok kalian sesuai arahan dalam lembar kerja dan mengisi titik-titik pada LKPD ini
3. Tanyakan pada guru apabila mendapat kesulitan atau kurang jelas dalam mengerjakan LKPD.

PENAMAAN SISI PADA SEGITIGA

1. Sisi depan, yaitu sisi siku-siku yang berada di depan sudut.
2. Sisi samping, yaitu sisi siku-siku yang berada di samping sudut.
3. Sisi miring (hipotenusa), yaitu sisi yang berada di depan sudut siku-siku.



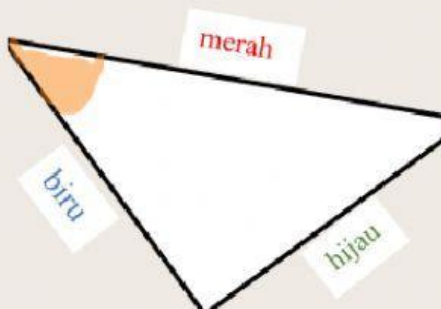
Dari informasi diatas, silahkan ditentukan sisi depan, sisi samping dan sisi miring dari segitiga dibawah ini :



Perhatikan segitiga berikut

Tentukan nama sisinya berdasarkan sudut yang warnai !

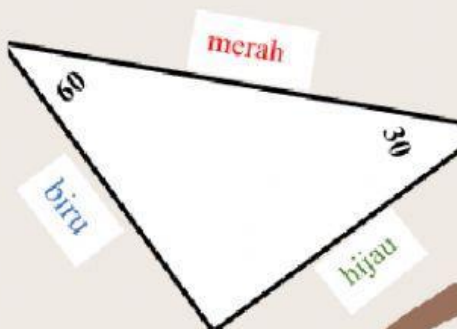
- a. Sisi merah adalah sisi
- b. Sisi biru adalah sisi depan
- c. Sisi hijau adalah sisi



Perhatikan segitiga berikut

Tentukan nama sisinya berdasarkan sudut yang warnai !

- a. Sisi merah adalah sisi
- b. Sisi biru adalah sisi samping
- c. Sisi hijau adalah sisi



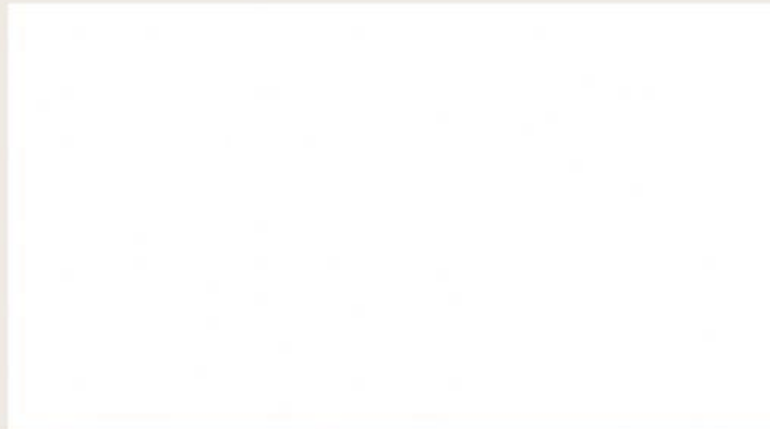
Perhatikan segitiga berikut

Tentukan nama warnanya berdasarkan besar sudut yang ditanyakan !

- a. Sisi depan sudut 60 adalah warna
- b. Sisi miring sudut 30 adalah warna
- c. Sisi samping sudut 60 adalah warna biru

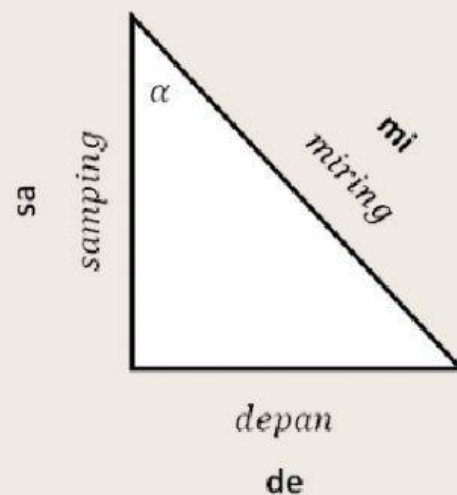
PERBANDINGAN TRIGONOMETRI

Perhatikan video pembelajaran tentang penentuan nilai perbandingan trigonometri berikut sebagai bahan untuk mengerjakan soal dibawah !



Perbandingan trigonometri yang akan kita pelajari mencakup 6 rasio yaitu :

1. sinus (sin)
2. cosinus (cos)
3. tangen (tan)
4. cosecan (csc)
5. secan (sec)
6. cotangen (cot)



$$\sin \alpha = \frac{\text{depan}}{\text{miring}} = \frac{\text{de}}{\text{mi}}$$

$$\cos \alpha = \frac{\text{samping}}{\text{miring}} = \frac{\text{sa}}{\text{mi}}$$

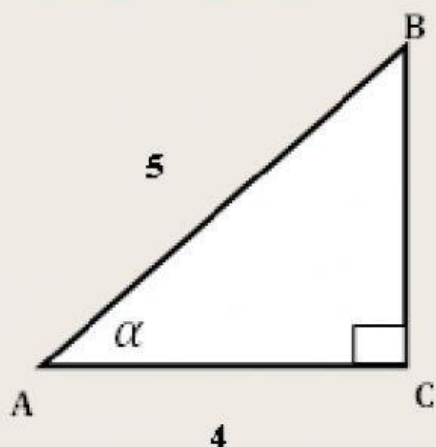
$$\tan \alpha = \frac{\text{depan}}{\text{samping}} = \frac{\text{de}}{\text{sa}}$$

$$\csc \alpha = \frac{\text{miring}}{\text{depan}} = \frac{\text{mi}}{\text{de}}$$

$$\sec \alpha = \frac{\text{miring}}{\text{samping}} = \frac{\text{mi}}{\text{sa}}$$

$$\cot \alpha = \frac{\text{samping}}{\text{depan}} = \frac{\text{sa}}{\text{de}}$$

PERBANDINGAN TRIGONOMETRI



Perhatikan segitiga berikut

Tentukan nama sisinya berdasarkan besar sudut α

- Angka 3 menunjukan sisi
- Angka 4 menunjukan sisi samping
- Angka 5 menunjukan sisi

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

$$\sin \alpha = \frac{de}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\cos \alpha = \frac{sa}{\dots} = \frac{4}{\dots}$$

$$\tan \alpha = \frac{\dots}{sa} = \frac{\dots}{4}$$

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

$$\sec \alpha = \frac{\dots}{sa} = \frac{\dots}{4}$$

$$\cot \alpha = \frac{sa}{\dots} = \frac{4}{\dots}$$

KESIMPULAN

$$\sin \alpha = \frac{de}{\dots}$$

$$\cos \alpha = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\tan \alpha = \frac{\dots}{\dots}$$

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

$$\sec \alpha = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\cot \alpha = \frac{\dots}{\dots}$$