

# LKPD Perbandingan Trigonometri pada Segitiga Siku-siku

**Nama Kelompok :** .....

**Nama Anggota :** 1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

5. ....



## A. Tujuan

1. Siswa dapat menganalisis konsep perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku.
2. Siswa dapat menyelesaikan nilai perbandingan trigonometri dari suatu sudut pada segitiga siku-siku.

## B. Alat dan Bahan

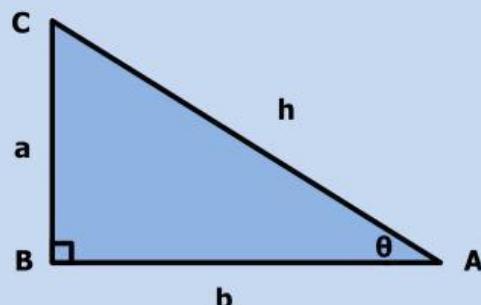
1. Selembar kertas karton
2. Gunting
3. Pensil
4. Penggaris
5. Busur derajat
6. Mistar

## C. Langkah-langkah Kegiatan

1. Buatlah segitiga siku-siku di atas kertas karton dengan bantuan penggaris/ mistar.
2. Ukurlah panjang sisi-sisi segitiga tersebut menggunakan penggaris/ mistar.
3. Tentukan besar sudut-sudut segitiga tersebut menggunakan busur derajat.
4. Hitunglah nilai perbandingan trigonometri dari setiap sudut segitiga tersebut.

## D. Petunjuk Perhitungan

### Gambarlah Segitiga Siku-Siku



## E. Data Percobaan

**Perhatikan Petunjuk:**

**Tabel 1. Untuk Sinus**

Sudut θ	Panjang sisi a	Panjang sisi b	Panjang sisi h	Nilai Sin θ
30°	1 cm	$\sqrt{3}$ cm	... cm	$\frac{1}{2}$
45°	1 cm	... cm	$\sqrt{2}$ cm	
60°	... cm	1 cm	2 cm	

Berdasarkan hasil percobaan di atas diperoleh informasi,  
nilai Sinus θ merupakan hasil perbandingan antara  $\frac{\text{sisi } a}{\text{sisi } h}$ .

Untuk sudut  $30^\circ$  =  $\frac{\text{sisi } a}{\text{sisi } h} = \frac{\dots}{\dots} =$

Untuk sudut  $45^\circ$  =  $\frac{\text{sisi } a}{\text{sisi } h} = \frac{\dots}{\dots} =$

Untuk sudut  $60^\circ$  =  $\frac{\text{sisi } a}{\text{sisi } h} = \frac{\dots}{\dots} =$

**Ulangi langkah-langkah pada Tabel 1.**

**Tabel 2. untuk Cosinus**

Sudut $\theta$	Panjang sisi a	Panjang sisi b	Panjang sisi h	Nilai Cos $\theta$
$30^\circ$	... cm	... cm	... cm	
$45^\circ$	... cm	... cm	... cm	
$60^\circ$	... cm	... cm	... cm	

Berdasarkan hasil percobaan di atas diperoleh informasi,  
nilai Sinus  $\theta$  merupakan hasil perbandingan antara  $\frac{sisi\ b}{sisi\ h}$ .

**Untuk sudut  $30^\circ$  =  $\frac{sisi\ b}{sisi\ h} = \frac{\dots}{\dots} =$**

**Untuk sudut  $45^\circ$  =  $\frac{sisi\ b}{sisi\ h} = \frac{\dots}{\dots} =$**

**Untuk sudut  $60^\circ$  =  $\frac{sisi\ b}{sisi\ h} = \frac{\dots}{\dots} =$**

**Ulangi langkah-langkah pada Tabel 1.**

**Tabel 3. untuk Tangen**

Sudut $\theta$	Panjang sisi a	Panjang sisi b	Panjang sisi h	Nilai Tan $\theta$
$30^\circ$	... cm	... cm	... cm	
$45^\circ$	... cm	... cm	... cm	
$60^\circ$	... cm	... cm	... cm	

Berdasarkan hasil percobaan di atas diperoleh informasi,  
nilai Sinus  $\theta$  merupakan hasil perbandingan antara  $\frac{\text{sisi } a}{\text{sisi } b}$ .

**Untuk sudut  $30^\circ$  =  $\frac{\text{sisi } a}{\text{sisi } b} = \frac{\text{.....}}{\text{.....}} =$**

**Untuk sudut  $45^\circ$  =  $\frac{\text{sisi } a}{\text{sisi } b} = \frac{\text{.....}}{\text{.....}} =$**

**Untuk sudut  $60^\circ$  =  $\frac{\text{sisi } a}{\text{sisi } b} = \frac{\text{.....}}{\text{.....}} =$**

#### **F. Pertanyaan**

1. Berdasarkan data percobaan di atas, jelaskan hubungan antara nilai perbandingan trigonometri dan besar sudut pada segitiga siku-siku.

2. Berapakah nilai perbandingan trigonometri dari sudut  $\theta = 90^\circ$ ?  
Jelaskan jawabanmu.

#### G. Kesimpulan

---

---

---

---

