LKPD Perbandingan Trigonometri pada Segitiga Siku-siku

Nama Kelompok : .....
Nama Anggota : 1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

A. Tujuan

1. Dengan Model Pembelajaran *Discovery Learning* metode Eksperimen berbantuan *Flipbooks* dan *Liveworksheet* peserta didik dapat menganalisis perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku dan aplikasinya dengan penuh tanggungjawab.
2. Peserta didik dapat menganilisis konsep perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku.
3. Peserta didik dapat menyelesaikan nilai perbandingan trigonometri dari suatu sudut pada segitiga siku-siku.

B. Alat dan Bahan

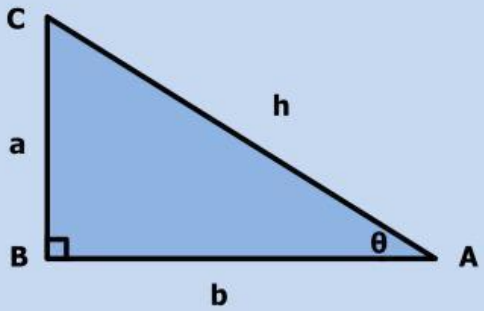
1. Selembar kertas
2. Gunting
3. Pensil
4. Penggaris
5. Busur derajat
6. Mistar

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.

LIVEWORKSHEETS

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	

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

Untuk sudut 30^0 = $\frac{sisi\ a}{sisi\ h} = \frac{\ldots\ldots\ldots}{\ldots\ldots\ldots} =$

Untuk sudut 45^0 = $\frac{sisi\ a}{sisi\ h} = \frac{\ldots\ldots\ldots}{\ldots\ldots\ldots} =$

Untuk sudut 60^0 = $\frac{sisi\ a}{sisi\ h} = \frac{\ldots\ldots\ldots}{\ldots\ldots\ldots} =$

LIVEWORKSHEETS

Ulangi langkah-langkah pada Tabel 1.

Tabel 2. untuk Cosinus

Sudut θ	Panjang sisi a	Panjang sisi b	Panjang sisi h	Nilai Cos θ
30°	... cm	... cm	... cm	
45°	... cm	... cm	... cm	
60°	... cm	... cm	... cm	

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

Untuk sudut 30^0 = $\frac{sisi\ b}{sisi\ h} = \frac{\ldots\ldots\ldots}{\ldots\ldots\ldots} =$

Untuk sudut 45^0 = $\frac{sisi\ b}{sisi\ h} = \frac{\ldots\ldots\ldots}{\ldots\ldots\ldots} =$

Untuk sudut 60^0 = $\frac{sisi\ b}{sisi\ h} = \frac{\ldots\ldots\ldots}{\ldots\ldots\ldots} =$

LIVEWORKSHEETS

Ulangi langkah-langkah pada Tabel 1.
Tabel 3. untuk Tangen

Sudut θ	Panjang sisi a	Panjang sisi b	Panjang sisi h	Nilai Tan θ
30°	... cm	... cm	... cm	
45°	... cm	... cm	... cm	
60°	... cm	... cm	... cm	

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

Untuk sudut 30^0 = $\frac{sisi\ a}{sisi\ b}$ = $\frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$ =

Untuk sudut 45^0 = $\frac{sisi\ a}{sisi\ b}$ = $\frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$ =

Untuk sudut 60^0 = $\frac{sisi\ a}{sisi\ b}$ = $\frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$ =

G. Pertanyaan

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

LIVEWORKSHEETS

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

H. Kesimpulan

.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS