

L K P

LEMBAR KERJA PRAKTIKUM

“TRIGONOMETRI”



Mata Pelajaran :
Semester :
Nama Siswa :
Kelas :

TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat:

1. menjelaskan konsep perbandingan sudut (*sinus*, *cosinus*, *tangen*, *cosecan*, *secan*, dan *cotangen*) pada suatu segitiga siku-siku;
2. menjelaskan konsep perbandingan sudut (*sinus*, *cosinus*, *tangen*, *cosecan*, *secan*, dan *cotangen*) pada kuadran II, III, dan IV.

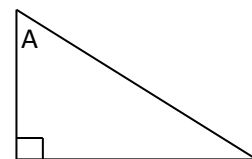
PETUNJUK PRAKTIKUM

1. Buka aplikasi V-Lab Trigonometri;
2. Pelajari fitur informasi sebelum berekperimen dengan aplikasi mobile **V-Lab** tersebut;
3. Klik fitur Performa () dan pilih dua eksperimen yang ingin dieksplorasi terlebih dahulu;
4. Gunakan aplikasi mobile **V-Lab** tersebut untuk membantu mengisi pertanyaan pada LKP yang disediakan;
5. Jika sudah selesai, klik *exit* () aplikasi mobile V-Lab tersebut dan jika perlu serahkan LKP tersebut ke guru untuk ditindaklanjuti.

PRAKTIK KERJA

Setelah membuka aplikasi dan menyelesaikan praktek, kerjakan soal-soal berikut.

1. Diketahui segitiga siku-siku dengan nama-nama sisi: sisi depan, sisi samping dan sisi miring, seperti pada gambar. Tentukan perbandingan trigonometri pada segitiga tersebut untuk:



a. $\sin A = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

d. $\operatorname{cosec} A = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

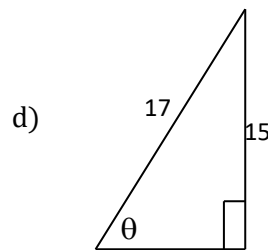
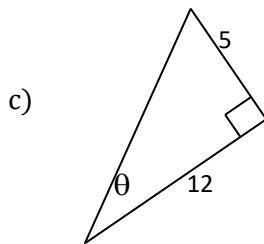
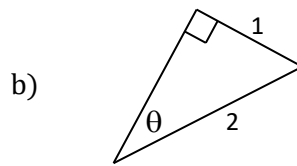
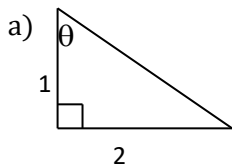
b. $\cos A = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

e. $\operatorname{sec} A = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

c. $\tan A = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

f. $\cot A = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

2. Tentukanlah nilai ketiga perbandingan trigonometri (sinus, kosinus, dan tangen) dari sudut θ pada tiap gambar berikut:



3. Dalam segitiga siku-siku, carilah perbandingan trigonometri yang lainnya jika diketahui perbandingan sebagai berikut.

a. $\sin A = \frac{3}{7}$

b. $\cos B = \frac{1}{2}$

c. $\tan C = \frac{5}{12}$

d. $\operatorname{cosec} D = \frac{17}{15}$

e. $\sec E = 2\frac{1}{8}$

f. $\cot F = 2$

4. Jika α adalah sudut lancip dan $\tan \alpha = p$, tentukan perbandingan trigonometri yang lain (*sinus, cosinus, cosecan, secan, dan cotangen*)!

5. Lengkapi tabel nilai perbandingan trigonometri sudut-sudut istimewa berikut

	0°	30°	45°	60°	90°
sin					
cos					
tan					

	0°	30°	45°	60°	90°
cosec					
sec					
cot					

6. Hitunglah nilai dari

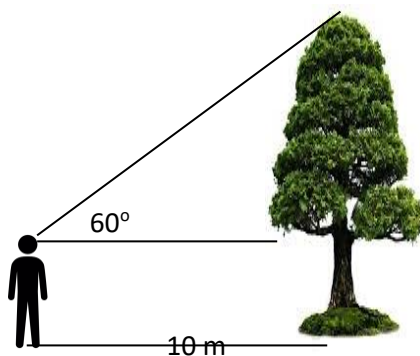
- $\tan 30^\circ + \tan 45^\circ$
- $\cos 30^\circ + \cos 45^\circ$
- $\sin 60^\circ \cos 60^\circ + \sin 30^\circ \cos 30^\circ$
- $\sin \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{\pi}{3}$
- $\sin^2 \frac{\pi}{3} + \cos^2 \frac{\pi}{3}$
- $\frac{\cos 30^\circ + \sin 60^\circ}{\tan 60^\circ + \cot 30^\circ}$

7. Ditetapkan $\sin \alpha = \frac{12}{13}$ untuk $0^\circ < \alpha < 90^\circ$. Tentukan nilai dari $\cos \alpha$!

8. Ditetapkan $\tan x = -\frac{7}{24}$ dengan $\frac{\pi}{2} < x < \pi$. Tentukan nilai $\cos x$!

9. Seorang anak bermain layang-layang dengan panjang benang 76 m. Sudut elevasi layang-layang yang terbentuk adalah 60° . Jika tinggi anak tersebut adalah 1,5 m. Tentukan tinggi layang-layang terhadap tanah!

10. Arkan yang mempunyai tinggi badan 155 cm berdiri pada jarak 10 m dari pohon dengan sudut pandang 60° , seperti gambar berikut. Tentukan tinggi pohon tersebut.



PENILAIAN:

Berikan lembar kerja ini kepada Bapak/Ibu Gurumu untuk dinilai hasil pekerjaan kalian.

Angka	Narasi

TINDAK LANJUT:

Berikan catatan hasil pencapaian belajar siswa (diisi oleh Guru)

--