# LKPD 2
# (Lembar Kerja Peserta Didik)

## Perbandingan Trigonometri dan Segitiga Siku-Siku



Capaian Pembelajaran :

Peserta didik dapat menggeneralisasi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat (eksponen), serta menggunakan barisan dan deret (aritmetika dan geometri) dalam bunga tunggal dan bunga majemuk. Mereka dapat menggunakan sistem persamaan linear tiga variabel, sistem pertidaksamaan linear dua variabel, persamaan dan fungsi kuadrat dan persamaan dan fungsi eksponensial dalam mengelesaikan masalah. Mereka dapat menentukan perbandingan trigonometri dan memecahkan masalah yang melibatkan segitiga siku-siku. Mereka juga dapat menginterpretasi dan membandingkan himpunan data berdasarkan distribusi data, menggunakan diagram pencar untuk menyelidiki hubungan data numerik, dan mengevaluasi laporan berbasis statistika. Mereka dapat menjelaskan peluang dan menentukan frekuensi harapan dari kejadian majemuk, dan konsep dari kejadian saling bebas dan saling lepas.

Tujuan Pembelajaran :

1. Peserta didik mampu menggeneralisasi perbandingan trigonometri untuk sudut-sudut istimewa dengan cara mengisi LKPD
2. Peserta didik mampu menafsirkan perbandingan trigonometri untuk sudut-sudut istimewapada masalah kontekstual dengan cara mempresentasikan di jamboard.

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

# Perbandingan Trigonometri Pada Segitiga Siku-Siku

## D. Nilai Perbandingan Trigonometri Pada Sudut-Sudut Istimewa

Perhatikan dan pahamilah video di bawah ini!



Setelah melihat video pembelajaran di slide sebelumnya, kemudian pasangkan gambar di bawah ini !

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Tidak terdefinisi* | 0 | $\sqrt{3}$ | 1 | |

| | $0°$ | $30°$ | $45°$ | $60°$ | $90°$ |
|---|---|---|---|---|---|
| $\sin\theta$ | | | | | |
| $\cos\theta$ | | | | | |
| $\tan\theta$ | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{2}\sqrt{3}$ | $\frac{1}{3}\sqrt{3}$ | $\frac{1}{2}\sqrt{2}$ |

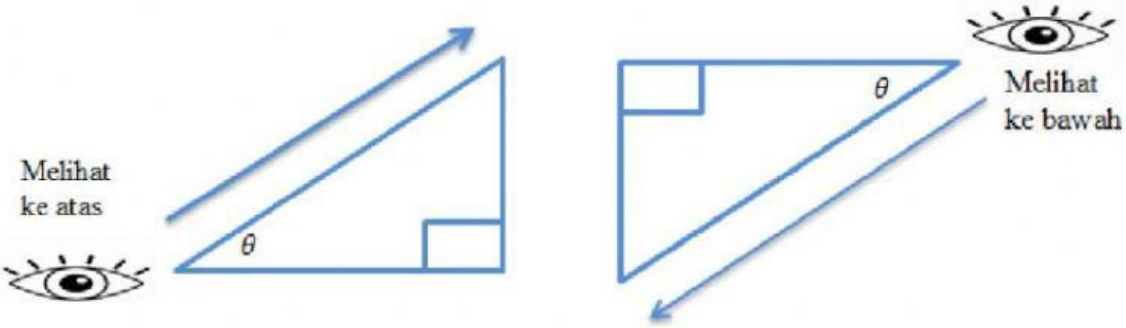
LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

## E. Sudut Elevasi dan Depresi

Setelah melihat video pembelajaran di slide sebelumnya, kemudian pasangkan gambar di bawah ini !

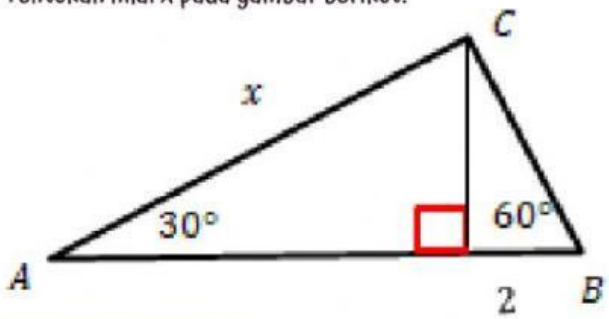
DEPRESI ELEVASI




## F. Aplikasi Perbandingan Trigonometri

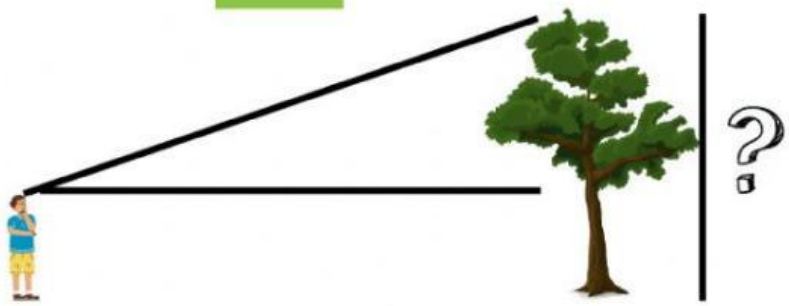
### Masalah 1

Tentukan nilai x pada gambar berikut.




### Masalah 2

Andi memiliki tinggi badan 165 cm (terukur sampai ke mata) berdiri pada jarak 15 m dari suatu pohon. Ia melihat puncak dengan sudut elevasi (sudut pandang ke arah atas) adalah 30°. Tentukan tinggi pohon yang diamati .....



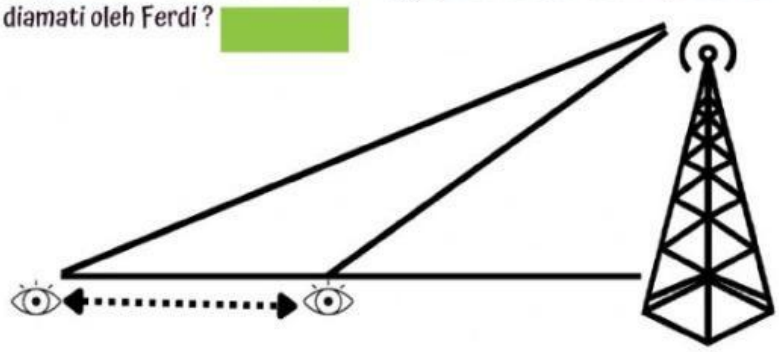

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

## E. Aplikasi Perbandingan Trigonometri

### Masalah 3

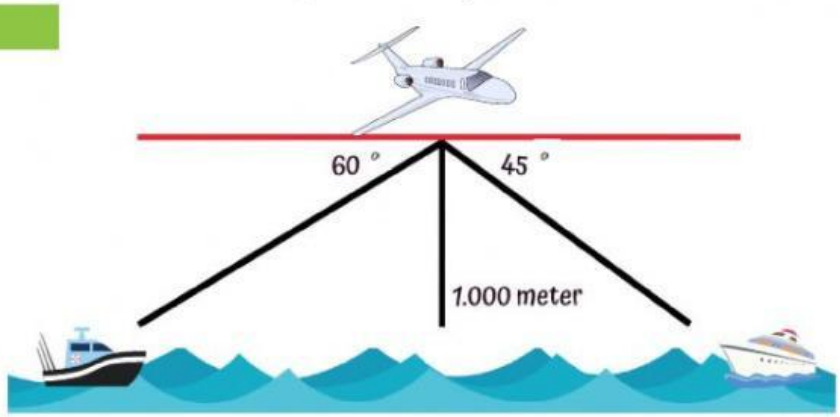
Ferdi diberikan tugas untuk mengukur tinggi antena dengan menggunakan klinometer. Pada awal berdiri Ferdi mengamati puncak sebuah antena dengan sudut elevasi 45°. Kemudian Ferdi berjalan sejauh 10 meter mendekati kaki antena sampai di titik B. Dari titik B Ferdi mengamati puncak antena dengan sudut elevasi 60°. Jika tinggi Ferdi adalah 160 cm, maka berapakah tinggi antena yang diamati oleh Ferdi ?



10 meter

### Masalah 4

Sebuah pesawat melihat dua buah kapal layar di bawanya. Pada layar pemantau yang dilihat copilot pesawat tersebut menunjukkan posisi kedua kapal dengan sudut depresi yang berbeda seperti terliht pada ambar di bawah ini. Tentukan jarak kedua kapal tersebut !




LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS