

## AKTIVITAS 1



### Pertanyaan Mendasar



**Silahkan kerjakan pertanyaan di bawah ini!**

Silahkan peserta didik mencari tinggi tiang bendera jika jarak peserta didik melakukan pengamatan dengan tiang bendera adalah 10 m dan peserta didik mengukur tinggi badan untuk melakukan pengamatan serta mencari sudut elevasi mengukur tinggi tiang bendera menggunakan klinometer

**Silahkan upload jawaban dengan link dibawah ini dari permasalahan diatas!**



**Setelah mengerjakan pertanyaan di atas, jawablah pertanyaan berikut dibawah ini!**

Setelah mengerjakan pertanyaan di atas, dapatkah anda memberi contoh perbandingan trigonometri disekitarmu secara kontekstual? Kemudian upload foto di tabel!

Contoh	Foto
Pohon mangga	

**Apa yang dibahas dari video di atas?**

Permasalahan perbandingan trigonometri

Permasalahan perbandingan senilai

Tuliskan pertanyaan yang ada di dalam pikiran ananda setelah memperhatikan permasalahan video diatas!



Rumus mencari sisi depan, apabila sisi samping dan sudut elevasi diketahui:

$$\dots \theta = \frac{De}{\dots}$$

$$De = \dots \times \dots \theta$$



Mendesain  
Perencanaan  
Proyek

**Selanjutnya kita akan mendesain perencanaan proyek perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku dengan mengukur tinggi badan peserta didik dan tinggi bayangan peserta didik**

1. Duduklah secara berkelompok dengan beranggotakan 4-5 siswa.
2. Setiap kelompok membawa alat terdiri dari kertas, pensil, penghapus, tali, busur, penggaris, dan smartphone.
3. Waktu yang disediakan selama 90 menit.
4. Setelah melakukan mengukur tinggi badan dan bayangan yang telah didapat, carilah sisi miring antara tinggi badan dan bayangan
5. Setelah selesai melakukan penggerjaan, kemudian masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas.
6. Terakhir, uploadlah hasil kelompok yang telah di presentasikan.



**Tulislah jadwal kegiatan proyekmu pada tabel dibawah ini!!**

**Menyusun  
Jadwal Proyek**

No	Jadwal Kegiatan	Waktu
1	Mengukur tinggi badan	
2	Mengukur tinggi bayangan	
3	Mengukur sudut antara bayangan dan sisi miring	
4	Mengerjakan laporan	
5	Presentasi hasil	



**Memonitor peserta didik kemajuan proyek yang sudah direncanakan**

**Monitoring**

Selanjutnya isikan data yang diperoleh ke dalam tabel berikut:

Nama	Tinggi Badan	Tinggi Bayangan	Sudut



Silahkan upload bukti peserta didik melakukan kerja kelompok dengan link dibawah ini!



Selanjutnya mengisi sudut istimewa dibawah ini!

$\theta$	$0^\circ$	$30^\circ$	$45^\circ$	$60^\circ$	$90^\circ$
Sin	...	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}\sqrt{2}$	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	...
Cos	...	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	$\frac{1}{2}\sqrt{2}$	$\frac{1}{2}$	...
Tan	...	$\frac{1}{3}\sqrt{3}$	...	$\sqrt{3}$	...
Cosec	...	...	$\sqrt{2}$	$\frac{2}{3}\sqrt{3}$	...
Sec	...	$\frac{2}{3}\sqrt{3}$	$\sqrt{2}$	...	...
Cotan	...	$\sqrt{3}$	...	$\frac{1}{3}\sqrt{3}$	...

$$\sin \theta = \frac{\text{...}}{\text{...}}$$

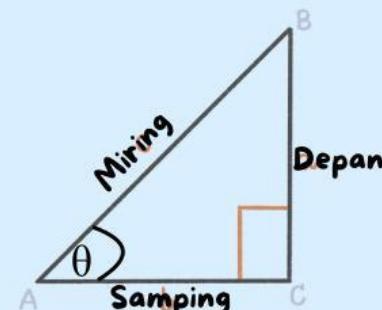
$$\text{Cosec } \theta = \frac{\text{...}}{\text{...}}$$

$$\cos \theta = \frac{\text{...}}{\text{...}}$$

$$\text{Sec } \theta = \frac{\text{...}}{\text{...}}$$

$$\tan \theta = \frac{\text{...}}{\text{...}}$$

$$\text{Cotan } \theta = \frac{\text{...}}{\text{...}}$$



Silahkan upload lembar kerja kelompok siswa dengan mencari sisi miring antara tinggi badan dan tinggi bayangan yang di dapatkan oleh kelompok!





**Setelah mengumpulkan semua data dan menyajikan dalam laporan, lalu presentasikanlah ke depan kelas**



### **Menguji Hasil**

Setelah mengumpulkan semua data yang telah dibuat, presentasikan hasil diskusi kelompok ke depan kelas. Silahkan tuliskan tanggapan dari kelompok lain pada kolom di bawah ini:



**Setelah melakukan presentasi ke depan kelas, kemudian melakukan sebuah evaluasi**

### **Mengevaluasi**

Ceritakan pengalaman yang kamu rasakan selama melaksanakan proyek tersebut

Setelah memberikan **Kesimpulan** Silahkan ananda kerjakanlah latihan mandiri!





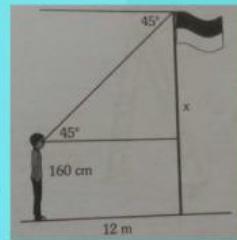
## Latihan Mandiri



Silahkan jawablah pertanyaan berikut dengan benar!

1. Dian dengan tinggi badan 160 cm ingin mengukur tinggi tiang bendera yang ada di lapangan upacara dengan sudut elevasi  $45^\circ$  pada gambar disamping.

Dian mengukur jaraknya dengan tiang sejauh 12 m. Tentukan Tinggi tiang bendera tersebut!



2. Sebuah pohon berjarak 130 meter dari seorang pengamat dengan tinggi mata pengamat dari tanah adalah 168 cm. Apabila sudut elevasi yang terbentuk adalah  $60^\circ$  dari mata pengamat ke puncak pohon, maka tentukan tinggi pohon tersebut!
3. Diketahui segitiga ABC dengan siku-siku di C. Panjang sisi a adalah 6 cm dan panjang sisi b adalah 8 cm. Maka tentukan panjang sisi c !

Silahkan upload jawaban latihan mandiri pada link berikut ini!!

