

## LEMBAR AKTIVITAS SISWA-4

**Nama** : \_\_\_\_\_

**Kelas** : \_\_\_\_\_

**Kelompok** : \_\_\_\_\_

**Materi** : Sudut Istimewa

**Waktu** :  $2 \times 45$  Menit

### Petunjuk pengerjaan:

1. Membaca dengan teliti setiap permasalahan, kemudian diharapkan kamu dapat menuliskan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, model matematika serta kemungkinan cara penyelesaiannya yang berhubungan dengan masalah kontekstual tersebut.
2. Setelah itu diskusikan dalam kelompokmu, setiap orang dalam kelompok harus mendapat giliran mengeluarkan pendapat serta mendengarkan dengan seksama ide dari temanmu. Jika dalam kelompokmu mendapat masalah yang tidak dapat kamu selesaikan, kamu dapat bertanya kepada guru.
3. Setelah selesai, setiap kelompok masing-masing menuliskan jawabannya pada bagian yang telah disediakan.
4. Lembar aktivitas siswa ini harus tetap bersih dan diserahkan kembali kepada guru.
5. Selamat bekerja !!

## 1. Memahami masalah kontekstual



Banyak orang membangun rumah dengan memikirkan keindahan desain atapnya. Perhatikanlah gambar di atas, yang merupakan gambar rumah dengan atap pelana. Perhatikanlah secara seksama desain atapnya, dan bayangkan desain atapnya jika dilihat dari samping.

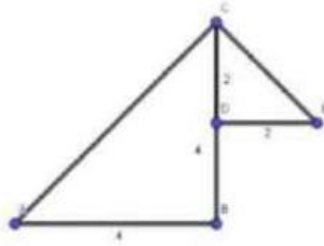
Sekarang kita ingat kembali masalah tentang atap rumah di awal lembar kegiatan ini.

Dapatkah kita menentukan kemiringan atap jika panjang atap diketahui ?

## 2. Pemodelan

Jika dilihat atap rumah dari samping, akan tampak seperti berikut !

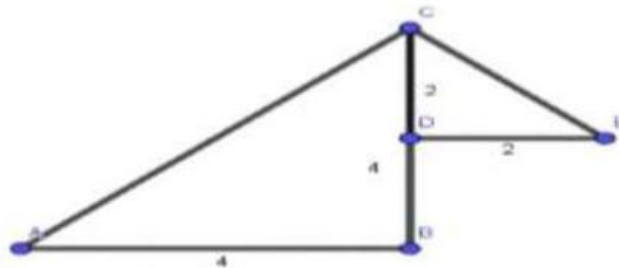




Ajukan pertanyaan tentang desain dan sketsa atap rumah pada gambar di atas!

Carilah informasi tentang kemiringan atap rumah !

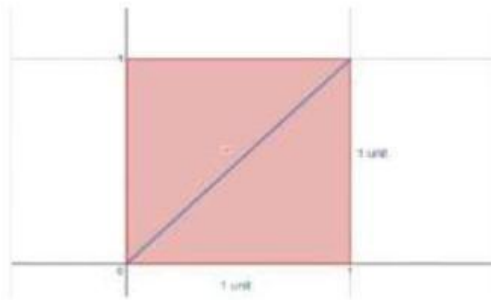
### 3. Pemahaman dan *Intertwinement*



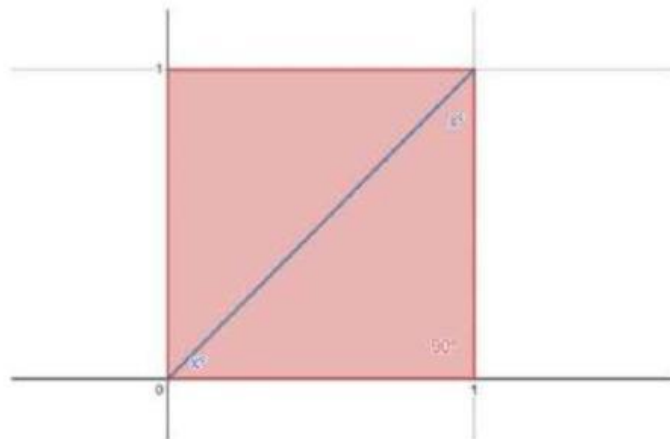
Sketsa dalam satuan meter unit.

Jika diketahui desain atap rumah dipresentasikan pada gambar di bawah ini dengan satuan meter, maka sudut kemiringan sisi AC dan CE terhadap sisi horizontal AB dan DE secara beruntun adalah .....

Sebelum menyelesaikan masalah tersebut, lakukan kegiatan selanjutnya terlebih dahulu!

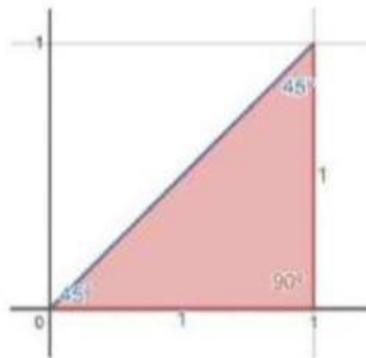


Gambar di atas menunjukkan persegi dengan panjang sisi 1 unit dan panjang sisi diagonal  $x$ . Bagaimana cara menentukan nilai  $x$  dan tentukan panjang  $x$ ?



Dari gambar di atas, jika diagonal persegi membagi dua sudut sama besar. Berapakah besar sudut  $x$ ?

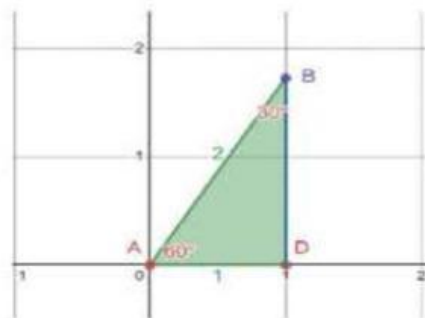
Berdasarkan hasil eksplorasi pada segitiga siku-siku Istimewa  $45^\circ - 45^\circ - 90^\circ$ .



Tentukan nilai perbandingan trigonometri pada tabel di bawah ini!

| Perbandingan Trigonometri | $45^\circ$ |
|---------------------------|------------|
| sin                       |            |
| cos                       |            |
| tan                       |            |

Berdasarkan hasil eksplorasi pada segitiga siku-siku Istimewa  $30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$



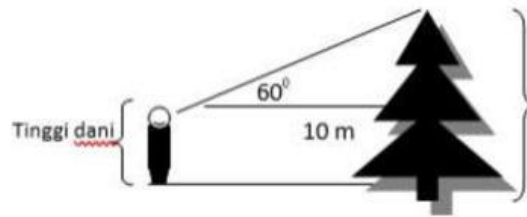
Berdasarkan hasil eksplorasimu

Tentukanlah nilai perbandingan trigonometri pada tabel di bawah ini!

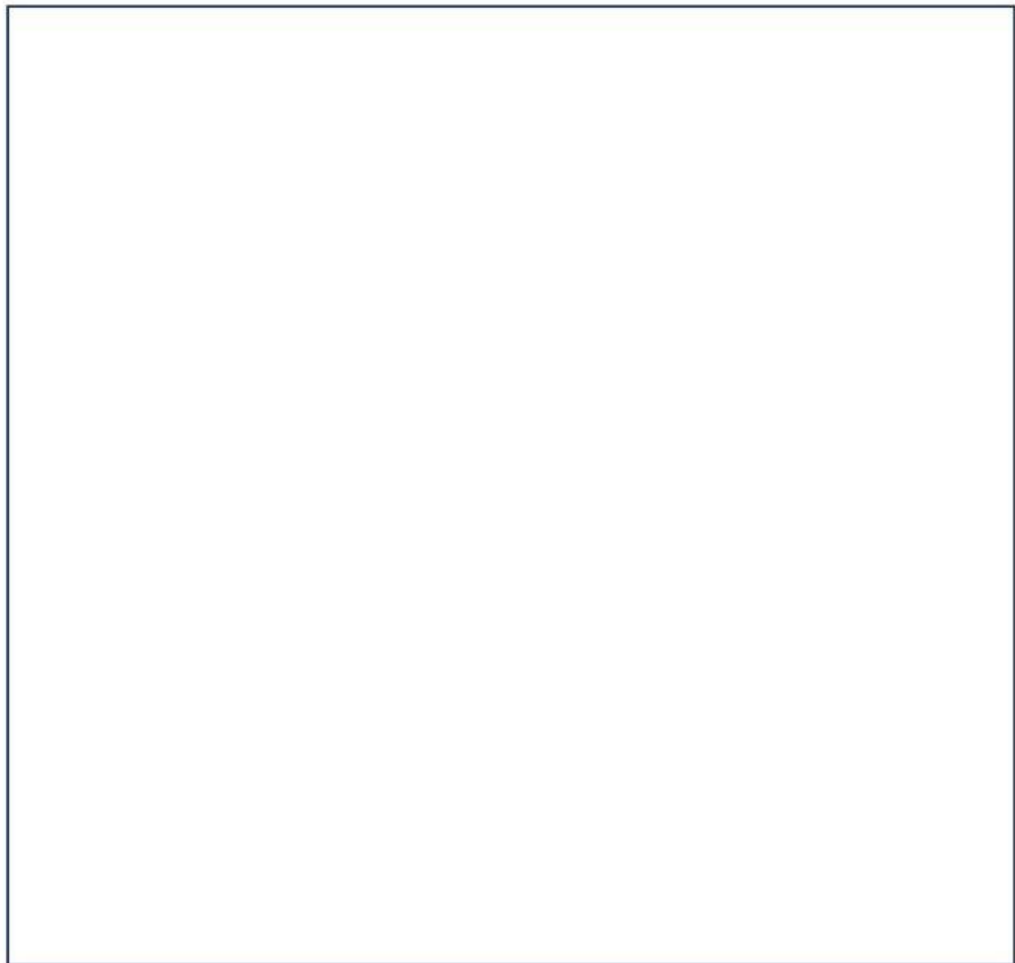
| Perbandingan Trigonometri | $30^\circ$ | $60^\circ$ |
|---------------------------|------------|------------|
| Sin                       |            |            |
| cos                       |            |            |
| Tan                       |            |            |

#### 4. Interaksi dan Bimbingan

Dani ingin menentukan pohon, pada jarak 10 m dari pohon dengan sudut pandang  $60^\circ$ , seperti gambar berikut. Tentukan tinggi pohon tersebut! (Tinggi Dani 160 cm)



Alternatif Penyelesaian



### 5. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan di atas, jelaskan kesimpulan tentang perbandingan trigonometri pada sudut Istimewa!

