

# Ayo Bereksplorasi!



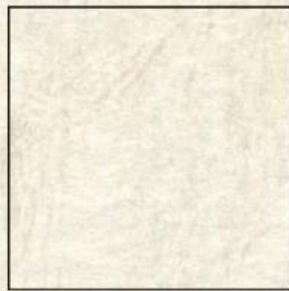
## Kegiatan 1: Observasi

Kalian akan meneliti hubungan antara besar sudut dan perbandingan sisi pada segitiga siku-siku.

Masalah yang akan kalian pecahkan:

**"Bagaimana menentukan nilai sin, cos, dan tan untuk sudut  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ , dan  $60^\circ$  tanpa menghafal?"**


Perhatikan dua bangun berikut!



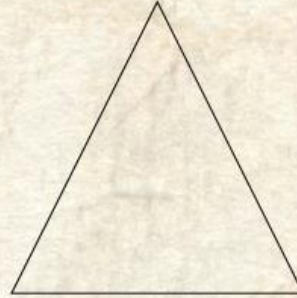
Kedua bangun tersebut yaitu persegi dan segitiga sama sisi dapat membantu menemukan nilai perbandingan trigonometri pada sudut-sudut tertentu.

- Lalu sudut apa saja yang dapat kamu temukan pada segitiga sama sisi?
- Dan sudut apa saja yang dapat kamu temukan pada persegi?

Pikirkan pertanyaan ini untuk menjawab di tahap berikutnya!




## Kegiatan 2: Pilih Strategi



Tentukan bangun yang menurutmu paling sesuai untuk mencari nilai perbandingan trigonometri pada sudut berikut.

Sudut	Bangun yang di pilih	Alasan
$30^\circ$		
$45^\circ$		
$60^\circ$		



### Kegiatan 3: Eksplorasi

Gunakan bangun yang telah kamu pilih untuk membentuk **segitiga siku-siku** yang memuat sudut tersebut.

Tentukan panjang sisi-sisinya dengan menggunakan sifat bangun tersebut.

**CLUE!!** Gunakan bilangan genap untuk menentukan sisi-sisinya.

#### Pertanyaan panduan:

- Bagaimana cara membagi bangun tersebut agar terbentuk segitiga siku-siku?



- Jika salah satu sisi diketahui, bagaimana menentukan sisi lainnya?





## Kegiatan 4: Tentukan Nilai Sudut Istimewa

Gunakan segitiga siku-siku yang terbentuk untuk menentukan nilai:

- $\sin \theta$
- $\cos \theta$
- $\tan \theta$

**Isilah tabel berikut berdasarkan hasil perhitungannya!**

Sudut	$\sin \theta$	$\cos \theta$	$\tan \theta$
$30^\circ$			
$45^\circ$			
$60^\circ$			

## Kegiatan 5: Refleksi

1. Mengapa persegi lebih mudah digunakan untuk sudut  $45^\circ$ ?
2. Mengapa segitiga sama sisi membantu menemukan sudut  $30^\circ$  dan  $60^\circ$ ?

**Tuliskan jawabanmu!**



***Ayo Berlatih!***

