

Ayo Bereksplorasi!



Tahap 1: Pengamatan

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° , 45° , dan 60° tanpa menghafal?"

Perhatikan dua bangun berikut!



Kedua bangun tersebut 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!

Tahap 2: Pilih Strategi



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

Sudut	Bangun yang di pilih	Alasan
30°		
45°		
60°		



Tahap 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.

Pertanyaan panduan:

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



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



Tahap 4: Temukan Perbandingan

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°			
45°			
60°			

Tahap 5: Refleksi

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

Tuliskan jawabanmu!



Ayo Berlatih!

