

# MATEMATIKA

## Trigonometri



### Aturan Sinus

NAMA : .....

KELAS : .....

SEKOLAH : .....

SMA/MA/SMK



Semester Genap

## **DAFTAR ISI**

<b>KATA PENGANTAR</b>	ii
<b>DAFTAR ISI</b>	iii
<b>LANGKAH-LANGKAH PROBLEM-BASED LEARNING</b>	iv
<b>PETA KONSEP</b>	v
<b>KD, IPK, TUJUAN PEMBELAJARAN</b>	vi
<b>PETUNJUK</b>	vii
<b>KEGIATAN 1</b>	1
<b>KEGIATAN 2</b>	6
<b>KEGIATAN 3</b>	11
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	14

## **LANGKAH-LANGKAH PROBLEM-BASED LEARNING**

Orientasi Siswa  
Pada Masalah



Mengorganisasikan  
Siswa Untuk Belajar

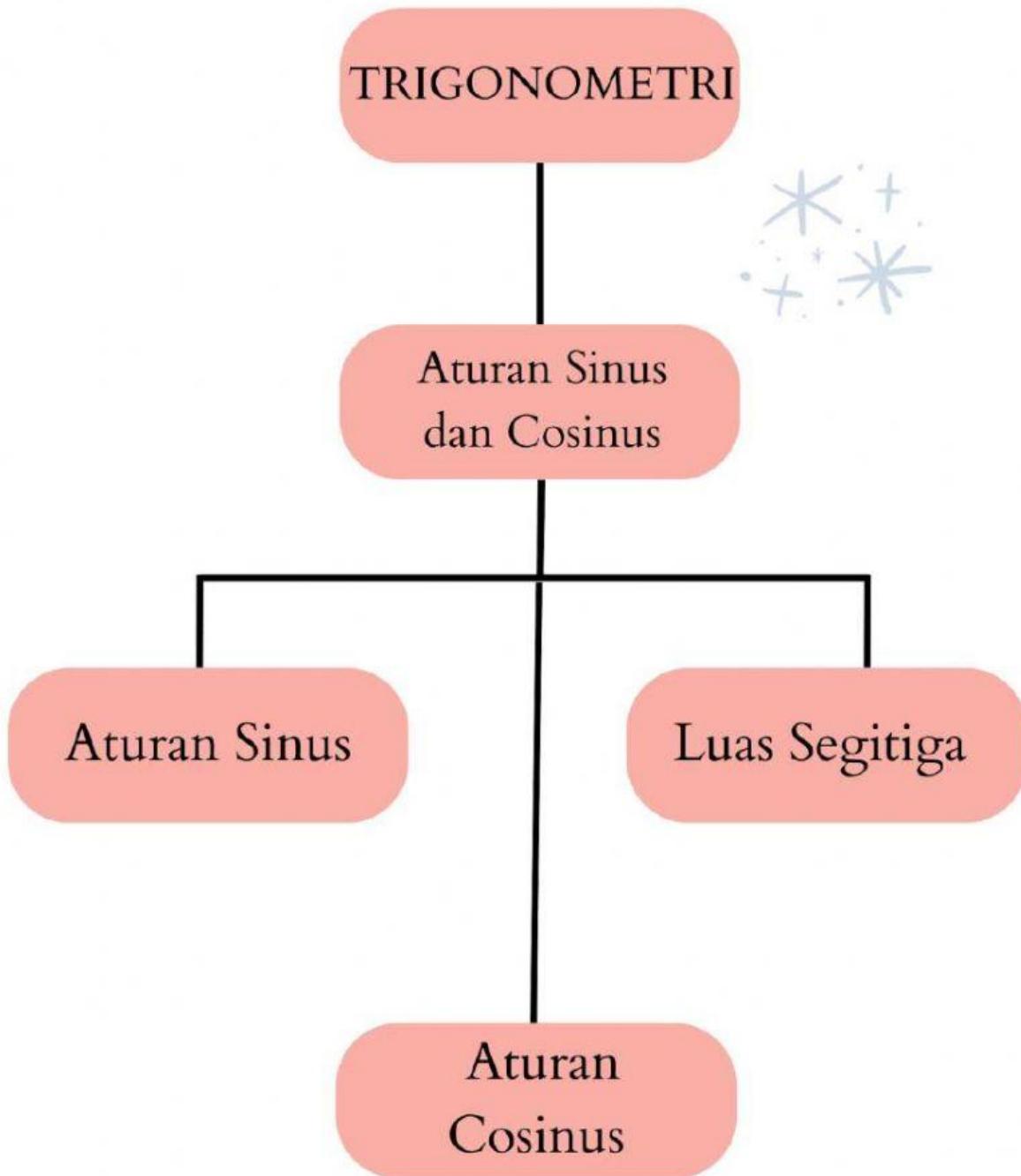
Membimbing Pengalaman  
Individu/Kelompok



Mengembangkan dan  
Menyajikan Hasil Karya

Menganalisis dan Mengevaluasi  
Proses Pemecahan Masalah

## PETA KONSEP



v



## Kompetensi Dasar

3.9 Menjelaskan aturan sinus dan cosinus

4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan sinus dan cosinus

## Indikator Pencapaian Kompetensi

3.9.1 Menjelaskan aturan sinus

3.9.2 Menentukan sisi/sudut dengan menggunakan aturan sinus

3.9.3 Mengubah masalah nyata yang berkaitan dengan aturan sinus ke dalam model matematika

4.9.1 Menerapkan konsep aturan sinus dalam menyelesaikan masalah kontekstual

## Tujuan Pembelajaran

Dengan menggunakan E-LKS berbasis Problem Based Learning ini siswa diharapkan:

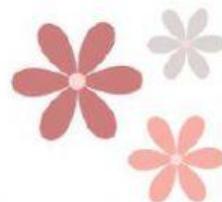
1. Dapat menjelaskan aturan sinus
2. Dapat menentukan sisi/sudut dengan menggunakan aturan sinus
3. Dapat mengubah masalah nyata yang berkaitan dengan aturan sinus ke dalam model matematika
4. Menyelesaikan masalah kontekstual dengan menggunakan aturan sinus

## Petunjuk

Waktu 2 x 45 menit

1. Berdoalah terlebih dahulu
2. Bacalah E-LKS ini dengan teliti
3. Diskusikan dengan teman sekelompokmu
4. Tulislah jawabanmu pada E-LKS
5. Bertanyalah kepada guru jika ada yang kurang dimengerti

Nama Kelompok:



1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

# KEGIATAN I

Sebelum mulai mengerjakan E-LKS, simak video berikut ini!



## Orientasi Siswa Pada Masalah

Coba perhatikan permasalahan berikut ini!



Sebidang tanah berbentuk segitiga sembarang dengan setiap titik sudutnya akan diberi tonggak pembatas A, B, dan C. Jika jarak antara tonggak A dan B adalah 300 meter, sudut  $ABC=45^\circ$  dan sudut  $BCA=60^\circ$ .  
Tentukan jarak tonggak A dan C!

## Mengorganisasi Siswa Untuk Belajar

- Apa yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan tersebut?

Jawab:

Diketahui:

Ditanya:

## Membimbing Pengalaman Individu/Kelompok



- Bagaimana cara menyelesaikan permasalahan tersebut?

Jawab:

Dengan menggunakan rumus

- Tulislah rumus aturan sinus!

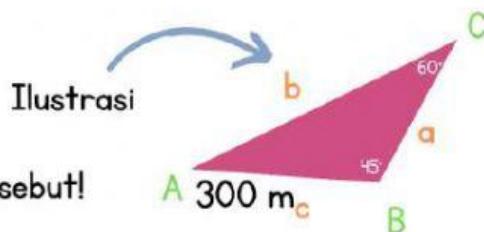
Jawab:

## Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

- Uraikan penyelesaian dari permasalahan tersebut!

Jawab:

$$\frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$
$$\frac{b}{\sin 60^\circ} = \frac{300}{\sin 45^\circ}$$
$$\frac{b}{\sin 60^\circ} = \frac{300}{\sqrt{2}/2}$$
$$b = \frac{300 \sqrt{2}}{\sqrt{3}}$$
$$b = 100 \sqrt{6}$$



$$\frac{b}{\sin 60^\circ} = \frac{300}{\sin 45^\circ}$$
$$b = \frac{300 \sqrt{2}}{\sqrt{3}}$$
$$b = 100 \sqrt{6}$$

- Dari permasalahan yang telah diselesaikan, simpulkanlah hasil yang didapat menggunakan aturan sinus!

Jawab:

Jadi, jarak tonggak A dan C adalah

### Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

- Tulis kembali apa yang kamu ketahui tentang aturan sinus!

Jawab:

