

# MATEMATIKA

## Trigonometri



## Aturan Sinus

NAMA : .....

KELAS : .....

SEKOLAH : .....

SMA/MA/SMK

**X**

Semester Genap

## DAFTAR ISI

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

## LANGKAH-LANGKAH PROBLEM-BASED LEARNING

Orientasi Siswa  
Pada Masalah



Mengorganisasikan  
Siswa Untuk Belajar

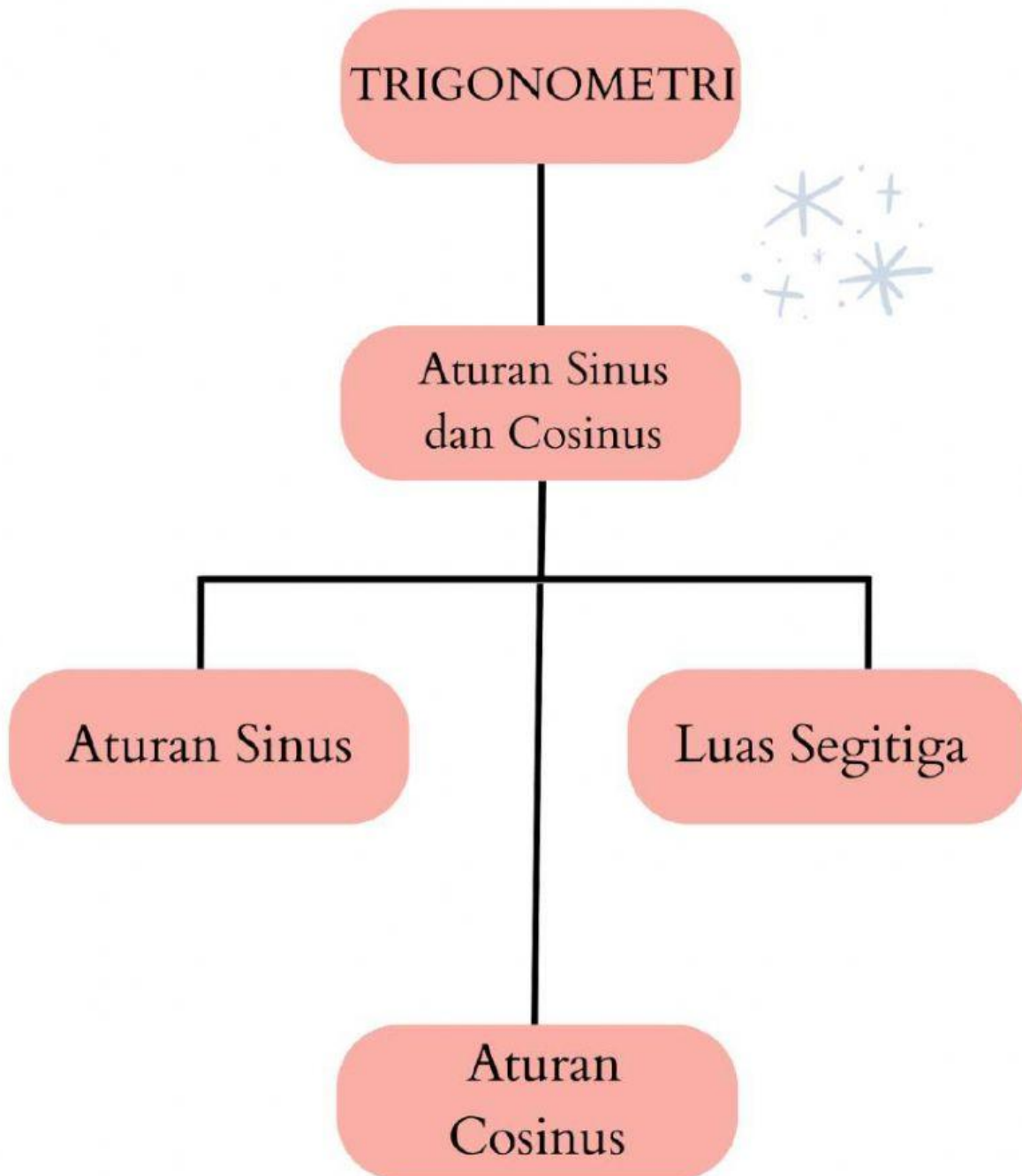
Membimbing Pengalaman  
Individu/Kelompok



Mengembangkan dan  
Menyajikan Hasil Karya

Menganalisis dan Mengevaluasi  
Proses Pemecahan Masalah

## PETA KONSEP







## 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:

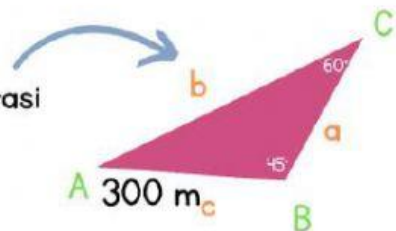
## Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

● Uraikan penyelesaian dari permasalahan tersebut!

Jawab:

$$\begin{aligned}\frac{b}{\sin B} &= \frac{c}{\sin C} \\ \frac{b}{\sin 60^\circ} &= \frac{300}{\sin 45^\circ} \\ \frac{b}{\sin 60^\circ} &= \frac{300}{\sin 45^\circ} \\ &= \end{aligned}$$

Ilustrasi



$$\begin{aligned}&= 150 \sqrt{2} \\ b &= \frac{150 \sqrt{2}}{\frac{1}{2} \sqrt{3}} \\ b &= \\ b &= \\ b &= 100 \sqrt{6}\end{aligned}$$



- 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:

