Lembar Kerja Siswa Elektronik
Berbasis Problem Based Learning

MATEMATIKA

Trigonometri

Aturan Sinus

NAMA : .....

KELAS : .....

SEKOLAH : .....

SMA/MA/SMK

X

Semester Genap

DEVY AFRIAN - UIN SUSKA RIAU

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ii

DAFTAR ISI iii

LANGKAH-LANGKAH PROBLEM-BASED LEARNING iv

PETA KONSEP v

KD, IPK, TUJUAN PEMBELAJARAN vi

PETUNJUK vii

KEGIATAN 1 1

KEGIATAN 2 6

KEGIATAN 3 11

DAFTAR PUSTAKA 14

LIVEWORKSHEETS

LANGKAH-LANGKAH PROBLEM-BASED LEARNING

Orientasi Siswa
Pada Masalah

Mengorganisasikan
Siswa Untuk Belajar

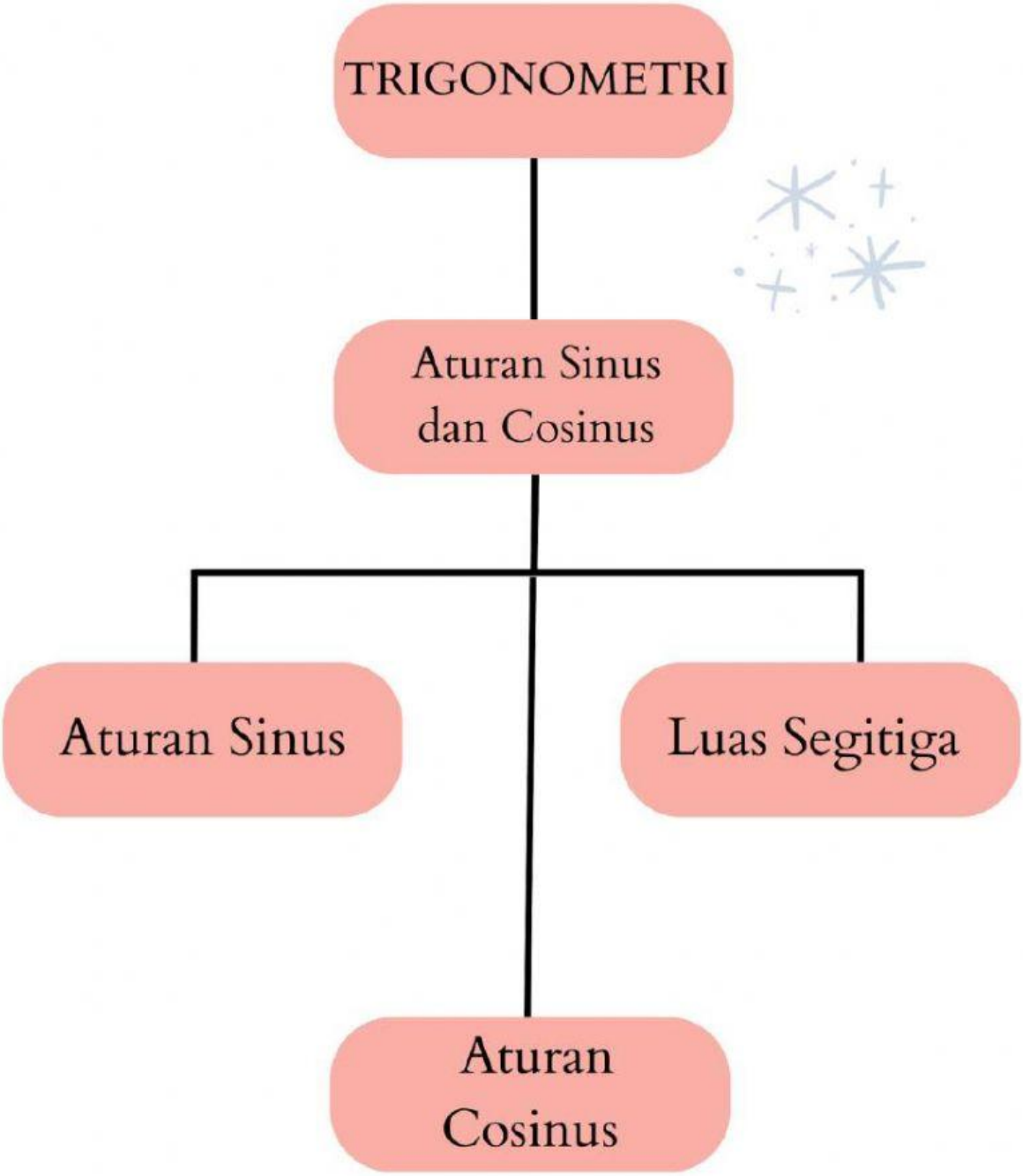
Membimbing Pengalaman
Individu/Kelompok

Mengembangkan dan
Menyajikan Hasil Karya

Menganalisis dan Mengevaluasi
Proses Pemecahan Masalah

LIVEWORKSHEETS

PETA KONSEP



LIVEWORKSHEETS

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

LIVEWORKSHEETS

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. .....

LIVEWORKSHEETS

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° dan sudut BCA=60°. Tentukan jarak tonggak A dan C!

Mengorganisasi Siswa Untuk Belajar

Apa yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan tersebut?

Jawab:

Diketahui:

Ditanya:

LIVEWORKSHEETS

Membimbing Pengalaman Individu/Kelompok

Bagaimana cara menyelesaikan permasalah tersebut?

Jawab:

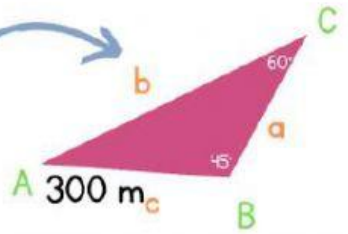
Dengan menggunakan rumus

Tulislah rumus aturan sinus!

Jawab:

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Ilustrasi



Uraikan penyelesaian dari permasalahan tersebut!

Jawab:

$$\frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$

$$\frac{b}{} = \frac{300}{\sin 60^\circ}$$

$$\frac{b}{} = \frac{300}{}$$

$$=$$

$$= 150\sqrt{2}$$

$$b = \frac{150\sqrt{2}}{\frac{1}{2}\sqrt{3}}$$

$$b =$$

$$b =$$

$$b = 100\sqrt{6}$$

LIVEWORKSHEETS

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:

LIVEWORKSHEETS