

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMAN 1 DUKUN GRESIK
Kelas / Semester : X / Genap
Tema : Trigonometri
Sub Tema : Aturan Sinus dan Cosinus
Pembelajaran Ke : 9
Alokasi Waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Saintifik dan model Problem Based Learning peserta didik dapat :

1. Menjelaskan aturan sinus dan aturan cosinus
2. Menerapkan dan menyelesaikan aturan sinus dalam menyelesaikan masalah kontekstual

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pendahuluan

1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran
2. Memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin
3. Melakukan apersepsi dengan mengajukan beberapa pertanyaan untuk mengarahkan siswa ke materi sebelumnya dan yang akan dipelajari
4. Menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari
5. Menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari, kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan serta teknik penilaian yang digunakan

Kegiatan Inti

1. Dengan metode tanya jawab dan berdiskusi dibahas tentang konsep aturan sinus dan cosinus
2. Siswa di beri kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami tentang aturan sinus dan cosinus
3. Siswa lain di minta memberikan jawaban/tanggapan untuk setiap pertanyaan/permasalahan yang disampaikan temannya
4. Bila diperlukan guru memberikan penguatan terhadap setiap pertanyaan dan jawaban yang diberikan siswa

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Memberikan soal-soal sebagai latihan yang harus diselesaikan siswa secara individu
2. Selama siswa mengerjakan soal-soal, guru berkeliling untuk mengawasi dan memberikan bimbingan serta memastikan bahwa siswa dapat menyelesaikan setiap soal dengan baik dan benar.

Penutup

1. Siswa diminta menyimpulkan tentang materi yang telah dipelajari secara keseluruhan
2. Menugaskan siswa untuk mengerjakan soal-soal latihan sebagai pekerjaan rumah dan menekankan siswa untuk mempelajari dan memahami setiap soal yang dikerjakan sebagai persiapan untuk dibahas pada pertemuan selanjutnya.
3. Mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap semangat belajar

Mengetahui
Kepala SMAN 1 Dukun Gresik

Gresik, 10 April 2021
Guru Mata pelajaran,

Drs. H.Kholid, M.Pd.
NIP: 19640906 198603 1018

Drs.H.Kholid, M.Pd.
NIP: 19640906 198603 1018

PENILAIAN

1. Sikap

Penilaian Observasi (Rentang Nilai 50-100, kelipatan 10)

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian						NILAI
		Disiplin	Tanggung Jawab	Kerja Sama	Aktif	Peduli	Rasa Ingin Tahu	
1								
2								
3								
4								
5								

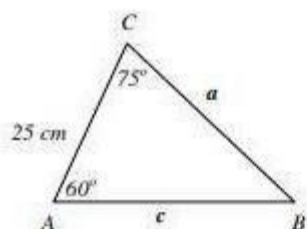
2. Pengetahuan

1. Diketahui segitiga ABC dengan Panjang AC=25 cm, sudut A=60° dan sudut C=75°.

Tentukanlah Panjang sisi BC !

Pembahasan :

Buat sketsa gambarnya



Maka besar sudut B adalah

$$\angle B = 180^\circ - (\angle A + \angle C)$$

$$\angle B = 180^\circ - (60^\circ + 75^\circ)$$

$$\angle B = 180^\circ - 135^\circ$$

$$\angle B = 45^\circ$$

Sehingga

➤ Panjang BC

$$\Rightarrow \frac{BC}{\sin A} = \frac{AC}{\sin B}$$

$$\Rightarrow \frac{a}{\sin 60^\circ} = \frac{25}{\sin 45^\circ}$$

$$\Rightarrow \frac{a}{\frac{1}{2}\sqrt{3}} = \frac{25}{\frac{1}{2}\sqrt{2}}$$

$$\Rightarrow \frac{a\sqrt{2}}{2} = \frac{25\sqrt{3}}{2}$$

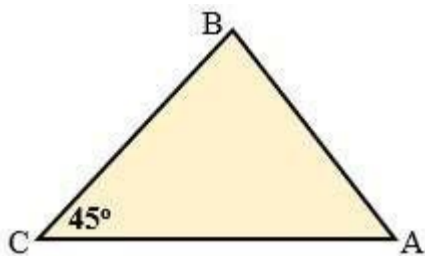
$$\Rightarrow a = \frac{25\sqrt{3}}{2} \times \frac{2}{\sqrt{2}}$$

$$\Rightarrow a = \frac{25\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$$

$$\Rightarrow a = \frac{25}{2}\sqrt{6}$$

Jadi panjang BC adalah $\frac{25}{2}\sqrt{6}$ cm

2. Perhatikan gambar berikut!



Adan Badalah titik-titikujung sebuah terowongan yang dilihat dari C dengan sudut $\angle C = 45^\circ$. Apabila jarak $CB = p$ dan $CA = 2p\sqrt{2}$, tentukanlah panjang terowongan tersebut!

Pembahasan :

$$\begin{aligned}
 CB &= a = p \\
 CA &= b = 2p\sqrt{2} \\
 \angle C &= 45^\circ \\
 \text{Panjang terowongan} &= AB = c \\
 c^2 &= a^2 + b^2 - 2ab \cdot \cos C \\
 &= p^2 + (2p\sqrt{2})^2 - 2 \cdot p \cdot 2p\sqrt{2} \cdot \cos 45^\circ \\
 &= p^2 + 8p^2 - 4\sqrt{2} \cdot p^2 \cdot \frac{1}{2}\sqrt{2} \\
 c^2 &= 5p^2 \\
 c &= p\sqrt{5}
 \end{aligned}$$

Jadi panjang terowongan $p\sqrt{5}$

3. Keterampilan Portofolio
Instumen Penilaian (Rentang Nilai 50-100, kelipatan 10)

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian				Nilai
		Kelengkapan Tugas	Jawaban Tugas	Waktu kumpul	Kerapian	
1						
2						
3						
4						
5						

