

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(Simulasi Mengajar Calon Guru Penggerak Angkatan 5)

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 2 Cimahi
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : X/2
Materi Pokok : Aturan Sinus dan Aturan Kosinus
Sub Materi Pokok : Aturan Sinus
Alokasi Waktu : 10 menit

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Sikap
3.12. Menerapkan aturan sinus dan kosinus	3.12.1 Menerapkan aturan sinus dan kosinus 3.12.2 Menentukan nilai aturan sinus dan kosinus	Menunjukkan sikap rasa teliti dalam menentukan unsur-unsur dalam segitiga dengan aturan sinus dan aturan kosinus
4.12. Menyelesaikan permasalahan kontekstual dengan aturan sinus dan kosinus	4.12.1 Menghitung dengan aturan sinus dan kosinus 4.12.2 Menyelesaikan permasalahan kontekstual dengan aturan sinus dan kosinus	Menunjukkan sikap kritis dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual dengan aturan sinus dan kosinus

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat menerapkan aturan sinus dan kosinus dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual melalui model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan teliti dan kritis.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

MODEL, PENDEKATAN, METODE	MEDIA	ALAT	SUMBER
<ul style="list-style-type: none"> • Model: Problem Based Learning • Pendekatan: Student Center Learning • Metode: Diskusi 	Lembar Kerja Siswa	Papan Tulis	Buku Guru, modul bahan ajar

PENDAHULUAN (3 MENIT)

- 1) Guru menyiapkan siswa untuk siap menerima pelajaran dengan cara:
 - a. Berdoa sebelum memulai pembelajaran

b. Mengecek kehadiran siswa 2) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran 3) Guru mengaitkan materi aturan sinus yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya dan menjelaskan manfaat yang akan diperoleh jika menguasai konsep aturan sinus 4) Guru membentuk kelompok siswa dengan jumlah 4-6 orang siswa	
KEGIATAN INTI (5 MENIT)	
a. Stimulasi (Literasi)	Peserta didik secara individu membaca dan mengamati LKPD materi yang berhubungan dengan aturan sinus, kemudian membuat catatan kecil tentang kemungkinan hal-hal yang tidak dipahami
b. Mengidentifikasi masalah	Peserta didik mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang aturan sinus dan kosinus
c. Mengumpulkan data	Peserta didik mengumpulkan informasi dengan berpikir kritis setelah mengamati dan membaca LKPD yang berkaitan dengan aturan sinus
d. Mengolah data	Peserta didik dengan kelompoknya mendiskusikan, berkolaborasi dan saling bertukar informasi mengenai aturan sinus
e. Mempresentasikan	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya dengan mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh peserta didik yang lain
PENUTUP (2 MENIT)	
a. Peserta didik dengan bimbingan guru membuat kesimpulan dari materi pembelajaran yang didapatkan b. Peserta didik merefleksikan pengalaman belajarnya setelah selesai materi dipelajari apakah mereka senang dengan pembelajaran kali ini c. Guru memberikan apresiasi dan umpan balik berupa penugasan dan evaluasi soal d. Guru menginformasikan kegiatan yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya e. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan memberi salam	

C. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian

- Sikap : Lembar pengamatan (Observasi langsung)
- Pengetahuan : Tes Tulis dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
- Keterampilan : unjuk kerja

2. Instrumen penilaian, Rubrik dan Pedoman Penilaian (*terlampir*)

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri 2 Cimahi

Cimahi, Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

Ayi Rohmat Sumirat, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19630410 199802 1 001

Ima Nurmayanti R., M.Pd.
NIP. 19760827 200701 2 007

Teknik Penilaian

a. Penilaian Sikap (Observasi saat pembelajaran berlangsung)

Aspek yang dinilai	Indikator Penilaian	Skor
Aktif dalam diskusi kelompok	aktif memberikan solusi pada diskusi kelompok	4
	Mengikuti diskusi dengan aktif dan siap memberikan bantuan tetapi belum bisa memberikan solusi permasalahan	3
	Aktif mengikuti diskusi tetapi tidak memberi solusi dan bantuan	2
	Kurang tanggap terhadap diskusi kelompok	1
Bekerjasama dalam kegiatan kelompok	Sangat baik <i>jika</i> menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten	4
	Baik <i>jika</i> menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.	3
	Cukup <i>jika</i> menunjukkan ada sedikit usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten	2
	Kurang baik <i>jika</i> sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.	1
Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif	Sangat baik <i>jika</i> menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan ajeg/konsisten	4
	Baik <i>jika</i> menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masuik belum ajeg/konsisten	3
	Cukup <i>jika</i> menunjukkan ada sedikit usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masuik belum ajeg/konsisten	2
	Kurang baik <i>jika</i> sama sekali tidak bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.	1

NO.	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai			Jumlah Skor
		Aktif	Bekerjasama	Toleran	

$$\text{Nilai Sikap} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor keseluruhan}} \times 100$$

b. Penilaian Pengetahuan**• Tes Tulis****Soal:**

1. Pada suatu segitiga ABC, diketahui $\angle A = 60^\circ$, panjang sisi AB = 10 cm dan $\angle C = 45^\circ$. Tentukan panjang sisi AC dan sisi BC !
2. Pada suatu segitiga ABC, sudut B dua kali besar sudut A dan sudut C tiga kali besar sudut A. Diasumsikan AB : BC = 2 : 1. Tunjukkan apakah asumsi tersebut benar?

Kunci Jawaban**Alternatif Penyelesaian**

1. Diketahui :

$$\angle A = 60^\circ,$$

panjang sisi AB = 10 cm

$$\angle C = 45^\circ$$

Ditanyakan:

Tentukan panjang sisi AC dan sisi BC

Penyelesaian:

$$\frac{BC}{\sin A} = \frac{AB}{\sin C} \Rightarrow BC = \frac{AB}{\sin C} \cdot \sin A$$

$$\Leftrightarrow BC = \frac{10}{\sin 45^\circ} \cdot \sin 60^\circ$$

$$\Leftrightarrow BC = \frac{10}{\frac{1}{\sqrt{2}}} \cdot \frac{1}{2} \sqrt{3}$$

$$\Leftrightarrow BC = 5\sqrt{6} \text{ cm}$$

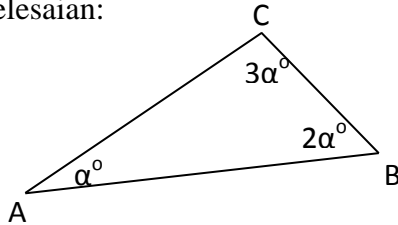
$$\text{dan } \angle B = 180^\circ - (60^\circ + 45^\circ) = 75^\circ$$

$$\frac{AC}{\sin B} = \frac{AB}{\sin C}$$

maka $AC = \frac{AB}{\sin C} \cdot \sin B$

$$\Leftrightarrow AC = \frac{10}{\sin 45^\circ} \cdot \sin 75^\circ = \frac{10}{0,707} \cdot 0,966 = 13,66 \text{ cm}$$

2. Diketahui segitiga ABC,
 Sudut B dua kali besar sudut A
 Sudut C tiga kali besar sudut A
 Ditanyakan: Tunjukkan bahwa asumsi $AB : BC = 2 : 1$ adalah benar!
 Penyelesaian:



$$\begin{aligned} \angle A + \angle B + \angle C &= 180^\circ \\ \alpha^\circ + 2\alpha^\circ + 3\alpha^\circ &= 180^\circ \\ 6\alpha^\circ &= 180^\circ \\ \alpha^\circ &= 30^\circ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{AB}{\sin C} &= \frac{BC}{\sin A} \\ \frac{AB}{\sin 3\alpha} &= \frac{BC}{\sin \alpha} \\ \frac{AB}{\sin 3 \cdot 30^\circ} &= \frac{BC}{\sin 30^\circ} \\ \frac{AB}{\sin 90^\circ} &= \frac{BC}{\sin 30^\circ} \\ \frac{AB}{1} &= \frac{BC}{\frac{1}{2}} = \frac{2}{1} \end{aligned}$$

Jadi, $AB : BC = 2 : 1$

Kemampuan Yang Diukur	Jawaban Siswa Terhadap Soal/Masalah	Skor Butir Soal
1. Mengidentifikasi masalah	Tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan	0
2. Merumuskan masalah matematik	Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan benar	2
3. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah	Menuliskan penyelesaian masalah dari soal mengarah pada jawaban yang benar tetapi tidak dilanjutkan	4
4. Menginterpretasikan hasil	Menuliskan penyelesaian masalah dari soal dengan benar, tetapi tidak lengkap atau tidak sistematis	6
	Menuliskan penyelesaian masalah dari soal dengan benar, lengkap dan sistematis	10

$$\text{Nilai Pengetahuan} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor keseluruhan}} \times 100$$

c. Penilaian Keterampilan

- Penilaian Unjuk Kerja**

Aspek yang Dinilai	Indikator Penilaian	Skor
Terampil dalam menemukan konsep penyelesaian LKPD	Mampu menyelesaikan langkah awal sampai kesimpulan pada LKPD dan sudah benar	4
	Mampu menyelesaikan langkah awal sampai akhir pada LKPD namun ada bagian-bagian yang belum tepat	3
	Hanya menyelesaikan langkah yang dipahami saja	2
	Belum mampu menyelesaikan langkah awal sampai kesimpulan pada LKPD	1
Terampil dalam menyajikan LKPD	LKPD dikerjakan dengan tulisan yang rapi dan urutan	2
	LKPD dikerjakan belum rapi	1
Terampil dalam mengkomunikasikan hasil diskusi	Mampu mempresentasikan dengan bahasa yang baik, dengan hasil yang benar dan mampu menjawab pertanyaan	4
	Mampu mempresentasikan dengan bahasa yang baik, dengan hasil yang benar tetapi belum mampu menjawab pertanyaan.	3
	Mampu mempresentasikan dengan bahasa yang baik, namun hasilnya belum tepat dan belum mampu menjawab pertanyaan.	2
	Belum mampu mempresentasikan dengan bahasa yang baik, dengan hasil yang benar dan belum mampu menjawab pertanyaan.	1

NO.	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai			Jumlah Skor
		Menemukan konsep	Penyajian	Komunikasi	

$$\text{Nilai Keterampilan} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor keseluruhan}} \times 100$$