

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : X/2
Alokasi Waktu : 3 x 45 menit (3 jam pelajaran)
Pertemuan ke : 1
Kompetensi Dasar : 3.9. Menjelaskan aturan Sinus dan Cosinus

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran model Discovery Learning, siswa dapat menjelaskan aturan Sinus dan Cosinus dengan benar

B. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama

Indikator:

3.9.1 Menentukan konsep aturan sinu

Fase/Sintaks	Kegiatan
	a. Kegiatan Pendahuluan <ul style="list-style-type: none">✓ Guru mengucapkan salam kepada peserta didik✓ Ketua kelas memimpin doa sebelum memulai pembelajaran.✓ Guru mengecek kehadiran peserta didik.✓ Guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami aturan sinus dan memberikan gambaran tentang penggunaan aturan sinus dalam kehidupan sehari-hari.✓ Sebagai apersepsi untuk mendorong <i>rasa ingin tahu</i> peserta didik sehingga diharapkan <i>dapat aktif</i> dalam proses pembelajaran, peserta didik diajak memecahkan masalah tentang konsep perbandingan trigonometri.✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai✓ Guru mengingatkan kembali pada perbandingan trigonometri
	b. Kegiatan Inti
Bagikan wacana pada hari itu	Guru meminta peserta didik membaca buku siswa
1. Stimulation (memberi stimulus);	✓ Guru memberikan stimulus kepada peserta didik untuk mengingat kembali rumus perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku, dan memberikan beberapa permasalahan dalam segitiga sembarang.
2. Problem Statement (mengidentifikasi masalah);	✓ Peserta didik berdiskusi dengan menggambar segitiga ABC sembarang dan menarik garis tinggi dari titik A tegak lurus

		alas BC di titik D.
3. Data Collecting (mengumpulkan data);	✓	Peserta didik mengumpulkan data berupa unsur-unsur yang diketahui dalam segitiga ABC sembarang tersebut menjadi dua segitiga ABD siku-siku di titik D dan segitiga ACD siku-siku di titik D.
4. Data Processing (mengolah data);	✓	Peserta didik bersama-sama mengolah data-data yang sudah diketahui
5. Verification (memverifikasi);	✓	Peserta didik menyampaikan hasil diskusinya dengan salah satu kelompok presentasi ke depan
6. Generalization (menyimpulkan);	✓	Peserta didik dapat menentukan konsep aturan sinus dengan bimbingan guru
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	c. Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk mengukur pemahaman peserta didik, guru menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah pada pembelajaran yang telah dilakukan peserta didik dibawah arahan guru dengan memberikan beberapa pertanyaan • Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi terhadap pembelajaran proses yang mereka lakukan. • Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan pelajaran pada hari itu. • Guru menginformasikan materi pelajaran pada pertemuan selanjutnya selanjutnya. • Guru memberikan tugas (PR) mengenai materi yang telah dipelajari

C. Penilaian

1. Teknik Penilaian:
 - a) Penilaian Sikap : Observasi/pengamatan
 - b) Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
 - c) Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja/ Praktik dan Proyek
2. Bentuk Penilaian :
 1. Observasi : lembar pengamatan aktivitas peserta didik
 2. Tes tertulis : uraian dan lembar kerja
 3. Unjuk kerja : lembar penilaian presentasi
3. Instrumen Penilaian (terlampir)
4. Remedial
 - Pembelajaran remedial dilakukan bagi siswa yang capaian KD nya belum tuntas
 - Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial *teaching* (klasikal), atau tutor sebaya, atau tugas dan diakhiri dengan tes.
 - Tes remedial, dilakukan sebanyak 3 kali dan apabila setelah 3 kali terus remedial belum mencapai

ketuntasan, maka remedial dilakukan dalam bentuk tugas tanpa tes tertulis kembali. (ini hanya contoh perlakuan)

5. Pengayaan

- Bagi siswa yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran pengayaan sebagai berikut:
 - Siswa yang mencapai nilai $n(\text{ketuntasan}) < n < n(\text{maksimum})$ diberikan materi masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan
 - Siswa yang mencapai nilai $n > n(\text{maksimum})$ diberikan materi melebihi cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.

Lampiran-lampiran:

1. Instrumen Penilaian Pertemuan 1

INSTRUMEN TES TERTULIS

Satuan Pendidikan : SMA
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/ Semester : X/ 2
Kompetensi Dasar : 3.9 Menjelaskan aturan sinus dan cosinus
IPK :
3.9.1 Menentukan konsep aturan sinus

Materi Pokok : aturan sinus dan cosinus

KISI-KISI PENULISAN SOAL TES TERTULIS

TAHUN PELAJARAN 2018/2019

Satuan Pendidikan : SMA
Jumlah Soal : 4
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Penyusun : Mulyanta

No. Urut	Kompetensi Dasar	Materi	Kelas/ Smt	Indikator Soal	No. Soal
1.	3.9 Menjelaskan aturan sinus dan cosinus	Aturan sinus dan cosinus	X/2	Diberikan sebuah segitiga dengan sudut dan sisinya, peserta didik menentukan sudut-sudut lainnya dan Panjang sisi lainnya	1,2,34

Lembar Instrumen:

1. Diketahui segitiga ABC dengan sudut $A = 30^\circ$, sudut $B = 45^\circ$, dan sisi $b = 10$.
Tentukan
 - a. Sudut C
 - b. Panjang a
 - c. Panjang b
2. Diketahui segitiga ABC dengan sisi $a = 10\text{cm}$, sisi $c = 12$ dan sudut $C = 60^\circ$.
tentukan
 - a. Sudut A
 - b. Sudut B
 - c. Panjang b

No.	Kunci Jawaban	Skor
1	<p>a. $\angle C = 180^\circ - (30^\circ + 40^\circ) = 105^\circ$</p> <p>b. $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{a}{\sin 30} = \frac{10}{\sin 45}$</p> $a = \frac{10 \times \sin 30}{\sin 45}$ $a = \frac{10 \times \frac{1}{2}}{\frac{1}{\sqrt{2}}} = \frac{10}{\sqrt{2}} = \frac{10}{2} \sqrt{2} = 5\sqrt{2} \text{ cm}$ <p>c. $\frac{c}{\sin C} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin 105} = \frac{10}{\sin 45}$</p> $c = \frac{10 \times \sin 105}{\sin 45} = \frac{10 \times 0.966}{0.707} = 13.66 \text{ cm}$	25
2.	<p>a. $\frac{a}{\sin A} = \frac{c}{\sin C} = \frac{10 \times \sin 60}{12}$</p> $\sin A = \frac{10 \times 0.866}{12} = 0.722 \text{ cm}$ <p>b. $\angle B = 180^\circ - (60^\circ + 46.22^\circ) = 73.78^\circ$</p> <p>c. $\frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} = \frac{b}{\sin 73.78} = \frac{12}{\sin 60}$</p> $b = \frac{12 \times \sin 73.78}{\sin 60} = \frac{12 \times 0.960}{0.866} = 13.30 \text{ cm}$	25
	Jumlah skor	100

Proolinggo, 18 Juni 2021
Guru Mata Pelajaran

Hardiyanti Oktaviana, S.Si.