



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 TANAH MERAH



Jl. Perintis Utama No. 02 Tanah Merah (0768) 328707 HP. 08127546970
 E-Mail : smansatutanahmerah@gmail.com Pos 29271

NSS 3 0 1 0 9 0 5 1 0 0 1 0

NPSN 1 0 4 0 2 0 7 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Tanah Merah
 Kelas / Semester : X / Genap
 Tema : Trigonometri
 Sub Tema : Aturan Sinus dan Cosinus
 Pembelajaran ke : 13
 Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan diskusi peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan sinus dan cosinus dengan benar

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Media : ➤ Bahan ajar ➤ Lembar penilaian	Alat/Bahan : ➤ Penggaris, spidol, papan tulis
--	---

PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik memulai pembelajaran dengan memberi salam dan berdoa Guru mengecek kehadiran peserta didik dan mereview kembali pelajaran sebelumnya Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberi motivasi belajar Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok 												
KEGIATAN INTI	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; padding: 5px;">Pemberian Rangsangan (Stimulation)</td> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan bahan ajar mengenai aturan sinus dan cosinus sebagai bahan bacaan kepada tiap kelompok Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada peserta didik untuk merangsang rasa ingin tahu siswa </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Identifikasi Masalah (Problem Statement)</td> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengidentifikasi sebanyak mungkin permasalahan yang relevan dengan bahan ajar yang diberikan Kemudian peserta didik dengan bimbingan guru menentukan salah satu permasalahan yang akan diselesaikan dan dirumuskan sebagai hipotesis </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Pengumpulan Data (Data Collection)</td> <td style="padding: 5px;">Setiap kelompok mengumpulkan berbagai informasi yang relevan dengan cara membaca bahan ajar, bertanya kepada guru maupun teman, melakukan uji coba sendiri dan sebagainya.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Pengolahan Data (Data Processing)</td> <td style="padding: 5px;">Setiap kelompok mengolah informasi atau data untuk memperoleh jawaban dari hipotesis yang telah dirumuskan</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Pembuktian (Verification)</td> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesempatan kepada kelompok untuk mempresentasikan hasil pengolahan data yang telah diperoleh Setiap kelompok dipersilahkan untuk menanggapi dari kelompok lain </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Menarik Kesimpulan (Generalization)</td> <td style="padding: 5px;">Guru bersama peserta didik menarik kesimpulan dari hasil presentasi kelompok</td> </tr> </table>	Pemberian Rangsangan (Stimulation)	<ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan bahan ajar mengenai aturan sinus dan cosinus sebagai bahan bacaan kepada tiap kelompok Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada peserta didik untuk merangsang rasa ingin tahu siswa 	Identifikasi Masalah (Problem Statement)	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengidentifikasi sebanyak mungkin permasalahan yang relevan dengan bahan ajar yang diberikan Kemudian peserta didik dengan bimbingan guru menentukan salah satu permasalahan yang akan diselesaikan dan dirumuskan sebagai hipotesis 	Pengumpulan Data (Data Collection)	Setiap kelompok mengumpulkan berbagai informasi yang relevan dengan cara membaca bahan ajar, bertanya kepada guru maupun teman, melakukan uji coba sendiri dan sebagainya.	Pengolahan Data (Data Processing)	Setiap kelompok mengolah informasi atau data untuk memperoleh jawaban dari hipotesis yang telah dirumuskan	Pembuktian (Verification)	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesempatan kepada kelompok untuk mempresentasikan hasil pengolahan data yang telah diperoleh Setiap kelompok dipersilahkan untuk menanggapi dari kelompok lain 	Menarik Kesimpulan (Generalization)	Guru bersama peserta didik menarik kesimpulan dari hasil presentasi kelompok
Pemberian Rangsangan (Stimulation)	<ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan bahan ajar mengenai aturan sinus dan cosinus sebagai bahan bacaan kepada tiap kelompok Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada peserta didik untuk merangsang rasa ingin tahu siswa 												
Identifikasi Masalah (Problem Statement)	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengidentifikasi sebanyak mungkin permasalahan yang relevan dengan bahan ajar yang diberikan Kemudian peserta didik dengan bimbingan guru menentukan salah satu permasalahan yang akan diselesaikan dan dirumuskan sebagai hipotesis 												
Pengumpulan Data (Data Collection)	Setiap kelompok mengumpulkan berbagai informasi yang relevan dengan cara membaca bahan ajar, bertanya kepada guru maupun teman, melakukan uji coba sendiri dan sebagainya.												
Pengolahan Data (Data Processing)	Setiap kelompok mengolah informasi atau data untuk memperoleh jawaban dari hipotesis yang telah dirumuskan												
Pembuktian (Verification)	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesempatan kepada kelompok untuk mempresentasikan hasil pengolahan data yang telah diperoleh Setiap kelompok dipersilahkan untuk menanggapi dari kelompok lain 												
Menarik Kesimpulan (Generalization)	Guru bersama peserta didik menarik kesimpulan dari hasil presentasi kelompok												
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa 												

C. Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian Sikap
 - a. Teknik penilaian : Observasi
 - b. Bentuk penilaian : Lembar pengamatan
 - c. Instrumen penilaian : (terlampir)

2. Penilaian Pengetahuan
 - a. Teknik Penilaian : Tes tertulis (Individu)
 - b. Bentuk Penilaian : Uraian
 - c. Instrumen Penilaian : (terlampir)

3. Penilaian Keterampilan
 - a. Teknik Penilaian : Unjuk kerja
 - b. Bentuk Penilaian : Pengamatan.
 - c. Instrumen Penilaian : (terlampir tergantung bentuk dan teknik penilaian)

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Tanah Merah, Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

Drs. MUSLIM
NIP. 196401011991031016

TUTIK HANDAYANI, S.Pd.

INSTRUMENT PENILAIAN

Lampiran 1 : Penilaian Sikap

Lembar Observasi

No	Nama Siswa	Aspek Yang Dinilai			Jumlah Skor	Nilai
		Disiplin	Rasa ingin tahu	Kerja Sama		
1.						
2.						
3.						
...						

Rubrik penilaian

Sikap	Skor	Nilai	Deskripsi Penilaian
Disiplin	4	Sangat Baik	Jika siswa menunjukkan selalu tertib dan patuh terhadap peraturan yang sudah disepakati dalam proses pembelajaran
	3	Baik	Jika siswa menunjukkan tertib dan patuh terhadap peraturan yang sudah disepakati dalam proses pembelajaran
	2	Cukup	Jika siswa menunjukan kemauan untuk tertib dan patuh terhadap peraturan yang sudah disepakati dalam proses pembelajaran
	1	Kurang	Jika siswa tidak tertib dan tidak patuh terhadap peraturan yang sudah disepakati dalam proses pembelajaran
Rasa Ingin Tahu	4	Sangat Baik	Jika menunjukkan sikap selalu ingin tahu dalam pembelajaran (bertanya, mencari berbagai sumber yang relevan)
	3	Baik	Jika menunjukkan sikap ingin tahu dalam pembelajaran (bertanya, mencari berbagai sumber yang relevan)
	2	Cukup	Jika menunjukkan sikap kurang kemauan untuk ingin tahu dalam pembelajaran (bertanya, mencari berbagai sumber yang relevan)
	1	Kurang	Jika menunjukkan sikap tidak ingin tahu dalam pembelajaran (bertanya, mencari berbagai sumber yang relevan)
Kerja Sama	4	Sangat Baik	Jika menunjukkan sikap berpartisipasi penuh dalam diskusi kelompok
	3	Baik	Jika menunjukkan sikap berpartisipasi dalam diskusi kelompok
	2	Cukup	Jika menunjukkan sikap kurang berpartisipasi dalam diskusi kelompok
	1	Kurang	Jika menunjukkan sikap tidak berpartisipasi dalam diskusi kelompok

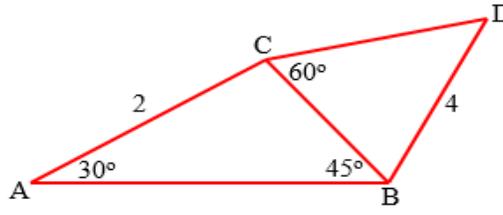
<p>Pedoman Penilaian</p> <p>Nilai = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{12} \times 100$</p>	<p>Kriteria Penilaian</p> <p>86 – 100 = Sangat Baik</p> <p>70 – 85 = Baik</p> <p>55 – 69 = Cukup Baik</p> <p>>55 = Kurang Baik</p>
---	--

Lampiran 2 : Penilaian Pengetahuan

Kompetensi Dasar :

3.9. Menjelaskan aturan sinus dan cosinus

Indikator Soal	Nomor Soal
1. Diberikan gambar 2 buah segitiga, peserta didik dapat menentukan nilai salah satu sudut	1
2. Diberikan soal kontekstual, peserta didik menggunakan konsep aturan sinus untuk mencari nilai derajat kemiringan suatu gedung	2

Soal dan Alternative Jawaban	Skor
<p>1. Perhatikan gambar berikut!</p>  <p>Nilai dari $\sin D = \dots$</p> <p>Jawab :</p> <p>Perhatikan segitiga ABC</p> $\frac{BC}{\sin \angle BAC} = \frac{AC}{\sin \angle ABC}$ $\frac{BC}{\sin 30^\circ} = \frac{2}{\sin 45^\circ}$ $\frac{BC}{\frac{1}{2}} = \frac{2}{\frac{1}{2}\sqrt{2}}$ $BC \times \frac{\sqrt{2}}{2} = 2 \times \frac{1}{2}$ $\frac{\sqrt{2} BC}{2} = 1$ $BC = \frac{2}{\sqrt{2}}$ $BC = \frac{2}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$ $BC = \sqrt{2}$ <p>Perhatikan segitiga BCD</p> $\frac{BC}{\sin \angle BDC} = \frac{BD}{\sin \angle BCD}$ $\frac{\sqrt{2}}{\sin D} = \frac{4}{\sin 60^\circ}$ $\frac{\sqrt{2}}{\sin D} = \frac{4}{\frac{1}{2}\sqrt{3}}$	<p>5</p> <p>20</p> <p>5</p>

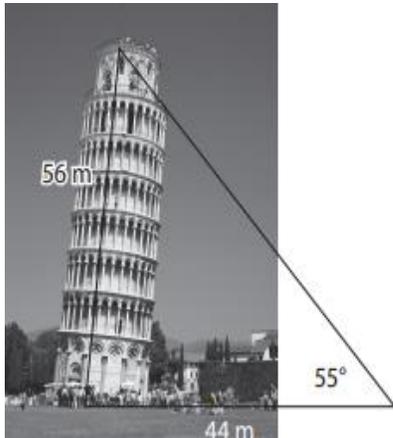
$$\sin D \times 4 = \sqrt{2} \times \frac{1}{2} \sqrt{3}$$

$$\sin D = \frac{\sqrt{6}}{2} \times \frac{1}{4}$$

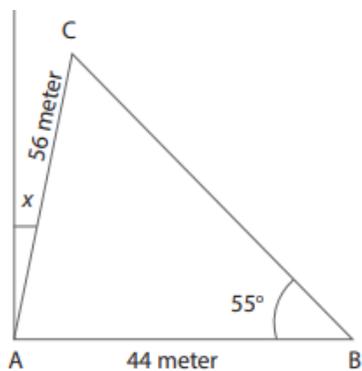
$$\sin D = \frac{1}{8} \sqrt{6}$$

2. Pada awalnya Menara Pisa dibangun dengan ketinggian 56 meter. Ternyata tanah dilokasi pembangunan Menara rentan akan kerapuhan, sehingga terjadi kemiringan. Pada jarak 44 meter dari dasar Menara diperoleh sudut elevasi 55° . Tentukan derajat kemiringan Menara dari posisi awalnya!

Jawab :



Persoalan di atas disederhanakan menjadi segitiga berikut :



$$\frac{AB}{\sin \angle ACB} = \frac{AC}{\sin \angle ABC}$$

$$\frac{44}{\sin C} = \frac{56}{\sin 55^\circ}$$

$$\sin C = \frac{44 \times \sin 55^\circ}{56}$$

$$\sin C = 0,6436$$

$$\angle C = 40,06^\circ \cong 40^\circ$$

Dengan demikian besar $\angle A$

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

$$\angle A = 180^\circ - (55^\circ + 40^\circ)$$

$$\angle A = 85^\circ$$

Jadi derajat kemiringan Menara Pisa adalah $90^\circ - 85^\circ = 5^\circ$

Total skor

20

5

5

20

20

100

Lampiran 3 : Penilaian Keterampilan

LEMBAR PENILAIAN UNJUK KERJA

Materi : Aturan Sinus dan Cosinus

Kelas/Semester : X / Ganjil

Kompetensi Dasar :

4.9. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan sinus dan cosinus

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai keterampilan siswa. Lingkarilah skor yang sesuai dengan sikap yang ditampilkan oleh siswa, dengan kriteria sebagai berikut:

1 : Kurang Baik

2 : Cukup Baik

3 : Baik

4 : Sangat baik

Nama Kelompok :

Kelas :

No	Aspek	Penskoran
1.	Kerja sama	Skor 4 : Apabila menunjukkan kerja sama yang sangat baik Skor 3 : Apabila menunjukkan kerja sama yang baik Skor 2 : Apabila menunjukkan kerja sama yang cukup baik Skor 1 : Apabila menunjukkan kerja sama yang kurang baik
2.	Kemampuan menjeleakan kepada teman	Skor 4 : Apabila mampu menjelaskan dengan sangat baik, sesuai dengan apa yang dipelajari Skor 3 : Apabila mampu menjelaskan dengan baik, sesuai dengan apa yang dipelajari Skor 2 ; Apabila mampu menjelaskan dengan cukup baik, cukup sesuai dengan apa yang dipelajari Skor 1 :Apabila mampu menjelaskan dengan kurang baik, tidak sesuai dengan apa yang dipelajari
3.	Kekompakan	Skor 4 : Apabila menunjukkan kekompakan dalam kelompok yang sangat baik Skor 3 : Apabila menunjukkan kekompakan dalam kelompok yang baik Skor 2 : Apabila menunjukkan kekompakan dalam kelompok yang cukup baik Skor 1 : Apabila menunjukkan kekompakan dalam kelompok yang kurang baik
4.	Keaktifan	Skor 4 : Apabila selalu aktif dalam kegiatan diskusi kelompok Skor 3 : Apabila sering aktif dalam kegiatan diskusi kelompok Skor 2 : Apabila kadang - kadang aktif dalam kegiatan diskusi kelompok Skor 1 : Apabila kurang aktif dalam kegiatan diskusi kelompok
Jumlah Skor		

<i>Pedoman Penilaian</i>	<i>Kriteria Penilaian</i>
Nilai = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{16} \times 100$	86 – 100 = Sangat Baik
	70 – 85 = Baik
	55 – 69 = Cukup Baik
	>55 = Kurang Baik