



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 2 SUNGAI TARAB



Pasie Laweh, Kec.Sungai Tarab-email: smandustar@gmail.com- website: smanduasungaitarab.sch.id NSS: 301080710500 - NPSN: 10302403 Kode Pos: 27261

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Sekolah : SMA Negeri 2 Sungai Tarab
Mata Pelajaran : Matematika Peminatan
Kelas / Semester : XI / I
Materi Pokok : Rumus Jumlah dan Selisih Trigonometri
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (Pertemuan 1)

A. KOMPETENSI INTI

- KI 1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif, dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.
- KI 3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

KOMPETENSI DASAR DARI KI 3	KOMPETENSI DASAR DARI KI 4
3. 2 Membedakan penggunaan jumlah dan selisih sinus dan cosinus	4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rumus jumlah dan selisih sinus dan cosinus.
IPK dari KD 3.1	IPK dari KD 4.1
3.2.1 Menentukan rumus trigonometri untuk jumlah dan selisih dua sudut	4.2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rumus trigonometri jumlah dan selisih dua sudut
3.2.2 Menggunakan rumus trigonometri untuk jumlah dan selisih dua sudut pada masalah	4.2.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rumus jumlah dan selisih sinus dan cosinus

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

NO	TUJUAN PEMBELAJARAN	TUGAS DAN PENILAIAN		KEGIATAN PEMBELAJARAN					
		DARING	LURING	Interaksi peserta didik dengan materi pembelajaran		Interaksi antar peserta didik		Interaksi peserta didik dengan guru	
				DARING	LURING	DARING	LURING	DARING	LURING
1	Setelah mengamati slide Power Point melalui peserta didik dapat memahami rumus dan jumlah sudut Trigonometri.	Chatt group online mengidentifikasi rumus dan jumlah sudut Trigonometri.	Mengajukan pendapat tentang pemahaman rumus dan jumlah sudut Trigonometri	Chatting room Share Link Materi Upload Tugas		Chatting room Share Link materi		Chatting room	
2	Melalui diskusi dan kerja kelompok serta tayangan youtube tentang rumus jumlah dan selisih sudut Trigonometri peserta didik dapat membandingkan penggunaan jumlah dan selisih trigonometri.	Searching Content	Presentasi hasil diskusi kelompok	Chatting room Share Link Materi Upload Tugas	Membahas LKPD	Chatting room Share Link materi	Penyelesaian LKPD	Chatting room	

3	Peserta didik menyajikan hasil penggalan tentang penggunaan rumus Jumlah dan selisih trigonometri			Chatting room Share Link Materi Upload Tugas		Chatting room		Chatting room	
4	Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rumus jumlah dan selisih trigonometri.			Chatting room Share Link Materi Upload Tugas			Mengerjakan LKPD dan LTS	Chatting room	

D. MATERI PEMBELAJARAN

Rumus Trigonometri Jumlah dan Selisih Dua Sudut

E. PENDEKATAN, MODEL, DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : *Blended Learning*
Model : *Discovery Learning*
Metode : Diskusi

F. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

Media :

- ❖ *Microsoft Power Point*
- ❖ Tayangan Youtube
- ❖ LKPD
- ❖ Aplikasi Zoom/ Google Meet
- ❖ WhatsApp Group

Alat :

- ❖ Komputer/Laptop
- ❖ LCD Proyektor

G. SUMBER BELAJAR

Rosihan. dkk. 2016. *Buku Siswa Perspektif Matematika Kelas XI Revisi Tahun 2016* . Jakarta : Tiga Serangkai, hal 30 - 58.

Agustina. P. dkk. 2016. *Modul Pembelajaran Matematika Peminatan Matematika Peminatan dan Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta : Viva Pakarindo. Hal : 38 – 59.

Sukino. 2017. *Matematika SMA/MA Kelas XI Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu-ilmu Alam* . Jakarta : Erlangga, hal : 141 – 233.

Anna Yuni Astuti, dkk. 2019. *Matematika untuk SMA/MA Peminatan Matematika dan Ilmu-Ilmu Alam*. Yogyakarta : Intan Pariwara, hal : 11 – 29.

Tayangan youtube yang Relevan dengan Materi

H. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN			
	DARING		LURING	
A. KEGIATAN PENDAHULUAN		ALOKASI WAKTU	KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> - Mengucapkan salam saat masuk kelas Google Meet/Zoom di Forum - Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran dan mengecek kehadiran peserta didik (kedisiplinan), kerapian menyiapkan media dan alat serta buku yang diperlukan. <p>Religiositas (<i>Beriman dan Bertakwa , Menjalan kan segala perintah-Nya</i>), Integritas (<i>Tanggung –jawab</i>).</p>	5 menit		
Motivasi & Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> - Memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan cara mengajukan pernyataan tentang: penggunaan trigonometri dalam kehidupan sehari-hari, yaitu trigonometri sering digunakan untuk menentukan tinggi pohon atau tinggi gedung.”Literasi. - Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan dengan pengetahuan awal siswa :”Pernahkah Ananda pergi ke pantai? Tahukah Ananda bahwa jarak antara pantai dengan satu tempat di pulau seberang pantai dapat diukur dengan menggunakan trigonometri?” 	15 menit	Mempersiapkan Buku dan sumber refrensi cetak lainnya yang relevan	Sebelum Pembelajaran Daring

	<p>Kemandirian (<i>Kreatif, Inovatif</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengemukakan Kompetensi Dasar dan Indikator pencapaian yang harus dikuasai peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dan menghubungkan dengan Surat Q.S - Menyampaikan cakupan materi yang akan disampaikan - 			
B. KEGIATAN INTI				
Stimulation (simulasi / Pemberian rangsangan)	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian <i>pada</i> tayangan share screen pada Zoom/Google Meet tentang jumlah dan selisih dua sudut untuk sinus.</p> <p>Kemandirian (<i>Kreatif dan inovatif</i>)</p>	5 menit	Membaca Materi pada Buku Paket	Sebelum Online
Problem statemen (pertanyaan/ Identifikasi masalah)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi masalah berkaitan dengan jumlah dan selisih dua sudut untuk sinus melalui tayangan share screen pada Zoom/Google Meet • Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat kalimat Tanya yang tepat berdasarkan <i>pada</i> tayangan share screen pada Zoom/Google Meet sebagai berikut: (<i>Literasi Digital</i>) <ul style="list-style-type: none"> a. Bagaimana rumus jumlah dan selisih dua sudut untuk sinus? b. Bagaimana cara menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan jumlah dan selisih dua sudut untuk sinus? <p>(<i>rasa ingin tahu, gemar membaca, komunikatif;</i></p>	10 menit	Membaca sumber referensi lain yang berhubungan dengan materi pembelajaran	Sebelum dan sesudah Online

	<i>4C: critical thinking; Literasi; HOTS</i>			
Data collection (pengumpulan data)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diminta membentuk kelompok melalui group kecil di WhatsApp yang beranggotakan 4 orang per kelompok • Peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya terkait dengan pertanyaan yang terdapat dalam LKPD yang diberikan guru dan mendengar bimbingan dari guru. <p>Gotong Royong (<i>Kerjasama, Solidaritas, Keluarga Aktif dalam gerakan komunitas, Berorientasi pada kemaslahatan bersama</i>)</p> <p>Kemandirian (<i>Kerja keras, Kreatif dan inovatif</i>)</p> <p>Integritas (<i>Tanggung –jawab</i>).</p>	15 menit	Mengerjakan LKPD	Sesudah Online
Data Processing (pengolahan data)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengolah data yang ditemukan dan mencatat hasil diskusi dalam LKPD. <p>Gotong Royong (<i>Kerjasama, Solidaritas, Keluarga Aktif dalam gerakan komunitas, Berorientasi pada kemaslahatan bersama</i>)</p> <p>Kemandirian (<i>Kerja keras, Kreatif dan inovatif</i>)</p> <p>Integritas (<i>Tanggung –jawab</i>)</p>	10 menit	Mengerjakan LKPD	Setelah Online
Verification (memverifikasi)	<ul style="list-style-type: none"> • Masing-masing kelompok menyampaikan hasil temuannya secara lisan pada Google Meet/Zoom. • Peserta didik dan guru mengoreksi jawaban yang disampaikan dengan tertib pada Google Meet/Zoom. <p>Gotong Royong (<i>Kerjasama, Solidaritas, Keluarga Aktif dalam gerakan komunitas, Berorientasi pada</i></p>	10 menit		

	<p><i>kemaslahatan bersama)</i> Kemandirian (<i>Kerja keras, Kreatif dan inovatif</i>) Integritas (<i>Tanggung –jawab</i>)</p>			
<p><i>Generalition</i> (menarik kesimpulan/ generalisasi)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama dengan guru membuat penguatan dan kesimpulan materi pembelajaran yang telah dipelajari melalui Aplikasi Google Meet/Zoom. <p>Gotong Royong <i>(Kerjasama, Solidaritas, Kekeluargaan Aktif dalam gerakan komunitas, Berorientasi pada kemaslahatan bersama)</i> Kemandirian (<i>Kerja keras, Kreatif dan inovatif</i>) Integritas (<i>Tanggung –jawab</i>)</p>	5 menit		
C. KEGIATAN PENUTUP				
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru dan peserta didik menyampaikan manfaat langsung atau tidak langsung terhadap pembelajaran yang telah dilakukan ✓ Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran ✓ Guru mengingatkan peserta didik mengerjakan tugas tentang jumlah dan selisih dua sudut untuk sinus. ✓ Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya menjelaskan tentang jumlah dan selisih dua sudut untuk cosinus. 		15 menit		

I. PENILAIAN

1. Penilaian Sikap

- ❖ Teknik penilaian : observasi
- ❖ Bentuk penilaian : lembar pengamatan

LEMBAR PENILAIAN SIKAP

Kelas/Semester : XI IPA / 1

Tanggal Penilaian :

Materi Pokok : Jumlah dan Selisih Sudut Sinus dan Cosinus

No	Nama Siswa	Aspek Yang Dinilai				Jumlah Skor	Nilai	Kriteria
		Rasa Ingin Tahu	Teliti	Tanggung Jawab	Disiplin			
1								
2								
3								
4								
...								

- ❖ Instrumen penilaian

Sikap	Skor	Nilai	Deskripsi Penilaian
Rasa Ingin Tahu	4	Sangat Baik	<i>jika</i> siswa menunjukkan suka bertanya kepada guru atau teman sekelompok
	3	Baik	<i>jika</i> siswa menunjukkan suka bertanya kepada guru atau teman sekelompok, cenderung ajeg/konsisten tetapi belum terus menerus
	2	Cukup	<i>Jika</i> siswa menunjukkan suka bertanya kepada guru atau teman sekelompok tetapi belum ajeg/konsisten
	1	Kurang	<i>jika</i> siswa menunjukkan sama sekali tidak suka bertanya kepada teman atau guru
Teliti	4	Sangat Baik	<i>Jika</i> siswa menunjukkan kehati-hatian dan tidak tergesa-gesa yang kuat dalam mengerjakan tugas-tugas.
	3	Baik	<i>Jika</i> siswa menunjukkan untuk lebih hati-hatian dan tidak tergesa-gesa dalam mengerjakan tugas-tugas.
	2	Cukup	<i>Jika</i> siswa menunjukkan kemauan untuk hati-hatian dan tidak tergesa-gesa dalam mengerjakan tugas-tugas.
	1	Kurang	<i>Jika</i> siswa tidak hati-hatian dan tidak tergesa-gesa dalam mengerjakan tugas-tugas.
Tanggung Jawab	4	Sangat Baik	<i>jika</i> menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten
	3	Baik	<i>jika</i> menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam melaksanakan tugas-tugas kelompok, cenderung

			ajeg/konsisten tetapi belum terus menerus
	2	Cukup	<i>Jika</i> menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam melaksanakan tugas-tugas kelompok tetapi belum ajeg/konsisten
	1	Kurang	jika menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam melaksanakan tugas kelompok
Disiplin	4	Sangat Baik	<i>Jika selalu</i> menunjukkan sikap disiplin baik dalam kehadiran maupun dalam mengerjakan tugas yang diberikan
	3	Baik	<i>Jika sering</i> menunjukkan sikap disiplin baik dalam kehadiran maupun dalam mengerjakan tugas yang diberikan
	2	Cukup	<i>Jika jarang</i> menunjukkan sikap disiplin baik dalam kehadiran maupun dalam mengerjakan tugas yang diberikan
	1	Kurang	<i>Jika tidak pernah</i> menunjukkan sikap disiplin baik dalam kehadiran maupun dalam mengerjakan tugas yang diberikan

Pedoman Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Total Skor}} \times 100$$

Kriteria Penilaian

85 – 100	= Sangat Baik
75 – 84	= Baik
65 – 74	= Cukup Baik
>64	= Kurang Baik

2. Pengetahuan

- ❖ Teknik Penilaian : Tes tertulis, tes lisan dan penugasan
- ❖ Bentuk Penilaian : pilihan ganda dan Uraian, Kuis dan tanya jawab
Tugas yang dilakukan secara individu atau kelompok di sekolah dan/atau di luar sekolah, baik secara formal maupun informal

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

Kelas/Semester : XI IPA / 1

Tanggal Penilaian :

Materi Pokok : Jumlah dan Selisih Sudut Sinus dan Cosinus

No.	Nama Siswa	Nilai	Kriteria	Catatan

Pedoman Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Total Skor}} \times 100$$

Kriteria Penilaian

85 – 100	= Sangat Baik
75 – 84	= Baik
65 – 74	= Cukup Baik
>64	= Kurang Baik

❖ Instrumen Penilaian : (terlampir)

No	Soal
1.	Uraikan Bentuk Berikut: a. $\sin(4x + 5y)$ b. $\cos(90^\circ - (4x - 5y))$ c. $\tan(3x + 2y)$
2.	Tanpa menggunakan Kalkulator tentukan Nilai: a. $\sin 105^\circ$ b. $\cos 15^\circ$ c. $\tan 15^\circ$
3.	Diberikan dua sudut $\angle A$ dan $\angle B$ dengan nilai masing-masing $\sin \angle A = \frac{4}{5}$ dan $\sin \angle B = \frac{12}{13}$. Dengan $\angle A$ adalah sudut tumpul dan $\angle B$ sudut lancip. Tentukan a. $\sin(A + B)$ b. $\sin(A - B)$

No	Alternatif Penyelesaian	Skor
1.	<p>a. $\sin(4x + 5y) = \sin 4x \cos 5y + \cos 4x \sin 5y$</p> <p>b. $\cos(90^\circ - (4x - 5y)) = \cos 90^\circ \cos(4x - 5y) + \sin 90^\circ \sin(4x - 5y)$ $= 0 \cdot \cos(4x - 5y) + 1 \cdot \sin(4x - 5y)$ $= 0 + \sin(4x - 5y)$ $= \sin(4x - 5y)$</p> <p>c. $\tan(3x + 2y) = \frac{\tan 3x + \tan 2y}{1 - \tan 3x \cdot \tan 2y}$</p>	30

2.

$$\begin{aligned}
 \text{a. } \sin 105^\circ &= \sin(45^\circ + 60^\circ) \\
 &= \sin 45^\circ \cos 60^\circ + \cos 45^\circ \sin 60^\circ \\
 &= \left(\frac{1}{2}\sqrt{2}\right)\left(\frac{1}{2}\right) + \left(\frac{1}{2}\sqrt{2}\right) \cdot \left(\frac{1}{2}\sqrt{3}\right) \\
 &= \left(\frac{1}{4}\sqrt{2}\right) + \left(\frac{1}{4}\sqrt{6}\right) \\
 &= \frac{1}{4}(\sqrt{2} + \sqrt{6})
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b. } \cos 15^\circ &= \cos(45^\circ - 30^\circ) \\
 &= \cos 45^\circ \cos 30^\circ + \sin 45^\circ \sin 30^\circ \\
 &= \left(\frac{1}{2}\sqrt{2}\right)\left(\frac{1}{2}\sqrt{3}\right) + \left(\frac{1}{2}\sqrt{2}\right) \cdot \left(\frac{1}{2}\right) \\
 &= \left(\frac{1}{4}\sqrt{6}\right) + \left(\frac{1}{4}\sqrt{2}\right) \\
 &= \frac{1}{4}(\sqrt{6} + \sqrt{2})
 \end{aligned}$$

$$\tan 15^\circ = \tan(45^\circ - 30^\circ)$$

$$= \frac{\tan 45^\circ - \tan 30^\circ}{1 + \tan 45^\circ \tan 30^\circ}$$

$$= \frac{1 - \frac{1}{3}\sqrt{3}}{1 + (1)\left(\frac{1}{3}\sqrt{3}\right)}$$

$$= \frac{3 - \sqrt{3}}{3} \times \frac{3}{3 + \sqrt{3}}$$

$$= \frac{3 - \sqrt{3}}{3 + \sqrt{3}} \times \frac{3 - \sqrt{3}}{3 - \sqrt{3}}$$

$$= \frac{(3 - \sqrt{3})^2}{3^2 - \sqrt{3}^2}$$

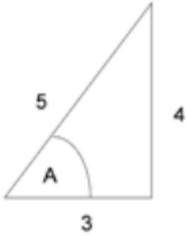
$$= \frac{9 - 6\sqrt{3} - 3}{9 - 3}$$

$$= \frac{6 - 6\sqrt{3}}{6}$$

$$= \frac{6(1 - \sqrt{3})}{6}$$

$$= 1 - \sqrt{3}$$

30

3.	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Sudut Lancip (Kuadran I)</p> $\sin \angle B = \frac{12}{13}$ $\cos \angle B = \frac{5}{13}$ </div> <div style="text-align: center;">  <p>Sudut Tumpul (Kuadran II)</p> $\sin \angle A = \frac{4}{5}$ $\cos \angle A = -\frac{3}{5}$ </div> </div> <p>a. $\sin(A + B) = \sin A \cdot \cos B + \cos A \cdot \sin B$</p> $= \frac{4}{5} \cdot \frac{5}{13} + \left(-\frac{3}{5}\right) \cdot \frac{12}{13}$ $= \frac{20}{65} - \frac{36}{65}$ $= -\frac{16}{65}$ <p>b. $\sin(A - B) = \sin A \cdot \cos B - \cos A \cdot \sin B$</p> $= \frac{4}{5} \cdot \frac{5}{13} - \left(-\frac{3}{5}\right) \cdot \frac{12}{13}$ $= \frac{20}{65} + \frac{36}{65}$ $= \frac{56}{65}$	40
TOTAL SKOR		100

3. Keterampilan

- ❖ Teknik Penilaian : Unjuk kerja/ kinerja dan praktek
- ❖ Bentuk Penilaian : Pengamatan.

Laporan hasil kinerja

Rekaman hasil pembelajaran dan penilaian

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Kelas/semester : XI IPA / I

Tanggal Penilaian :

Materi : Jumlah dan selisih sinus dan cosinus

No.	Nama Siswa	Jawaban Sistematis	Ketelitian Dalam Menghitung	Menguasai Konsep Yang Ada	Nilai	Kriteria
		0 – 4	0 – 4	0 – 4		
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
dst						

Pedoman Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Total Skor}} \times 100$$

Kriteria Penilaian

85 – 100	= Sangat Baik
75 – 84	= Baik
65 – 74	= Cukup Baik
>64	= Kurang Baik

❖ Instrumen Penilaian

No	Aspek	Skor	Indikator
1	Jawaban Sistematis	4	Jawabannya sangat sistematis, langkah demi langkah penyelesaiannya tampak dengan jelas
		3	Jawabannya cukup sistematis, ada beberapa langkah penyelesaian yang tidak dituliskan.
		2	Kurang sistematis, banyak langkah penyelesaian yang tidak dituliskan.
		1	Tidak sistematis, langkah penyelesaian tidak dituliskan
		0	Tidak ada jawaban
2	Ketelitian Dalam Menghitung	4	Sangat teliti dalam menghitung pada proses menyelesaikan soal, semua perhitungannya benar.
		3	Cukup teliti dalam menghitung, ada sedikit perhitungan yang salah namun tidak menyebabkan hasil akhir salah.
		2	Kurang teliti dalam menghitung, beberapa perhitungan salah sehingga menyebabkan hasil akhir salah
		1	Tidak teliti dalam menghitung, semua perhitungan salah.
		0	Tidak ada jawaban
3	Menguasai Konsep Yang Ada	4	Sangat menguasai konsep yang ada untuk menyelesaikan soal, semua konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal benar.
		3	Cukup menguasai konsep, ada sedikit konsep yang salah dalam menyelesaikan soal.
		2	Kurang menguasai konsep yang ada untuk menyelesaikan soal, beberapa konsep salah dalam menyelesaikan soal.
		1	Tidak menguasai konsep yang ada untuk menyelesaikan soal, semua konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal salah.
		0	Tidak ada jawaban.

4. Remedial, Pengayaan, Pelayanan Konseling, Perbaikan Proses Pembelajaran

a. Remedial

- 1) Pembelajaran remedial dilakukan bagi Peserta didik yang capaian KD nya belum tuntas.
- 2) Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial *teaching* (klasikal), atau tutor sebaya, atau tugas dan diakhiri dengan tes.

CONTOH PROGRAM REMIDI

Sekolah :
 Kelas/Semester :
 Mata Pelajaran :
 Ulangan Harian Ke :
 Tanggal Ulangan Harian :
 Bentuk Ulangan Harian :
 Materi Ulangan Harian :
 (KD / Indikator) :
 KKM :

No	Nama Siswa	Nilai Ulangan	Indikator yang Belum dikuasai	Bentuk Tindakan Remedial	Nilai Setelah Remedial	Keterangan
1						
2						
3						
4						
5						
6						
dst						

b. Pengayaan

Bagi Peserta didik yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran pengayaan berupa materi yang masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.

c. Pelayanan Konseling

Siswa yang berperilaku kurang baik dalam PBM akan ditindaklanjuti oleh guru BK.

d. Perbaikan Proses Pembelajaran

(Tindakan refleksi)

Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 2 Sungai Tarab

Tanah Datar , September 2020
Guru Mata Pelajaran,

Drs Mulyono, M.Si
NIP. 19660505 199203 1 009

ELSI YULITA, S.Pd.I
NIP. -



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 2 SUNGAI TARAB



Pasie Laweh, Kec.Sungai Tarab-email: smandustar@gmail.com- website: smanduasungaitarab.sch.id NSS: 301080710500 - NPSN: 10302403 Kode Pos: 27261

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Sekolah : SMA Negeri 2 Sungai Tarab
Mata Pelajaran : Matematika Peminatan
Kelas / Semester : XI / I
Materi Pokok : Rumus Sudut Ganda/Sudut Rangkap
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (Pertemuan 2)

A. KOMPETENSI INTI

- KI 1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif, dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.
- KI 3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

KOMPETENSI DASAR DARI KI 3	KOMPETENSI DASAR DARI KI 4
3. 2 Membedakan penggunaan rumus trigonometri sudut ganda/sudut rangkap	4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rumus trigonometri sudut ganda/sudut rangkap
IPK dari KD 3.1	IPK dari KD 4.1
3.2.1 Menentukan rumus trigonometri sudut ganda/sudut rangkap	4.2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rumus trigonometri sudut ganda
3.2.2 Menggunakan rumus trigonometri sudut ganda pada masalah	4.2.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rumus trigonometri sudut ganda

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

NO	TUJUAN PEMBELAJARAN	TUGAS DAN PENILAIAN		KEGIATAN PEMBELAJARAN					
		DARING	LURING	Interaksi peserta didik dengan materi pembelajaran		Interaksi antar peserta didik		Interaksi peserta didik dengan guru	
				DARING	LURING	DARING	LURING	DARING	LURING
1	Setelah mengamati slide Power Point melalui peserta didik dapat memahami rumus sudut ganda/sudut rangkap.	Chatt group online mengidentifikasi rumus sudut ganda/sudut rangkap.	Mengajukan pendapat tentang pemahaman rumus sudut ganda/sudut rangkap yang diperoleh dari referensi cetak(buku cetak/buku paket siswa)	Chatting room Share Link Materi Upload Tugas	Menncari referensi pada buku cetak/Buku pegangan siswa	Chatting room Share Link materi		Chatting room	
2	Melalui diskusi dan kerja kelompok serta tayangan youtube tentang rumus sudut ganda/sudut rangkap peserta didik dapat membandingkan penggunaan rumus sudut	Searching Content	Presentasi hasil diskusi kelompok	Chatting room Share Link Materi Upload Tugas	Membahas LKPD	Chatting room Share Link materi	Penyelesaian LKPD	Chatting room	

	ganda/sudut rangkap.								
3	Peserta didik menyajikan hasil penggalan tentang penggunaan rumus sudut ganda/sudut rangkap.			Chatting room Share Link Materi Upload Tugas		Chatting room		Chatting room	
4	Peseta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rumus sudut ganda/sudut rangkap.			Chatting room Share Link Materi Upload Tugas	Mengerjakan LKPD dan LTS		Mengerjakan LKPD dan LTS	Chatting room	

D. MATERI PEMBELAJARAN

Rumus Sudut Ganda/Sudut Rangkap

E. PENDEKATAN, MODEL, DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : *Blended Learning*
Model : *Discovery Learning*
Metode : Diskusi

F. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

Media :

- ❖ *Microsoft Power Point*
- ❖ Tayangan Youtube
- ❖ LKPD
- ❖ Aplikasi Zoom/ Google Meet
- ❖ WhatsApp Group

Alat :

- ❖ Komputer/Laptop
- ❖ LCD Proyektor

G. SUMBER BELAJAR

Rosihan. dkk. 2016. *Buku Siswa Perspektif Matematika Kelas XI Revisi Tahun 2016* .
Jakarta : Tiga Serangkai, hal 30 - 58.

Agustina. P. dkk. 2016. *Modul Pembelajaran Matematika Peminatan Matematika Peminatan dan Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta : Viva Pakarindo. Hal : 38 – 59.

Sukino. 2017. *Matematika SMA/MA Kelas XI Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu-ilmu Alam* . Jakarta : Erlangga, hal : 141 – 233.

Anna Yuni Astuti, dkk. 2019. *Matematika untuk SMA/MA Peminatan Matematika dan Ilmu-Ilmu Alam*. Yogyakarta : Intan Pariwara, hal : 11 – 29.

Tayangan youtube yang Relevan dengan Materi

H. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN			
	DARING		LURING	
A. KEGIATAN PENDAHULUAN		ALOKASI WAKTU	KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> - Mengucapkan salam saat masuk kelas Google Meet/Zoom di Forum - Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran dan mengecek kehadiran peserta didik (kedisiplinan), kerapian menyiapkan media dan alat serta buku yang diperlukan. <p>Religiositas (<i>Beriman dan Bertakwa , Menjalan kan segala perintah-Nya</i>), Integritas (<i>Tanggung –jawab</i>).</p>	5 menit		
Motivasi & Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> - Memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan cara mengajukan pernyataan tentang: penggunaan trigonometri dalam kehidupan sehari-hari, yaitu trigonometri sering digunakan untuk menentukan tinggi pohon atau tinggi gedung.”Literasi. - Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan dengan pengetahuan awal siswa :”Pernahkah Ananda pergi ke pantai? Tahukah Ananda bahwa jarak antara pantai dengan satu tempat di pulau seberang pantai dapat diukur dengan menggunakan trigonometri?” 	15 menit	Mempersiapkan Buku dan sumber refrensi cetak lainnya yang relevan	Sebelum Pembelajaran Daring

	<p>Kemandirian (<i>Kreatif, Inovatif</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengemukakan Kompetensi Dasar dan Indikator pencapaian yang harus dikuasai peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dan menghubungkan dengan Surat Q.S - Menyampaikan cakupan materi yang akan disampaikan - 			
B. KEGIATAN INTI				
Stimulation (simulasi / Pemberian rangsangan)	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian <i>pada</i> tayangan share screen pada Zoom/Google Meet tentang rumus sudut ganda/rangkap.</p> <p>Kemandirian (<i>Kreatif dan inovatif</i>)</p>	5 menit	Membaca Materi pada Buku Paket	Sebelum Online
Problem statemen (pertanyaan/ Identifikasi masalah)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi masalah berkaitan dengan rumus sudut ganda/rangkap melalui tayangan share screen pada Zoom/Google Meet <p>Guru memberikan pertanyaan pancingan, yaitu dengan “Cobalah kamu perhatikan slide pada share screen di atas. Dapatkah kamu membuktikan bahwa pernyataan tentang sudut rangkap tersebut adalah betul:</p> 	10 menit	Membaca sumber referensi lain yang berhubungan dengan materi pembelajaran	Sebelum dan sesudah Online

	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama-sama dengan guru mengajukan pertanyaan yang terkait dengan tampilan mengenai bukti dari rumus sudut rangkap. berdasarkan <i>pada</i> tayangan share screen pada Zoom/Google Meet (<i>Literasi Digital</i>) (<i>rasa ingin tahu, gemar membaca, komunikatif; 4C: critical thinking; Literasi; HOTS</i>) 			
Data collection (pengumpulan data)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diminta membentuk kelompok melalui group kecil di WhatsApp yang beranggotakan 4 orang per kelompok • Peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya terkait dengan pertanyaan yang terdapat dalam LKPD yang diberikan guru dan mendengar bimbingan dari guru. <p>Gotong Royong (<i>Kerjasama, Solidaritas, Kekeluargaan Aktif dalam gerakan komunitas, Berorientasi pada kemaslahatan bersama</i>) Kemandirian (<i>Kerja keras, Kreatif dan inovatif</i>) Integritas (<i>Tanggung –jawab</i>).</p>	15 menit	Mengerjakan LKPD	Sesudah Online
Data Processing (pengolahan data)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengolah data yang ditemukan dan mencatat hasil diskusi dalam LKPD. <p>Gotong Royong (<i>Kerjasama, Solidaritas, Kekeluargaan Aktif dalam gerakan komunitas, Berorientasi pada kemaslahatan bersama</i>) Kemandirian (<i>Kerja keras, Kreatif dan inovatif</i>) Integritas (<i>Tanggung –jawab</i>)</p>	10 menit	Mengerjakan LKPD	Setelah Online
Verification	<ul style="list-style-type: none"> • Masing-masing kelompok menyampaikan hasil temuannya secara lisan pada Google Meet/Zoom. 	10 menit		

(memverifikasi)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dan guru mengoreksi jawaban yang disampaikan dengan tertib pada Google Meet/Zoom. <p>Gotong Royong (<i>Kerjasama, Solidaritas, Kekeluargaan Aktif dalam gerakan komunitas, Berorientasi pada kemaslahatan bersama</i>)</p> <p>Kemandirian (<i>Kerja keras, Kreatif dan inovatif</i>)</p> <p>Integritas (<i>Tanggung –jawab</i>)</p>			
<i>Generalition</i> (menarik kesimpulan/ generalisasi)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama dengan guru membuat penguatan dan kesimpulan materi pembelajaran yang telah dipelajari. <p>Gotong Royong (<i>Kerjasama, Solidaritas, Kekeluargaan Aktif dalam gerakan komunitas, Berorientasi pada kemaslahatan bersama</i>)</p> <p>Kemandirian (<i>Kerja keras, Kreatif dan inovatif</i>)</p> <p>Integritas (<i>Tanggung –jawab</i>)</p>	5 menit		
C. KEGIATAN PENUTUP				
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru dan peserta didik menyampaikan manfaat langsung atau tidak langsung terhadap pembelajaran yang telah dilakukan ✓ Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran ✓ Guru mengingatkan peserta didik mengerjakan tugas tentang rumus sudut ganda/sudut rangkap ✓ Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. 		15 menit		

I. PENILAIAN

1. Penilaian Sikap

- ❖ Teknik penilaian : observasi
- ❖ Bentuk penilaian : lembar pengamatan

LEMBAR PENILAIAN SIKAP

Kelas/Semester : XI IPA / 1

Tanggal Penilaian :

Materi Pokok : Rumus Sudut Ganda/Sudut Rangkap

No	Nama Siswa	Aspek Yang Dinilai				Jumlah Skor	Nilai	Kriteria
		Rasa Ingin Tahu	Teliti	Tanggung Jawab	Disiplin			
1								
2								
3								
4								
...								

- ❖ Instrumen penilaian

Sikap	Skor	Nilai	Deskripsi Penilaian
Rasa Ingin Tahu	4	Sangat Baik	<i>jika</i> siswa menunjukkan suka bertanya kepada guru atau teman sekelompok
	3	Baik	<i>jika</i> siswa menunjukkan suka bertanya kepada guru atau teman sekelompok, cenderung ajeg/konsisten tetapi belum terus menerus
	2	Cukup	<i>Jika</i> siswa menunjukkan suka bertanya kepada guru atau teman sekelompok tetapi belum ajeg/konsisten
	1	Kurang	<i>jika</i> siswa menunjukkan sama sekali tidak suka bertanya kepada teman atau guru
Teliti	4	Sangat Baik	<i>Jika</i> siswa menunjukkan kehati-hatian dan tidak tergesa-gesa yang kuat dalam mengerjakan tugas-tugas.
	3	Baik	<i>Jika</i> siswa menunjukkan untuk lebih hati-hatian dan tidak tergesa-gesa dalam mengerjakan tugas-tugas.
	2	Cukup	<i>Jika</i> siswa menunjukkan kemauan untuk hati-hatian dan tidak tergesa-gesa dalam mengerjakan tugas-tugas.
	1	Kurang	<i>Jika</i> siswa tidak hati-hatian dan tidak tergesa-gesa dalam mengerjakan tugas-tugas.
Tanggung Jawab	4	Sangat Baik	<i>jika</i> menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten
	3	Baik	<i>jika</i> menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam melaksanakan tugas-tugas kelompok, cenderung

			ajeg/konsisten tetapi belum terus menerus
	2	Cukup	<i>Jika</i> menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam melaksanakan tugas-tugas kelompok tetapi belum ajeg/konsisten
	1	Kurang	<i>jika</i> menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam melaksanakan tugas kelompok
Disiplin	4	Sangat Baik	<i>Jika selalu</i> menunjukkan sikap disiplin baik dalam kehadiran maupun dalam mengerjakan tugas yang diberikan
	3	Baik	<i>Jika sering</i> menunjukkan sikap disiplin baik dalam kehadiran maupun dalam mengerjakan tugas yang diberikan
	2	Cukup	<i>Jika jarang</i> menunjukkan sikap disiplin baik dalam kehadiran maupun dalam mengerjakan tugas yang diberikan
	1	Kurang	<i>Jika tidak pernah</i> menunjukkan sikap disiplin baik dalam kehadiran maupun dalam mengerjakan tugas yang diberikan

Pedoman Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Total Skor}} \times 100$$

Kriteria Penilaian

85 – 100	= Sangat Baik
75 – 84	= Baik
65 – 74	= Cukup Baik
>64	= Kurang Baik

2. Pengetahuan

- ❖ Teknik Penilaian : Tes tertulis, tes lisan dan penugasan
- ❖ Bentuk Penilaian : pilihan ganda dan Uraian, Kuis dan tanya jawab
Tugas yang dilakukan secara individu atau kelompok di sekolah dan/atau di luar sekolah, baik secara formal maupun informal

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

Kelas/Semester : XI IPA / 1

Tanggal Penilaian :

Materi Pokok : Rumus Sudut Ganda/Sudut Rangkap

No.	Nama Siswa	Nilai	Kriteria	Catatan

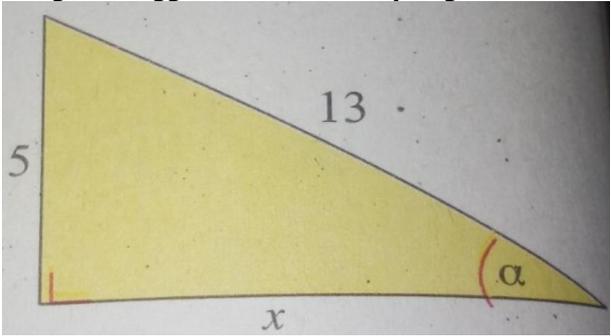
Pedoman Penilaian
 Nilai = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Total Skor}} \times 100$

Kriteria Penilaian

85 – 100	= Sangat Baik
75 – 84	= Baik
65 – 74	= Cukup Baik
>64	= Kurang Baik

❖ Instrumen Penilaian

No.	Soal
1.	Diketahui $\sin \alpha = \frac{5}{13}$, tentukan : a. $\sin 2\alpha$ b. $\cos 2\alpha$ c. $\tan 2\alpha$
2.	Diketahui $\cos^2 \alpha = \frac{3}{5}$, dengan α sudut lancip tentukan : a. $\sin 2\alpha$ b. $\cos 2\alpha$ c. $\tan 2\alpha$

No	Alternatif Penyelesaian	Skor
1.	Dengan menggunakan teorema Pythagoras  $\text{Diperoleh } x = \sqrt{13^2 - 5^2}$ $= \sqrt{169 - 25}$ $= \sqrt{144} = 12$ $\cos \alpha = \frac{12}{13} \text{ dan } \tan \alpha = \frac{12}{13}$ a. $\sin 2\alpha = 2 \sin \alpha \cdot \cos \alpha$	30

$$= 2\left(\frac{5}{13}\right)\left(\frac{12}{13}\right)$$

$$= \frac{120}{169}$$

b. $\cos 2\alpha = \cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha$

$$= \left(\frac{12}{13}\right)^2 - \left(\frac{5}{13}\right)^2$$

$$= \frac{144}{169} - \frac{25}{169}$$

$$= \frac{119}{169}$$

c. $\tan 2\alpha = \frac{2 \tan \alpha}{1 - \tan^2 \alpha}$

$$= \frac{2\left(\frac{5}{12}\right)}{1 - \left(\frac{5}{12}\right)^2}$$

$$= \frac{\frac{10}{12}}{\frac{144}{144} - \frac{25}{144}}$$

$$= \frac{\frac{10}{12}}{\frac{119}{144}}$$

$$= \left(\frac{10}{12}\right)\left(\frac{144}{119}\right) = \frac{120}{119}$$

2. Dengan menggunakan Identitas $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$ 30

Diperoleh $\sin^2 \alpha = 1 - \cos^2 \alpha$

$$\sin^2 \alpha = 1 - \frac{3}{5}$$

$$\sin^2 \alpha = \frac{2}{5}$$

$$\sin \alpha = \frac{\sqrt{10}}{5}$$

$$\color{red}{+} \quad \cos^2 \alpha = \frac{3}{5}$$

$$\cos \alpha = \frac{\sqrt{15}}{5}$$

a. $\sin 2\alpha = 2 \sin \alpha \cos \alpha$

$$= 2\left(\frac{\sqrt{10}}{5}\right) \cdot \left(\frac{\sqrt{15}}{5}\right)$$

	$= 2 \left(\frac{\sqrt{150}}{25} \right) = \frac{10\sqrt{6}}{25}$ $= \frac{2\sqrt{6}}{5}$	
	<p>b. $\cos 2\alpha = \cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha$</p> $= \frac{3}{5} - \frac{2}{5}$ $= \frac{1}{5}$	
	<p>c. $\tan 2\alpha = \frac{\sin 2\alpha}{\cos 2\alpha} = \frac{\frac{2}{5}\sqrt{6}}{\frac{1}{5}} = 2\sqrt{6}$</p>	
TOTAL SKOR		60

3. Keterampilan

- ❖ Teknik Penilaian : Unjuk kerja/ kinerja dan praktek
- ❖ Bentuk Penilaian : Pengamatan.

Laporan hasil kinerja

Rekaman hasil pembelajaran dan penilaian

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Kelas/semester : XI IPA / I

Tanggal Penilaian :

Materi : Rumus Sudut Ganda/Sudut Rangkap

No.	Nama Siswa	Jawaban Sistematis	Ketelitian Dalam Menghitung	Menguasai Konsep Yang Ada	Nilai	Kriteria
		0 – 4	0 – 4	0 – 4		
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
dst						

Pedoman Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Total Skor}} \times 100$$

Kriteria Penilaian

85 – 100 = Sangat Baik
 75 – 84 = Baik
 65 – 74 = Cukup Baik
 >64 = Kurang Baik

❖ Instrumen Penilaian

No	Aspek	Skor	Indikator
1	Jawaban Sistematis	4	Jawabannya sangat sistematis, langkah demi langkah penyelesaiannya tampak dengan jelas
		3	Jawabannya cukup sistematis, ada beberapa langkah penyelesaian yang tidak dituliskan.
		2	Kurang sistematis, banyak langkah penyelesaian yang tidak dituliskan.
		1	Tidak sistematis, langkah penyelesaian tidak dituliskan
		0	Tidak ada jawaban

2	Ketelitian Dalam Menghitung	4	Sangat teliti dalam menghitung pada proses menyelesaikan soal, semua perhitungannya benar.
		3	Cukup teliti dalam menghitung, ada sedikit perhitungan yang salah namun tidak menyebabkan hasil akhir salah.
		2	Kurang teliti dalam menghitung, beberapa perhitungan salah sehingga menyebabkan hasil akhir salah
		1	Tidak teliti dalam menghitung, semua perhitungan salah.
		0	Tidak ada jawaban
3	Menguasai Konsep Yang Ada	4	Sangat menguasai konsep yang ada untuk menyelesaikan soal, semua konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal benar.
		3	Cukup menguasai konsep, ada sedikit konsep yang salah dalam menyelesaikan soal.
		2	Kurang menguasai konsep yang ada untuk menyelesaikan soal, beberapa konsep salah dalam menyelesaikan soal.
		1	Tidak menguasai konsep yang ada untuk menyelesaikan soal, semua konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal salah.
		0	Tidak ada jawaban.

4. Remedial, Pengayaan, Pelayanan Konseling, Perbaikan Proses Pembelajaran

a. Remedial

- 1) Pembelajaran remedial dilakukan bagi Peserta didik yang capaian KD nya belum tuntas.
- 2) Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial *teaching* (klasikal), atau tutor sebaya, atau tugas dan diakhiri dengan tes.

CONTOH PROGRAM REMIDI

Sekolah :
 Kelas/Semester :
 Mata Pelajaran :
 Ulangan Harian Ke :
 Tanggal Ulangan Harian :
 Bentuk Ulangan Harian :
 Materi Ulangan Harian :
 (KD / Indikator) :
 KKM :

No	Nama Siswa	Nilai Ulangan	Indikator yang Belum Dikuasai	Bentuk Tindakan Remedial	Nilai Setelah Remedial	Keterangan
----	------------	---------------	-------------------------------	--------------------------	------------------------	------------

No	Nama Siswa	Nilai Ulangan	Indikator yang Belum dikuasai	Bentuk Tindakan Remedial	Nilai Setelah Remedial	Keterangan
1						
2						
3						
4						
5						
6						
dst						

b. Pengayaan

Bagi Peserta didik yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran pengayaan berupa materi yang masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.

c. Pelayanan Konseling

Siswa yang berperilaku kurang baik dalam PBM akan ditindaklanjuti oleh guru BK.

d. Perbaikan Proses Pembelajaran

(Tindakan refleksi)

Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 2 Sungai Tarab

Tanah Datar , Agustus 2020
Guru Mata Pelajaran,

Drs MULYONO, M.Si
NIP. 19660505 199203 1 009

ELSI YULITA, S.Pd.I
NIP. -



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 2 SUNGAI TARAB



Pasie Laweh, Kec.Sungai Tarab-email: smandustar@gmail.com- website: smanduasungaitarab.sch.id NSS: 301080710500 - NPSN: 10302403 Kode Pos: 27261

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Sekolah : SMA Negeri 2 Sungai Tarab
Mata Pelajaran : Matematika Peminatan
Kelas / Semester : XI / I
Materi Pokok : Rumus Perkalian Sinus dan Cosinus
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (Pertemuan 3)

A. KOMPETENSI INTI

- KI 1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif, dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.
- KI 3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

KOMPETENSI DASAR DARI KI 3	KOMPETENSI DASAR DARI KI 4
3. 2 Membedakan penggunaan jumlah dan selisih sinus dan cosinus	4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Rumus Perkalian Sinus dan Cosinus
IPK dari KD 3.1	IPK dari KD 4.1
3.2.3 Menentukan Rumus Perkalian Sinus dan Cosinus 3.2.3 Menggunakan Rumus Perkalian Sinus dan Cosinus	4.2.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Rumus Perkalian Sinus dan Cosinus

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

NO	TUJUAN PEMBELAJARAN	TUGAS DAN PENILAIAN		KEGIATAN PEMBELAJARAN					
		DARING	LURING	Interaksi peserta didik dengan materi pembelajaran		Interaksi antar peserta didik		Interaksi peserta didik dengan guru	
				DARING	LURING	DARING	LURING	DARING	LURING
1	Setelah mengamati slide Power Point melalui share screen peserta didik dapat memahami Rumus Perkalian Sinus dan Cosinus	Chatt group online mengidentifikasi Rumus Perkalian Sinus dan Cosinus	Mencari referensi lain pada buku paket/buku pegangan siswa tentang Rumus Perkalian Sinus dan Cosinus	Chatting room Share Link Materi Upload Tugas		Chatting room Share Link materi		Chatting room	
2	Melalui diskusi dan kerja kelompok serta tayangan youtube tentang Rumus Perkalian Sinus dan Cosinus peserta didik dapat membandingkan Rumus Perkalian Sinus dan Cosinus	Searching Content		Chatting room Share Link Materi Upload Tugas	Membahas LKPD	Chatting room Share Link materi	Penyelesaian LKPD	Chatting room	

3	Peserta didik menyajikan hasil penggalian tentang penggunaan Rumus Perkalian Sinus dan Cosinus			Chatting room Share Link Materi Upload Tugas		Chatting room		Chatting room	
4	Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Rumus Perkalian Sinus dan Cosinus			Chatting room Share Link Materi Upload Tugas			Mengerjakan LKPD dan LTS	Chatting room	

D. MATERI PEMBELAJARAN

Rumus Perkalian Sinus dan Kosinus

E. PENDEKATAN, MODEL, DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : *Blended Learning*
Model : *Discovery Learning*
Metode : Diskusi

F. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

Media :

- ❖ *Microsoft Power Point*
- ❖ Tayangan Youtube
- ❖ LKPD
- ❖ Aplikasi Zoom/ Google Meet
- ❖ WhatsApp Group

Alat :

- ❖ Komputer/Laptop
- ❖ LCD Proyektor

G. SUMBER BELAJAR

Rosihan. dkk. 2016. *Buku Siswa Perspektif Matematika Kelas XI Revisi Tahun 2016* . Jakarta : Tiga Serangkai, hal 30 - 58.

Agustina. P. dkk. 2016. *Modul Pembelajaran Matematika Peminatan Matematika Peminatan dan Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta : Viva Pakarindo. Hal : 38 – 59.

Sukino. 2017. *Matematika SMA/MA Kelas XI Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu-ilmu Alam* . Jakarta : Erlangga, hal : 141 – 233.

Anna Yuni Astuti, dkk. 2019. *Matematika untuk SMA/MA Peminatan Matematika dan Ilmu-Ilmu Alam*. Yogyakarta : Intan Pariwara, hal : 11 – 29.

Tayangan youtube yang Relevan dengan Materi

H. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN			
	DARING		LURING	
A. KEGIATAN PENDAHULUAN		ALOKASI WAKTU	KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> - Mengucapkan salam saat masuk kelas Google Meet/Zoom di Forum - Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran dan mengecek kehadiran peserta didik (kedisiplinan), kerapian menyiapkan media dan alat serta buku yang diperlukan. <p>Religiositas (<i>Beriman dan Bertaqwa , Menjalan kan segala perintah-Nya</i>), Integritas (<i>Tanggung –jawab</i>).</p>	5 menit		
Motivasi & Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> - Memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan cara mengajukan pernyataan tentang: penggunaan trigonometri dalam kehidupan sehari-hari, yaitu trigonometri sering digunakan untuk menentukan tinggi pohon atau tinggi gedung.”Literasi. - Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan dengan materi sebelumnya yaitu dengan Rumus Jmlah dan selisih sudut Trigonometri “<i>Masih ingatkah ananda semua tentang Rumus Jumlah dan selisih Sudut Trigonometri?</i>” Kemandirian (<i>Kreatif, Inovatif</i>). 	15 menit	Mempersiapkan Buku dan sumber refrensi cetak lainnya yang relevan	Sebelum Pembelajaran Daring

	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengemukakan Kompetensi Dasar dan Indikator pencapaian yang harus dikuasai peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dan menghubungkan dengan Surat Q.S - Menyampaikan cakupan materi yang akan disampaikan - 			
B. KEGIATAN INTI				
Stimulation (simulasi / Pemberian rangsangan)	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian <i>pada</i> tayangan share screen pada Zoom/Google Meet tentang Rumus Perkalian Sinus dan Cosinus.</p> <p>Kemandirian (Kreatif dan inovatif)</p>	5 menit	Membaca Materi pada Buku Paket	Sebelum Online
Problem statemen (pertanyaan/ Identifikasi masalah)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi masalah berkaitan dengan Rumus Perkalian Sinus dan Cosinus melalui tayangan share screen pada Zoom/Google Meet • Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat kalimat Tanya yang tepat berdasarkan <i>pada</i> tayangan share screen pada Zoom/Google Meet sebagai berikut: (<i>Literasi Digital</i>) <ul style="list-style-type: none"> a. Bagaimana mengubah perkalian sinus dan cosinus menjadi bentuk jumlah dan selisih dua sudut untuk sinus dan cosinus? b. Bagaimana cara menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan perkalian sinus dan cosinus? <p>(<i>rasa ingin tahu, gemar membaca, komunikatif; 4C: critical thinking; Literasi; HOTS</i>)</p>	10 menit	Membaca sumber referensi lain yang berhubungan dengan materi pembelajaran	Sebelum dan sesudah Online

<p>Data collection (pengumpulan data)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diminta membentuk kelompok melalui group kecil di WhatsApp yang beranggotakan 4 orang per kelompok • Peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya terkait dengan pertanyaan yang terdapat dalam LKPD yang diberikan guru dan mendengar bimbingan dari guru. <p>Gotong Royong (<i>Kerjasama, Solidaritas, Kekeluargaan Aktif dalam gerakan komunitas, Berorientasi pada kemaslahatan bersama</i>)</p> <p>Kemandirian (<i>Kerja keras, Kreatif dan inovatif</i>)</p> <p>Integritas (<i>Tanggung –jawab</i>).</p>	<p>15 menit</p>	<p>Mengerjakan LKPD</p>	<p>Sesudah Online</p>
<p>Data Processing (pengolahan data)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengolah data yang ditemukan dan mencatat hasil diskusi dalam LKPD. <p>Gotong Royong (<i>Kerjasama, Solidaritas, Kekeluargaan Aktif dalam gerakan komunitas, Berorientasi pada kemaslahatan bersama</i>)</p> <p>Kemandirian (<i>Kerja keras, Kreatif dan inovatif</i>)</p> <p>Integritas (<i>Tanggung –jawab</i>)</p>	<p>10 menit</p>	<p>Mengerjakan LKPD</p>	<p>Setelah Online</p>
<p>Verification (memverifikasi)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Masing-masing kelompok menyampaikan hasil temuannya secara lisan pada Google Meet/Zoom. • Peserta didik dan guru mengoreksi jawaban yang disampaikan dengan tertib pada Google Meet/Zoom. <p>Gotong Royong (<i>Kerjasama, Solidaritas, Kekeluargaan Aktif dalam gerakan komunitas, Berorientasi pada kemaslahatan bersama</i>)</p>	<p>10 menit</p>		

	<p>Kemandirian (<i>Kerja keras, Kreatif dan inovatif</i>)</p> <p>Integritas (<i>Tanggung –jawab</i>)</p>			
<p><i>Generalition</i> (menarik kesimpulan/ generalisasi)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama dengan guru membuat penguatan dan kesimpulan materi pembelajaran yang telah dipelajari tentang perkalian sinus dan cosinus. <p>Gotong Royong (<i>Kerjasama, Solidaritas, Kekeluargaan Aktif dalam gerakan komunitas, Berorientasi pada kemaslahatan bersama</i>)</p> <p>Kemandirian (<i>Kerja keras, Kreatif dan inovatif</i>)</p> <p>Integritas (<i>Tanggung –jawab</i>)</p>	5 menit		
C. KEGIATAN PENUTUP				
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru dan peserta didik menyampaikan manfaat langsung atau tidak langsung terhadap pembelajaran yang telah dilakukan ✓ Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran ✓ Guru mengingatkan peserta didik mengerjakan tugas tentang perkalian sinus dan cosinus. ✓ Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. 		15 menit		

I. PENILAIAN

1. Penilaian Sikap

- ❖ Teknik penilaian : observasi
- ❖ Bentuk penilaian : lembar pengamatan

LEMBAR PENILAIAN SIKAP

Kelas/Semester : XI IPA / 1

Tanggal Penilaian :

Materi Pokok : Perkalian Sinus dan Cosinus

No	Nama Siswa	Aspek Yang Dinilai				Jumlah Skor	Nilai	Kriteria
		Rasa Ingin Tahu	Teliti	Tanggung Jawab	Disiplin			
1								
2								
3								
4								
...								

- ❖ Instrumen penilaian

Sikap	Skor	Nilai	Deskripsi Penilaian
Rasa Ingin Tahu	4	Sangat Baik	<i>jika</i> siswa menunjukkan suka bertanya kepada guru atau teman sekelompok
	3	Baik	<i>jika</i> siswa menunjukkan suka bertanya kepada guru atau teman sekelompok, cenderung ajeg/konsisten tetapi belum terus menerus
	2	Cukup	<i>Jika</i> siswa menunjukkan suka bertanya kepada guru atau teman sekelompok tetapi belum ajeg/konsisten
	1	Kurang	<i>jika</i> siswa menunjukkan sama sekali tidak suka bertanya kepada teman atau guru
Teliti	4	Sangat Baik	<i>Jika</i> siswa menunjukkan kehati-hatian dan tidak tergesa-gesa yang kuat dalam mengerjakan tugas-tugas.
	3	Baik	<i>Jika</i> siswa menunjukkan untuk lebih hati-hatian dan tidak tergesa-gesa dalam mengerjakan tugas-tugas.
	2	Cukup	<i>Jika</i> siswa menunjukkan kemauan untuk hati-hatian dan tidak tergesa-gesa dalam mengerjakan tugas-tugas.
	1	Kurang	<i>Jika</i> siswa tidak hati-hatian dan tidak tergesa-gesa dalam mengerjakan tugas-tugas.
Tanggung Jawab	4	Sangat Baik	<i>jika</i> menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten
	3	Baik	<i>jika</i> menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam melaksanakan tugas-tugas kelompok, cenderung

			ajeg/konsisten tetapi belum terus menerus
	2	Cukup	<i>Jika</i> menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam melaksanakan tugas-tugas kelompok tetapi belum ajeg/konsisten
	1	Kurang	jika menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam melaksanakan tugas kelompok
Disiplin	4	Sangat Baik	<i>Jika selalu</i> menunjukkan sikap disiplin baik dalam kehadiran maupun dalam mengerjakan tugas yang diberikan
	3	Baik	<i>Jika sering</i> menunjukkan sikap disiplin baik dalam kehadiran maupun dalam mengerjakan tugas yang diberikan
	2	Cukup	<i>Jika jarang</i> menunjukkan sikap disiplin baik dalam kehadiran maupun dalam mengerjakan tugas yang diberikan
	1	Kurang	<i>Jika tidak pernah</i> menunjukkan sikap disiplin baik dalam kehadiran maupun dalam mengerjakan tugas yang diberikan

Pedoman Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Total Skor}} \times 100$$

Kriteria Penilaian

85 – 100	= Sangat Baik
75 – 84	= Baik
65 – 74	= Cukup Baik
>64	= Kurang Baik

2. Pengetahuan

- ❖ Teknik Penilaian : Tes tertulis, tes lisan dan penugasan
- ❖ Bentuk Penilaian : pilihan ganda dan Uraian, Kuis dan tanya jawab
Tugas yang dilakukan secara individu atau kelompok di sekolah dan/atau di luar sekolah, baik secara formal maupun informal

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

Kelas/Semester : XI IPA / 1

Tanggal Penilaian :

Materi Pokok : Perkalian Sinus dan Cosinus

No.	Nama Siswa	Nilai	Kriteria	Catatan

Pedoman Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Total Skor}} \times 100$$

Kriteria Penilaian

85 – 100	= Sangat Baik
75 – 84	= Baik
65 – 74	= Cukup Baik
>64	= Kurang Baik

3. Keterampilan

- ❖ Teknik Penilaian : Unjuk kerja/ kinerja dan praktek
- ❖ Bentuk Penilaian : Pengamatan.

Laporan hasil kinerja

Rekaman hasil pembelajaran dan penilaian

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Kelas/semester : XI IPA / I

Tanggal Penilaian :

Materi : Perkalian Sinus dan Cosinus

No.	Nama Siswa	Jawaban Sistematis	Ketelitian Dalam Menghitung	Menguasai Konsep Yang Ada	Nilai	Kriteria
		0 – 4	0 – 4	0 – 4		
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
dst						

Pedoman Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Total Skor}} \times 100$$

Kriteria Penilaian

85 – 100	= Sangat Baik
75 – 84	= Baik
65 – 74	= Cukup Baik
>64	= Kurang Baik

❖ Instrumen Penilaian

No	Aspek	Skor	Indikator
1	Jawaban Sistematis	4	Jawabannya sangat sistematis, langkah demi langkah penyelesaiannya tampak dengan jelas
		3	Jawabannya cukup sistematis, ada beberapa langkah penyelesaian yang tidak dituliskan.
		2	Kurang sistematis, banyak langkah penyelesaian yang tidak dituliskan.
		1	Tidak sistematis, langkah penyelesaian tidak dituliskan
		0	Tidak ada jawaban
2	Ketelitian Dalam Menghitung	4	Sangat teliti dalam menghitung pada proses menyelesaikan soal, semua perhitungannya benar.
		3	Cukup teliti dalam menghitung, ada sedikit perhitungan yang salah namun tidak menyebabkan hasil akhir salah.
		2	Kurang teliti dalam menghitung, beberapa perhitungan salah sehingga menyebabkan hasil akhir salah
		1	Tidak teliti dalam menghitung, semua perhitungan salah.
		0	Tidak ada jawaban
3	Menguasai Konsep Yang Ada	4	Sangat menguasai konsep yang ada untuk menyelesaikan soal, semua konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal benar.
		3	Cukup menguasai konsep, ada sedikit konsep yang salah dalam menyelesaikan soal.
		2	Kurang menguasai konsep yang ada untuk menyelesaikan soal, beberapa konsep salah dalam menyelesaikan soal.
		1	Tidak menguasai konsep yang ada untuk menyelesaikan soal, semua konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal salah.
		0	Tidak ada jawaban.

4. Remedial, Pengayaan, Pelayanan Konseling, Perbaikan Proses Pembelajaran

a. Remedial

- 1) Pembelajaran remedial dilakukan bagi Peserta didik yang capaian KD nya belum tuntas.
- 2) Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial *teaching* (klasikal), atau tutor sebaya, atau tugas dan diakhiri dengan tes.

CONTOH PROGRAM REMEDI

Sekolah :
Kelas/Semester :
Mata Pelajaran :
Ulangan Harian Ke :
Tanggal Ulangan Harian :
Bentuk Ulangan Harian :
Materi Ulangan Harian :
(KD / Indikator) :
KKM :

No	Nama Siswa	Nilai Ulangan	Indikator yang Belum dikuasai	Bentuk Tindakan Remedial	Nilai Setelah Remedial	Keterangan
1						
2						
3						
4						
5						
6						
dst						

b. Pengayaan

Bagi Peserta didik yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran pengayaan berupa materi yang masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.

c. Pelayanan Konseling

Siswa yang berperilaku kurang baik dalam PBM akan ditindaklanjuti oleh guru BK.

d. Perbaikan Proses Pembelajaran

(Tindakan refleksi)

Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 2 Sungai Tarab

Tanah Datar , Agustus 2020
Guru Mata Pelajaran,

Drs MULYONO, M.Si
NIP. 19660505 199203 1 009

ELSI YULITA, S.Pd.I
NIP. -