

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Guru : Zurni Mardian, S.Si
Satuan Pendidikan : SMA Negeri 2 Lengayang
Email pembuat : zurnimardian@gmail.com
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : X
Topik : Aturan Sinus dan Cosinus
Alokasi waktu : 10 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan metode diskusi diharapkan murid memiliki sikap ingin tahu dan bertanggung jawab dalam kelompoknya serta mampu menjelaskan aturan sinus dan cosinus dan mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan sinus dan cosinus.

B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan
Pendahuluan 2 menit	<ol style="list-style-type: none">1. Salam, sapa, periksa, dan berdoa2. Murid merespon pertanyaan guru tentang kehadiran teman-temannya3. Apersepsi: Guru menanyakan aturan segitiga sebuah segitiga sembarang4. Motivasi: Guru menyampaikan kegunaan mempelajari aturan sinus dan cosinus dalam kehidupan sehari-hari5. Murid menerima penjelasan tentang tujuan pembelajaran, cakupan materi, rangkaian kegiatan yang akan dilakukan murid dan kriteria sikap yang akan dinilai pada proses pembelajaran yaitu rasa ingin tahu dan tanggung jawab.
Kegiatan Inti 7 menit	<p>Tahap 1 : Orientasi terhadap masalah</p> <ol style="list-style-type: none">1. Murid mengamati ppt materi dan bersama guru mengidentifikasi penggunaan aturan sinus dan cosinus dalam kehidupan.2. Guru mengajukan masalah yang tersaji pada dalam LKPD dan meminta murid mengamati dan memahami masalah yang disajikan <p>Tahap 2 : Organisasi belajar</p> <ol style="list-style-type: none">3. Guru meminta murid menjadi beberapa kelompok (berpasangan dengan teman sebangku)4. Murid membuat daftar pertanyaan yang berkaitan permasalahan yang disajikan <p>Tahap 3 : Penyelidikan individual maupun kelompok</p> <ol style="list-style-type: none">5. Murid melakukan kajian literatur dan mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan permasalahan yang diberikan6. Murid menyusun solusi yang mungkin dari permasalahan tersebut <p>Tahap 4: Pengembangan dan penyajian hasil penyelesaian masalah</p> <ol style="list-style-type: none">7. Murid menyajikan solusi pemecahan masalah di depan kelas dan meminta kelompok lain untuk menanggapi dan bertanya8. Guru mengarahkan murid untuk menghargai pendapat teman / kelompok lain <p>Tahap 5 : Analisis dan Evaluasi Proses Penyelesaian Masalah</p> <ol style="list-style-type: none">9. Murid mengevaluasi proses dan keterampilan penyelidikan yang mereka gunakan dalam memecahkan masalah10. Guru mengonfirmasi semua jawaban murid dan memberikan penguatan

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan
	11. Murid menyelesaikan soal kuis dan guru memberikan umpan balik
Penutup 1 menit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Murid menyampaikan pokok-pokok pembelajaran 2. Guru bersama murid merefleksi pembelajaran untuk mengevaluasi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh dari pembelajaran 3. Guru menginformasikan materi pada pertemuan berikutnya dan menugaskan baca pada murid tentang materi tersebut 4. Guru menutup pembelajaran dengan do'a dan salam

C. Penilaian Hasil Pembelajaran

No.	Aspek Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk	Waktu Penilaian
1.	Ranah Sikap (KI1 & KI2)	Pengamatan	Lembar Observasi dan jurnal	Selama pembelajaran
2.	Ranah Pengetahuan	Tes	Tes tertulis (PG)	Saat penyelesaian LKPD dan Kuis
3.	Ranah Keterampilan	Pengamatan	Lembar Observasi	Saat presentasi dan hasil diskusi

Mengetahui
Plt Kepala SMAN 2 Lembang

Drs. Amiruddin
NIP. 1966131 200701 1 009

Lakitan, Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

Zurni Mardian, S.Si
NIP. 19820303 200902 2 002

LAMPIRAN 1: Lembar Kerja Kelompok

PENGUNAAN ATURAN SINUS DAN COSINUS

Kelompok:

Nama: 1.

2.

Tujuan Pembelajaran : Setelah mengerjakan LKPD ini diharapkan murid mampu menjelaskan konsep aturan sinus dan cosinus dan menggunakan konsep aturan sinus dan cosinus dalam menyelesaikan masalah

Referensi Rujukan : Buku Matematika SMA/MA Kelas X, Kemendikbud, hal. 184- 193

Waktu Pengerjaan : 20 menit

Petunjuk:

1. Diskusikan penyelesaian masalah berikut bersama teman sekelompokmu! Gunakan sumber belajar yang mendukung dan sajikan penyelesaian yang didapat!

Permasalahan 1:

Dalam waktu yang bersamaan, dua kapal meninggalkan pelabuhan. Kapal pertama berlayar dalam arah 072° dengan laju 20 km/jam, sedangkan kapal kedua berlayar dalam arah 158° dengan laju 15 km/jam. Hitunglah jarak antara kapal pertama dan kapal kedua setelah berlayar selama 4 jam!

Pemecahan Masalah:

(i) Buatlah sketsa dari masalah di atas, dan tentukan variabel yang akan digunakan.

.....
.....
.....

(ii) Rumuskan model matematika dari masalah tersebut.

.....
.....
.....

(iii) Tentukanlah solusi dari model matematika tersebut.

.....
.....
.....

(iv) Tafsirlah hasil yang didapat.

.....
.....

2. Lakukan langkah kegiatan yang sama untuk menyelesaikan Permasalahan 2 berikut.

Permasalahan 2:

Sebuah pesawat terbang dari kota A ke kota B, menempuh jarak 150 km. Kemudian, berbelok dengan sudut 53° menuju kota C, yang jaraknya 100 km. Berapakah panjang lintasan pesawat semuanya?

LAMPIRAN 2

A. Penilaian Sikap

Lembar Observasi Penilaian Sikap

No	Nama	Aspek pengamatan					
		Rasa Ingin Tahu			Kerjasama		
		SB	B	KB	SB	B	KB
1	Gita Musrial						
2							
3	Dst....						

Rubrik penilaian Sikap

1. Rasa ingin tahu

KB	Jika sama sekali tidak berusaha mencoba atau bertanya atau tidak acuh dalam proses pembelajaran
B	Jika menunjukkan sudah ada usaha untuk mencoba atau bertanya dalam proses pembelajaran tapi belum konsisten
SB	Jika menunjukkan adanya usaha untuk mencoba atau bertanya dalam proses pembelajaran secara terus menerus dan konsisten

2. Kerja sama

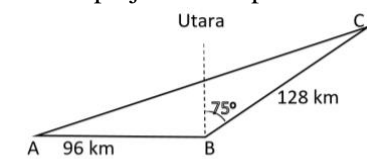
KB	Jika menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam melaksanakan tugas kelompok
B	Jika menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam melaksanakan tugas kelompok
SB	Jika menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan konsisten

Jurnal Siswa

Kelas :

No	Hari/Tgl	Nama	Kecenderungan sikap Positif/Negatif	Uraian	Tindak Lanjut
1.					
2.					
...	Dst....				

B. Penilaian Pengetahuan

No	Soal Kuis	Jawaban
1	<p>Sebuah kapal berlayar ke timur sejauh 96 km, kemudian berbelok dengan arah 075°. Setelah menempuh 128 km pada arah ini, berapa jauh kapal tersebut dari titik berangkatnya semula?</p> <p>A. 138,70 km B. 171 km C. 203 km</p>	<p>Kunci: D</p> <p>Sketsa perjalanan kapal sbb:</p>  <p>$B = 90^\circ + 75^\circ = 165$</p>

D. 222,12 km E. 224 km	Dengan menggunakan aturan cosinus pada segitiga ABC diperoleh: $AC^2 = AB^2 + BC^2 - 2AB \times BC \cos B$ $AC = \sqrt{96^2 + 128^2 - 2(96)(128)\cos 165^\circ}$ $AC = 222,12 \text{ km}$ Jadi, jarak kapal dari titik berangkatnya semula adalah 222,12 km.
Skor	100

C. Penilaian Keterampilan

Lembar Observasi Penilaian Keterampilan

No	Nama	Aspek pengamatan								
		Mengidentifikasi masalah			Pemahaman operasi aljabar			Penguasaan konsep		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Gita Musrial									
2										
3	Dst....									

Rubrik penilaian Sikap

1. Keterampilan mengidentifikasi masalah

Nilai 1	Identifikasi masalah tidak tepat
Nilai 2	Identifikasi masalah kurang tepat
Nilai 3	Identifikasi masalah tepat

2. Pemahaman operasi aljabar

Nilai 1	Pemahaman operasi aljabar rendah
Nilai 2	Pemahaman operasi aljabar cukup baik
Nilai 3	Pemahaman operasi aljabar baik

3. Penguasaan konsep

Nilai 1	Tidak menguasai konsep
Nilai 2	Kurang menguasai konsep
Nilai 3	Sangat menguasai konsep

Nilai dikonversi ke skala 1 - 100 dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Jumlah poin yang diperoleh}}{\text{Jumlah poin keseluruhan}} \times 100$$