

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Mejobo

Kelas/ Semester : X/2

Tema : Trigonometri

Sub Tema : Aturan sinus dan Cosinus

Pembelajaran ke 4

Alokasi Waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan sinus dan kosinus, mampu berpikir tingkat tinggi (kritis dan kreatif) dalam menyelidiki dan mengaplikasikan konsep aturan sinus dan cosinus dalam memecahkan masalah otentik

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan	
Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin	
Mengaitkan materi / kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi sebelumnya	
Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan dan manfaat) dengan mempelajari materi <i>Aturan Sinus dan Cosinus</i>	
Menjelaskan hal – hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan digunakan	
Kegiatan Inti	
Kegiatan literasi	Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi alat peraga sebagai bahan pengamatan dan bahan bacaan berkaitan dengan materi <i>Aturan Sinus dan Cosinus</i>
Critical Thinking	Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai kepertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <i>Aturan Sinus dan Cosinus</i>
Collaboration	Peserta didik diminta mendiskusikan, mengumpulkan informasi, dan saling bertukar informasi dengan teman sebangku, teman di depan juga dibelakang bangkunya mengenai <i>Aturan Sinus dan Cosinus</i> (Guru Melakukan diferensiasi proses)
Communication	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang Mempresentasikan (guru melakukan diferensiasi produk berdasar gaya belajar)
Creativity	Bersama – sama dengan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal- hal yang dipelajari terkait <i>Aturan Sinus dan Cosinus</i> . Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan hal –

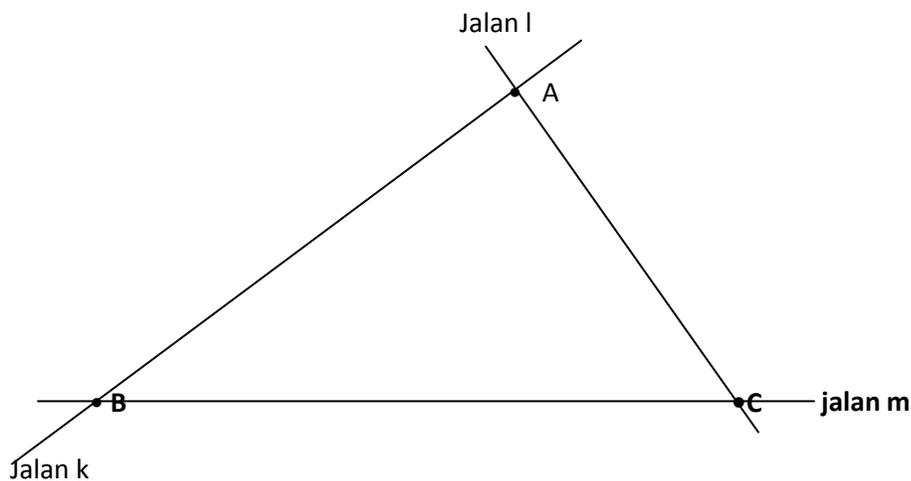
hal yang belum dipahami
Kegiatan Penutup
Membuat rangkuman / simpulan pelajaran tentang point – point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. Dan peserta didik mendengarkan dan membuat catatan simpulan yang diucapkan oleh guru

C. PENILAIAN

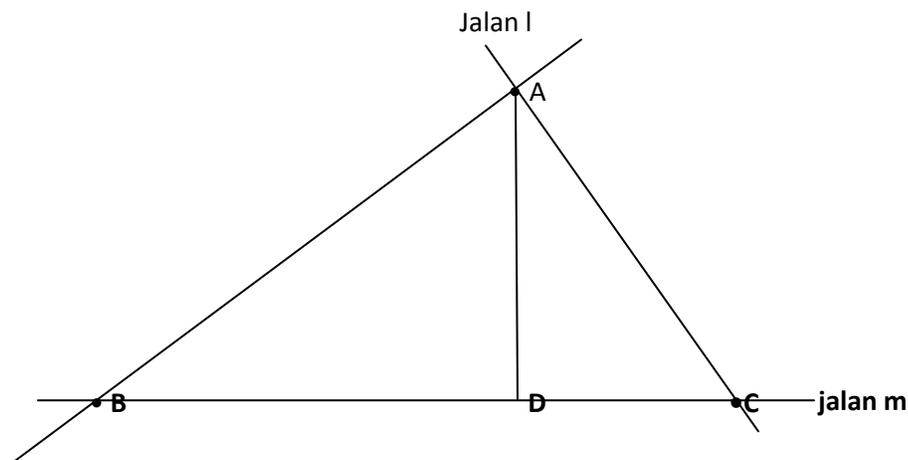
- Penilaian pengetahuan berupa test tertulis berbentuk uraian, observasi terhadap diskusi tanya jawab dan percakapan serta penugasan
- Penilaian keterampilan berupa penilaian unjuk kerja, dan penilaian portofolio

Soal test uraian

Perhatikan gambar di bawah ini. Jalan k dan jalan l berpotongan di kota A. Dinas tata ruang kota ingin menghubungkan kota B dengan kota C dengan membangun jalan m dan memotong kedua jalan yang ada seperti yang ditunjukkan dalam gambar. Jika jarak antara kota A dengan kota C adalah 5 km, sudut yang dibentuk jalan m dengan jalan l adalah 70° dan sudut yang dibentuk jalan k dan jalan m adalah 30° . Tentukanlah jarak kota A dengan kota B.



Alternatif Penyelesaian



Jalan k

Untuk memudahkan perhitungan, maka dibentuk garis tinggi AD. Dimana garis AD tegak lurus dengan garis BC. Seperti yang ditunjukkan pada gambar di atas. Dengan menggunakan konsep perbandingan trigonometri, pada segitiga ABC, dapat dituliskan bahwa

$$\sin B = \frac{AD}{AB} \text{ atau } AD = AB \times \sin B \quad \dots\dots\dots \text{ persamaan 1)}$$

Sedangkan pada segitiga ACD, diperoleh

$$\sin C = \frac{AD}{AC} \text{ atau } AD = AC \times \sin C \quad \dots\dots\dots \text{ persamaan 2)}$$

Dari persamaan 1) dan 2) diperoleh bahwa

$$AB \times \sin B = AC \times \sin C \quad \dots\dots\dots \text{ persamaan 3)}$$

Karena diketahui bahwa sudut C = 70° , sudut B 30° , dan jarak AC = 5, dengan persamaan 3) diperoleh

$$AB \times \sin 30^\circ = AC \times \sin 70^\circ,$$

$$AB = \frac{5 \times \sin 70^\circ}{\sin 30^\circ} = \frac{5 \times (0,94)}{0,5} = 9,4 \text{ km}$$

Jadi jarak kota A ke kota B adalah 9,4 km

Mengetahui
Kepala Sekolah

Ajib Setyo S.Pd M.Pd

Kudus, 4 Desember 2021

Guru Mapel

Priyo Wiharto S.Pd