



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (R P P)



Sekolah : SMKN 1 Pangkalan Kerinci
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X / Genap

KD : 3.9
Materi : Aturan Sinus dan Cosinus
Alokasi Waktu : 10 menit

Kompetensi Dasar

3.9 Menjelaskan aturan sinus dan cosinus

Indikator Pencapaian Kompetensi.

3.9.1 Menentukan unsur-unsur suatu segitiga apabila unsur-unsur lain diketahui dengan menggunakan aturan sinus dan cosinus

Materi Pembelajaran

Aturan sinus
Aturan cosinus

Model dan Metode Pembelajaran

Model pembelajaran : *Discovery Learning*
Metode Pembelajaran : Diskusi dan pemberian tugas

Tujuan Pembelajaran

Dengan kegiatan diskusi dalam pembelajaran matematika pada topik aturan sinus dan cosinus, peserta didik dapat bekerja sama didalam kegiatan kelompok serta dapat menemukan konsep aturan sinus dan cosinus pada segitiga sebarang untuk memperoleh kesimpulan umum tentang aturan sinus dan cosinus, serta mampu menggunakan aturan sinus dan cosinus untuk menentukan unsur suatu segitiga apabila unsur-unsur yang lain diketahui.

Kegiatan Pembelajaran

A. Kegiatan Pendahuluan (2 menit)

- Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran melalui kegiatan berikut:
 - Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa dan memberi salam
 - Guru menanyakan kesiapan peserta didik untuk belajar
 - Guru meminta informasi tentang kehadiran peserta didik
- Menyampaikan apersepsi dengan mengatakan : Untuk mempelajari tentang aturan sinus, kamu harus mengingat kembali definisi perbandingan sinus pada segitiga siku-siku yaitu $\sin \alpha = \frac{\text{sisi depan sudut } \alpha}{\text{sisi miring}}$ dan mengingatkan kembali tentang garis tinggi suatu segitiga yang menghubungkan satu titik sudut ke sisi dihadapannya secara tegak lurus (membentuk sudut siku-siku).
- Memotivasi peserta didik dengan mengatakan pada pertemuan ini, kita akan membahas tentang aturan sinus dan aturan cosinus pada segitiga. Aturan sinus dan cosinus pada segitiga sangat penting untuk dipelajari, karena dapat menentukan besar suatu sudut atau panjang sisi pada segitiga sebarang tanpa melakukan pengukuran secara langsung. Aturan sinus dan cosinus banyak digunakan untuk merancang sebuah bangunan, sehingga seorang arsitek dapat menciptakan bangunan dalam bentuk-bentuk yang unik dan proporsional. Bayangkan jika seorang arsitek sedang memperkirakan besar salah satu sudut bagian atap rumah yang berbentuk segitiga dengan besar dua buah sisi permukaan atap telah diketahui dan salah satu besar sudut telah diketahui. Bagaimana cara arsitek untuk menghitungnya tanpa mengukur langsung bagian atapnya?

4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
5. Guru mengorganisasikan peserta didik kedalam kelompok yang telah ditentukan, yang terdiri dari 4-5 orang yang heterogen, dan memberikan LKPD pada masing-masing peserta didik.

B. Kegiatan Inti (6 menit)

Tahap 1: *Stimulation* (Pemberian Rangsangan)

Peserta didik mengamati dan memahami masalah pada LKPD tentang bangun datar yang berbentuk segitiga.

Tahap 2: *Problem Identification* (Identifikasi Masalah)

Peserta didik mengidentifikasi masalah pada LKPD dan merumuskan hipotesis tentang aturan sinus dan aturan cosinus (**menanya**)

Tahap 3: *Data Collection* (Pengumpulan Data)

Peserta didik mengumpulkan informasi yang sesuai untuk menemukan konsep aturan sinus. (**mengumpulkan informasi**)

Tahap 4: *Data Processing* (Pengolahan Data)

Peserta didik mengeksplorasi kemampuan pengetahuan konseptualnya berdasarkan data-data yang diperoleh untuk menemukan konsep aturan sinus dan cosinus serta dapat menyelesaikan permasalahan pada LKPD. (**menalar**)

Tahap 5: *Verification* (Pembuktian)

Peserta didik memeriksa hasil kerja yang telah dilakukan sesuai atau tidak hipotesis pada masalah berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan dalam menemukan konsep aturan sinus.

Tahap 6: *Generalization* (Menarik Kesimpulan)

1. Peserta didik menarik kesimpulan tentang menemukan konsep aturan sinus dan cosinus
2. Peserta didik mempersiapkan hasil pekerjaan dalam kelompoknya dan akan dipresentasikan hasil diskusinya didepan kelas perwakilan dari tiap kelompok. (**mengkomunikasikan**)
3. Peserta didik diberi kesempatan untuk memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji.
4. Guru membahas dan memberi tanggapan terhadap hasil kerja peserta didik.

C. Kegiatan Akhir (2 menit)

1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan materi tentang aturan sinus.
2. Peserta didik mengerjakan latihan evaluasi secara individu tentang materi yang dipelajari.
3. Guru menutup kegiatan belajar mengajar dengan memberi salam.

Penilaian Hasil Belajar

- a. Sikap : Lembar Pengamatan
- b. Pengetahuan : Lembar Penilaian Siswa
- c. Keterampilan: Observasi selama diskusi

Mengetahui,
Kepala Sekolah SMKN 1 Pangkalan Kerinci

Pangkalan Kerinci, 3 Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

Nurasia, M.Pd
NIP. 197306181998022001

Morri Manik, MPd
NIP. 197408312009041