

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK N 1 Klego
Kelas / Semester : X / Genap
Tema : Aturan sinus dan cosinus
Sub Tema : Menjelaskan aturan sinus dan cosinus
Pembelajaran ke : 2
Alokasi Waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah berdiskusi, menggali informasi melalui model pembelajaran discovery learning peserta didik dapat menganalisis aturan sinus serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan sinus dengan mengedepankan perilaku jujur, disiplin, rasa ingin tahu, bertanggung-jawab, responsif dan proaktif selama proses pembelajaran.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pendahuluan:

- Salam, Berdo'a, dan mengecek kehadiran siswa
- Mengkondisikan Siswa
- Mengingat kembali materi tentang perbandingan trigonometri
- Menyampaikan materi yang akan dipelajari dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari
- Menyampaikan kegiatan dan teknik penilaian yang akan dilakukan
- Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok

Kegiatan Inti:

- Guru membagikan LKPD untuk dikerjakan secara berkelompok dan meminta siswa untuk mengamatinnya dan mengajukan pertanyaan jika ada hal yang belum dipahami
- Peserta didik mengidentifikasi permasalahan yang ada pada LKPD.
- Peserta didik berdiskusi terkait dengan permasalahan yang ada pada LKPD.
- Peserta didik diminta mengeksplorasi, mengumpulkan data dan informasi dari sumber lain.
- Siswa bekerjasama dalam kelompok untuk menyusun, menafsirkan, mengevaluasi penyelesaian dari masalah yang diberikan serta membuat kesimpulan sementara.
- Satu perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi dan siswa lainnya menanggapi dan menyempurnakan hasil diskusi.
- Siswa membuat kesimpulan dengan bimbingan guru berkaitan dengan materi aturan sinus berdasarkan hasil diskusi.
- Peserta didik bersama guru membahas materi yang telah dipelajari pada LKPD disertai dengan penguatan dengan memberikan jawaban yang benar.

Penutup:

- Guru memfasilitasi dalam membuat kesimpulan.
- Guru memberikan penilaian.
- Guru memberikan penguatan dan motivasi bagi siswa yang aktif dalam diskusi
- Menyampaikan materi pertemuan berikutnya yaitu aturan cos
- Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN:

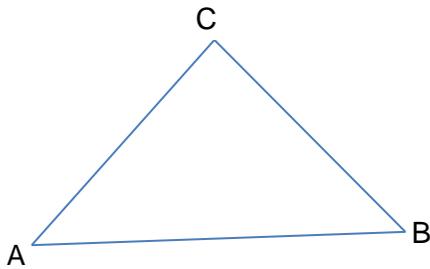
1. Jika diketahui segitiga ABC, dengan ukuran panjang sisi dan sudut-sudutnya sebagai berikut.
 - a. $b = 20$, $\angle C = 105^\circ$, dan $\angle B = 45^\circ$. Hitung panjang sisi a dan c.
 - b. $c = 20$, $\angle A = 35^\circ$, dan $\angle B = 40^\circ$. Hitung panjang sisi a dan b.
 - c. $a = 12,5$, $b = 10$, dan $\angle A = 110^\circ$, Hitung besar $\angle B$, $\angle C$, dan panjang sisi c
 - d. $a = 4$, $b = 6$, dan $\angle C = 120^\circ$, Hitung besar $\angle A$, $\angle B$, dan panjang sisi c

Boyolali, 12 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

SITI MUTMAINAH, S.Pd

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
TUGAS KELOMPOK

1. Perhatikan Gambar segitiga sembarang berikut



Sisi AB di depan sudut C disebut juga sisi
 Sisi BC di depan sudut A disebut juga sisi
 Sisi AC di depan sudut B disebut juga sisi

2. Buatlah garis tinggi dari Titik C yang memotong garis AB di titik D (misalkan disimbolkan x)
 Sehingga didapat 2 segitiga siku-siku yaitu $\triangle ADC$ dan
 Dari $\triangle ADC$ (siku-siku di D) dan $\triangle BDC$ (siku-siku di D)

Maka $\sin A = \frac{CD}{AC} = \frac{x}{c}$

$x = \dots\dots\dots(1)$

Maka $\sin B = \frac{CD}{BC} = \frac{x}{b}$

$x = \dots\dots\dots(2)$

dari persamaan (1) dan (2) maka diperoleh:

pers (1) = pers (2)

.

.

Maka diperoleh kesimpulan bahwa

$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B}$ atau $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B}$

3. Dengan cara yang sama buatlah garis tinggi dari titik A yang memotong garis BC dititik E (Misal disimbolkan y)

Maka diperoleh kesimpulan bahwa

$\frac{c}{\sin C} = \frac{b}{\sin B}$ atau $\frac{c}{\sin C} = \frac{b}{\sin B}$

4. Dari soal no 2 dan 3 maka diperoleh 2 persamaan

$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B}$ dan $\frac{c}{\sin C} = \frac{b}{\sin B}$ atau $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B}$ dan $\frac{c}{\sin C} = \frac{b}{\sin B}$

Maka dapat disimpulkan bahwa:

$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$ atau $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B}$ dan $\frac{c}{\sin C}$