

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 14 Maluku Tengah
Kelas/Semester : X IPA , IPS/ Genap
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Aturan Sinus dan Cosinus
Pembelajaran ke : 18
Alokasi Waktu : 10 Menit

Kompetensi Dasar :

3.1. Menjelaskan Aturan Sinus dan Cosinus

4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan Sinus dan Cosinus

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pendekatan saintifik dengan menggunakan model *pembelajaran sendiri yang dirancang guru* diharapkan peserta didik dapat **Menjelaskan Aturan Sinus** Selain itu peserta didik dapat **Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan Sinus** dengan rasa **ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, santun, percaya diri, pantang menyerah, memiliki sikap responsif (berpikir kritis) dan pro-aktif (kreatif), serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik.**

B. Kegiatan Pembelajaran

KEGIATAN PESERTA DIDIK	Waktu	Keterangan
Kegiatan Awal : 1. Berdoa 2. Mengecek Kehadiran/ Partisipasi Peserta Didik 3. Memberikan Apersepsi 4. Menjelaskan Tujuan Pembelajaran	2 menit	
Kegiatan Inti : 5. Guru Bersama siswa berdiskusi tentang aturan sinus 6. Menjelaskan Langkah-langkah Kegiatan(sesuai model pembelajaran yang dirancaang sendiri) 7. Peserta didik mencermati Penjelasan guru cara menyelesaikan masalah yang melibatkan aturan sinus 8. Peserta Didik berdiskusi dan mengerjakan tugas secara berkelompok sesuai kelompok yang telah ditentukan secara acak 1. Peserta didik mempresentasikan <i>hasil kerja secara kelompok</i> 2. <i>Guru mengarahkan peserta didik untuk memberikan pertanyaan jika ada hal – hal yang belum dipahami</i>	1 menit 1 menit 2 menit 1 menit 1 menit	Aturan sinus dalam segitiga sembarang Di depan kelas Dalam kelompok di depan kelas
Kegiatan Penutup : 1. Memberikan Refleksi 2. Melakukan Penilaian pengetahuan 3. Menyiapkan pembelajaran yang akan datang	2 menit	Lisan Tertulis

C. Penilaian Pembelajaran

Sikap : Observasi saat proses

Pengetahuan : Tes tertulis melalui lembar tes

Keterampilan : Unjuk kerja (Presentasi di depan kelas)

Hatu, November 2021
Guru Mata Pelajaran

Damaris manuputty, S.Pd
NIP 197808202003122005

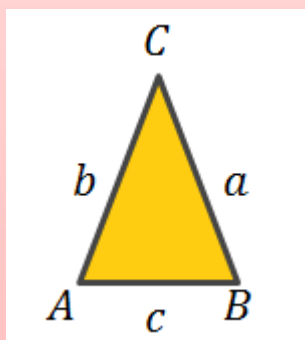
Lampiran RPP.

Materi Pembelajaran

ATURAN SINUS

Salah satu hal yang dipelajari pada matematika adalah bangun datar. Terdapat beberapa macam bangun datar, dan salah satunya adalah segitiga, yang merupakan suatu bangun datar yang memiliki tiga buah sisi. Pada segitiga, berlaku beberapa hukum/aturan, dan salah satunya adalah aturan sinus.

Pada dasarnya, **aturan sinus** merupakan suatu aturan menyatakan hubungan perbandingan nilai sinus sudut-sudut dalam segitiga dengan panjang sisi yang berhadapan dengan sudut tersebut. Untuk lebih jelasnya, perhatikan gambar berikut.



Pada gambar di atas, sudut A berhadapan dengan sisi panjang a , sudut B berhadapan dengan sisi panjang b , serta sudut C berhadapan dengan sisi panjang c .

Pada aturan sinus, perbandingan antara nilai sinus dari sudut dalam segitiga dengan panjang sisi yang berhadapan dengan sudut tersebut adalah sama. Secara matematis, misalkan diberikan segitiga ABC seperti gambar di atas, maka berdasarkan aturan sinus berlaku :

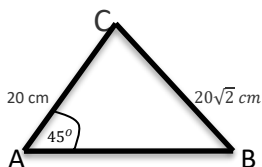
$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$

Secara keseluruhan, aturan sinus menyatakan bahwa perbandingan sinus sudut dalam segitiga dengan sisi yang berada di depan sudut tersebut adalah sama.

Contoh 1.

Diberikan segitiga ABC dengan $\angle A = 45^\circ$, $AC = 20$ cm dan $BC = 20\sqrt{2}$ cm. Hitunglah besar $\angle C$

Jawab :



Diketahui :

$$\angle A = 45^\circ$$

$$AC = b = 20 \text{ cm}$$

$$BC = a = 20\sqrt{2}$$

Ditanya : $\angle C = \dots$

Rumus : $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B}$

Penyelesaian :

$$\Leftrightarrow \frac{20\sqrt{2}}{\sin 45^\circ} = \frac{20}{\sin B}$$

$$\Leftrightarrow \sin B = \frac{20 \cdot \sin 45^\circ}{20\sqrt{2}}$$

$$\Leftrightarrow \sin B = \frac{20 \cdot \frac{1}{2}\sqrt{2}}{20\sqrt{2}}$$

$$\Leftrightarrow \sin B = \frac{10\sqrt{2}}{20\sqrt{2}}$$

$$\Leftrightarrow \sin B = \frac{1}{2}$$

$$\Leftrightarrow \angle B = 30^\circ$$

$$\Leftrightarrow \angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$$

$$\Leftrightarrow \angle C = 180^\circ - \angle A - \angle B$$

$$\Leftrightarrow \angle C = 180^\circ - 45^\circ - 30^\circ$$

$$\Leftrightarrow \angle C = 115^\circ$$

Jadi $\angle C$ adalah 115°

Soal Latihan :

Selesaikanlah soal – soal berikut secara cepat dan tepat.

1. Diketahui segitiga ABC dengan besar $\angle A = 60^\circ$, $\angle B = 75^\circ$, dan panjang AB = 12 cm, Hitunglah :
 - a. $\angle C$
 - b. Panjang BC

Soal Penilaian Pembelajaran :

Suatu segitiga PQR dengan PR = 3 cm dan QR = $\frac{3}{2}\sqrt{6}$ cm . Jika $\angle P = 60^\circ$. Hitunglah besar sudut R.

Observasi Proses :

JURNAL KELAS GURU MATA PELAJARAN MATEMATIKA

KELAS : X IPA

No	Pert . ke	Kejadian Khusus	Kategori		Tindak Lanjut	Pelaku Kejadian Khusus	Ket
			Positif	Negatif			
1	18						