

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) DARING

Satuan Pendidikan : MA Neg. 1 Bombana
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Materi Pokok : Aturan Sinus dan Cosinus
Kelas/Semester : 10/Genap
Tahun Pelajaran : 2019/2020
Alokasi Waktu : 2 JP (2x Pertemuan)

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajan daring yang dipadukan dengan metode, teknik ATM,

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat

- Menemukan konsep aturansinus
- Menemukan konsep aturan cosinus
- Menggunakan konsep aturan sinus dalam menyelesaikan masalah.
- Menggunakan konsep aturan cosinus dalam menyelesaikan masalah.

dengan rasa rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, santun, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif (berpikir kritis) dan pro-aktif (kreatif), serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik.

Nilai Karakter

- Peduli, Jujur berkarya, Tanggung jawab, Toleran, Kerjasama, Proaktif, Kreatif

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.9 Menjelaskan aturan sinus dan cosinus	3.9.1 Menemukan konsep aturansinus 3.9.2 Menemukan konsep aturan cosinus
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan sinus dan cosinus	4.9.1 Menggunakan konsep aturan sinus dalam menyelesaikan masalah. 4.9.2 Menggunakan konsep aturan cosinus dalam menyelesaikan masalah.

C. Metode Pembelajaran

- Metode : teknik ATM (Amati, Tiru dan Modifikasi), tanya jawab, penugasan
- Model : daring learning

D. Media/alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media/alat:

- Media LCD projector, Laptop, Bahan Tayang, Smartphone, WA Grup, e-learning

2. Sumber Belajar

- Buku Matematika (Umum) Kelas X, Kementerian dan Kebudayaan Tahun 2016.
- Buku Matematika (Wajib) Kelas X, Karangan: Sukino, Penerbit Erlangga Tahun 2016.
- Internet, Sumber lain yang relevan

E. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan

Guru : (Menunjukkan sikap disiplin sebelum memulai proses pembelajaran, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter) serta membiasakan membaca dan memaknai (Literasi)).

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
- Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.

Apersepsi

- Mengaitkan *materi/tema/kegiatan* pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan *materi/tema/kegiatan* sebelumnya, pada kelas IX
- Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.

Motivasi

- Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.
- Apabila *materi/tema/projek* ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang:
 - *Aturan Sinus*
- Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung
- Mengajukan pertanyaan.

2. Kegiatan Inti

- ❖ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar
- ❖ Peserta didik diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab **pertanyaan** berdasarkan hasil pengamatan yang ada pada buku paket; ***Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan sikap jujur, disiplin, serta tanggung jawab dan kerja sama yang tinggi (Karakter)***
- ❖ Pendidik memfasilitasi peserta didik untuk **menanyakan** hal-hal yang belum dipahami berdasarkan hasil pengamatan dari buku paket yang didiskusikan bersama kelompoknya; ***Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan sikap jujur, disiplin, serta tanggung jawab dan kerja sama yang tinggi (Karakter)***
- ❖ Guru membantu peserta didik mengerucutkan masalah yang berkembang dalam bentuk pertanyaan
- ❖ **Mengajukan pertanyaan** tentang : *Aturan Sinus*

3. Kegiatan Penutup

- Memfasilitasi dalam membuat kesimpulan ***Berkomunikasi dan bekerjasama (4C) dalam merumuskan kesimpulan (Literasi), serta saling melengkapi untuk memperoleh konsep yang tepat*** tentang
 - *Aturan Sinus*
- Beberapa peserta didik diminta untuk mengungkapkan manfaat mengetahui ***Berkomunikasi, berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan rasa percaya diri (Karakter) dan berani mengemukakan pendapat (Literasi)*** tentang
 - *Aturan Sinus* dalam kehidupan sehari-hari maupun permasalahan lainnya
- Memberikan tugas kepada peserta didik (PR), dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya maupun mempersiapkan diri menghadapi tes/ evaluasi akhir di pertemuan berikutnya

Mengetahui
Kepala Madrasah

Drs. Halizi, S.Pd
Nio. 196712311995031006

Rumbia Tengah, 2020
Guru Mata Pelajaran

Halizi
Nip. 196712311995031006

Materi Pembelajaran

a. Fakta:

Kita dapat menemukan bahwa

$$\sin \angle P = \frac{RU}{PR} \text{ atau}$$

$$RU = PR \times \sin \angle P = q \times \sin \angle P \quad (13)$$

$$\sin Q = \frac{RU}{RQ} \text{ atau } RU = RQ \times \sin \angle Q = p \times \sin \angle Q \quad (14)$$

Dari (6e) dan (6f), diperoleh

$$q \times \sin \angle P = p \times \sin \angle Q \Leftrightarrow \frac{q}{\sin \angle Q} = \frac{p}{\sin \angle P} \quad (15)$$

Selain itu, kita juga dapat menuliskan bahwa

$$\cos \angle Q = \frac{UQ}{RQ} = \frac{z}{p} \text{ atau } z = p \times \cos \angle Q \quad (16)$$

b. Konsep

Untuk setiap segitiga, dengan $BC = a$, $AC = b$, $AB = c$, dengan sudut-sudutnya $\angle C$, $\angle A$ dan $\angle B$, maka berlaku

ATURAN SINUS

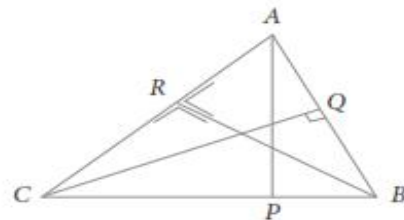
$$\frac{a}{\sin \angle A} = \frac{b}{\sin \angle B} = \frac{c}{\sin \angle C}$$

ATURAN COSINUS

$$\text{i. } a^2 = b^2 + c^2 - 2.b.c.\cos \angle A \text{ atau } \cos \angle A = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2.b.c}$$

$$\text{ii. } b^2 = a^2 + c^2 - 2.a.c.\cos \angle B \text{ atau } \cos \angle B = \frac{a^2 + c^2 - b^2}{2.a.c}$$

$$\text{iii. } c^2 = a^2 + b^2 - 2.a.b.\cos \angle C \text{ atau } \cos \angle C = \frac{a^2 + b^2 - c^2}{2.a.b}$$



Gambar 4.41 $\triangle ABC$ dengan tiga garis tinggi

c. Prinsip

- Menggunakan konsep aturan sinus dalam menyelesaikan masalah.
- Menggunakan konsep aturan cosinus dalam menyelesaikan masalah.

d. Prosedur

- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan sinus dan cosinus