

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ( R P P )

Sekolah	:	SMA NEGERI 2 SELONG
Nama Penyusun	:	Akhmad Asyari, S.Pd
Email	:	asyariakhmad@gmail.com
Materi/Topik	:	Aturan Sin dan Aturan Cos
Kelas / Semester	:	X / GENAP
Mata Pelajaran	:	MATEMATIKA UMUM
Peminatan	:	MIPA & IPS
Alokasi Waktu	:	10 Menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui diskusi kelompok, peserta didik mampu menjelaskan aturan sinus dan cosinus.
2. Melalui diskusi tentang model matematika dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan aturan sinus dan cosinus, peserta didik dapat menentukan penyelesaiannya dengan benar.

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### Pendahuluan (2 menit)

1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan salam dan berdoa.
2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik
3. Guru mengajak peserta didik yang hadir dalam pembelajaran mensyukuri nikmat sehat
4. Guru memotivasi peserta didik untuk mencintai diri sendiri dan lingkungan sekitar dengan selalu menerapkan protokol kesehatan.
5. Guru memotivasi siswa untuk mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis dengan menjelaskan bahwa materi yang akan dibahas banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
7. Mengingat kembali materi sebelumnya dengan melakukan tanya jawab (Segitiga siku siku dan perbandingan trigonometri)

#### Kegiatan Inti (6 menit)

1. Menyiapkan peserta didik untuk bersiap melakukan diskusi kelompok dengan membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 3 – 4 orang.
2. Peserta didik mencermati masalah yang diberikan terkait aturan sinus dan cosinus yang telah disiapkan di LKPD
3. Peserta didik mengajukan pertanyaan terkait masalah kontekstual yang diajukan guru
4. Peserta didik diarahkan untuk berdiskusi, mengumpulkan berbagai informasi dengan membaca buku literatur, serta mengidentifikasi permasalahan yang berkaitan dengan aturan sinus dan cosinus yang terdapat di LKPD

5. Peserta didik diarahkan untuk berkolaborasi, berkomunikasi, berpikir kritis dan kreatif dalam menyelesaikan dan menemukan aturan sinus dan aturan cosinus serta menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan aturan sinus dan cosinus di LKPD
6. Guru memantau jalannya diskusi tiap kelompok, memberikan motivasi dan bantuan secukupnya bila diperlukan.
7. Peserta didik secara sukarela atau dari wakil kelompok yang ditunjuk guru menyampaikan hasil diskusi secara lisan dan tulisan di depan kelas
8. Peserta didik lain memberikan umpan baik terhadap penyajian hasil diskusi
9. Guru memberikan umpan balik dan penguatan terhadap hasil diskusi

#### Kegiatan Penutup (2 menit)

1. Peserta didik bersama-sama dengan guru melakukan refleksi tentang pelaksanaan pembelajaran
2. Peserta didik secara sukarela atau ditunjuk guru untuk menyampaikan ringkasan secara lisan materi pembelajaran tentang aturan sinus dan cosinus
3. Guru memberikan penguatan terhadap ringkasan peserta didik
4. Guru memberikan tes akhir berupa kuis terkait dengan aturan sinus dan cosinus
5. Guru menyampaikan rasa syukur dan terima kasih atas semangat dan disiplin peserta didik selama pembelajaran
6. Guru menyampaikan informasi terkait pembelajaran selanjutnya

### **C. PENILAIAN PEMBELAJARAN**

1. Penilaian sikap dilakukan melalui pengamatan selama diskusi dan pembelajaran berlangsung dicatat dalam jurnal
2. Penilaian pengetahuan dilakukan melalui tes akhir berupa kuis pada akhir pertemuan
3. Penilaian keterampilan dilakukan melalui unjuk kerja dan pengamatan selama dan sesudah pembelajaran berlangsung.

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Ahmad Supandi, S.Pd.,M.Pd  
NIP. 19641231 198903 1 129

Selong, 16 Juli 2021  
Guru Mata Pelajaran

Akhmad Asyari, S.Pd  
NIP. 19740913 200112 1 001

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Kelas : .....

Kelompok : .....

Anggota :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

Hari/Tanggal :

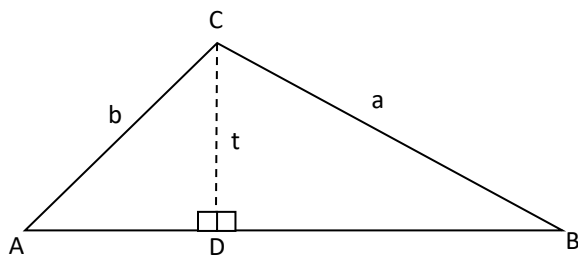
Kompetensi Dasar : Menjelaskan Aturan Sinus dan Aturan Cosinus

Petunjuk :

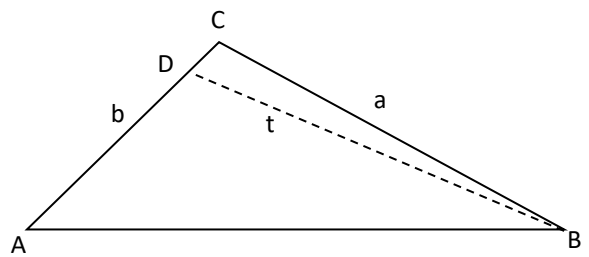
1. Baca dan cermati LKPD dengan teliti
2. Diskusikan dengan teman sekelompok dalam menentukan penyelesaian
3. Yakinkan bahwa setiap anggota kelompok mengetahui dan memahami jawaban
4. Jika mengalami kesulitan dan mempelajari LKPD, tunjukkan dan sampaikan ke gurumu dengan tetap berusaha maksimal terlebih dahulu.

### KEGIATAN I

Perhatikan Segitiga ABC berikut :



Gambar 1



Gambar 2

Petunjuk :

1. Perhatikan segitiga ABC pada gambar 1 diatas! t merupakan tinggi dari segitiga ABC dengan alas AB.
2. Dengan menggunakan perbandingan trigonometri pada segitiga siku siku tentukan :
  - a. Perhatikan segitiga ADC ,  
maka  $\sin A = \frac{t}{b}$   $\iff t = b \times \sin A$  (1)
  - b. Perhatikan segitiga BDC ,  
maka  $\sin B = \frac{t}{a}$   $\iff t = a \times \sin B$  (2)

Perhatikan tinggi segitiga  $t$ , dan kaitkan persamaan (1) dan (2)..

3. Substitusikan persamaan (1) ke persamaan (2).

$$t = t$$

$$\dots \times \dots = \dots \times \dots$$

$$\frac{\dots}{\sin A} = \frac{b}{\dots}$$

4. Perhatikan segitiga ABC pada gambar 2 diatas!  $t$  merupakan tinggi dari segitiga ABC dengan alas AC.  
 5. Dengan menggunakan perbandingan trigonometri pada segitiga siku siku tentukan :

c. Perhatikan segitiga ABD ,

maka  $\sin A = \dots \iff t = \dots \times \dots$  (1)

d. Perhatikan segitiga BCD ,

maka  $\sin C = \dots \iff t = \dots \times \dots$  (2)

Perhatikan tinggi segitiga  $t$ , dan kaitkan persamaan (1) dan (2)..

6. Substitusikan persamaan (1) ke persamaan (2).

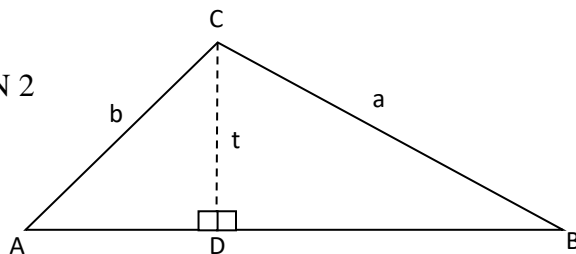
$$t = t$$

$$\dots \times \dots = \dots \times \dots$$

$$\frac{\dots}{\sin A} = \frac{c}{\dots}$$

7. Dari langkah 4 dan 6, akan kita dapatkan rumus aturan sin yaitu :

KEGIATAN 2



Perhatikan segitiga ABC diatas

1. Perhatikan Segitiga ACD

$\sin A = \dots \iff t = \dots$  1)

$\cos A = \dots \iff AD = \dots$  2)

2. Perhatikan Segitiga BCD

$a^2 = \dots^2 + (\dots)^2$  3)

dimana :  $BD = AB - AD$

$BD = \dots$  4)

