

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMAN 1 Cicalengka  
 Mata Pelajaran : Matematika Wajib  
 Kelas/Semester : 10/Genap  
 Tema : Aturan Sinus dan Cosinus  
 Sub tema : Aturan Sinus  
 Deskripsi : Menjelaskan Aturan Sinus  
 Pembelajaran ke : 5  
 Alokasi Waktu : 10 menit

**A. Tujuan Pembelajaran:**

Melalui pendekatan saintifik dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan metode mengamati, diskusi, dan tanya jawab, peserta didik mampu memahami dan dapat menentukan konsep aturan sinus dengan tepat.

**B. Kegiatan Pembelajaran:**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Pengintegrasian Kegiatan	Alokasi waktu
1. Pendahuluan	<p><b>Persiapan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan salam dan berdoa bersama</li> <li>Guru mengecek kehadiran peserta didik, mengondisikan kelas dan pembiasaan</li> </ul> <p><b>Appersepsi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membangun apersepsi dengan menanyakan materi tentang "Perbandingan Trigonometri"</li> </ul> <p><b>Motivasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan gambaran penggunaan aturan sinus dalam kehidupan sehari-hari (menara pisa)</li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan penilaian yang dilakukan</li> <li>Guru menyampaikan menekankan pentingnya bekerja dalam tim, saling berdiskusi, dan menghargai pendapat dalam proses pembelajaran</li> </ul>	<p>Religius</p> <p>Toleransi</p> <p>Komunikatif</p> <p>Komunikatif</p> <p>Kerja sama Toleransi</p>	2 Menit
2. Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membagi kelompok dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)</li> </ul> <p><b>Memberikan stimulus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengingatkan kembali rumus perbandingan trigonometri pada segitiga</li> </ul>	<p>Kerja sama</p> <p>Komunikatif</p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Pengintegrasian Kegiatan	Alokasi waktu
	<p><b>Mengidentifikasi masalah</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik berdiskusi dengan menggambar segitiga ABC sembarang, dan menarik garis tinggi dari titik C tegak lurus alas AB di titik D dan garis tinggi dari titik A tegak lurus alas BC.</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan data</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengumpulkan data berupa unsur-unsur yang diketahui dalam segitiga ABC sembarang menjadi segitiga ACD dan segitiga BCD siku-siku di D. Lalu segitiga ABE dan segitiga ACE siku-siku di E.</li> </ul> <p><b>Mengolah data</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik melengkapi konsep aturan sinus pada LKPD.</li> </ul> <p><b>Memverifikasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menyampaikan hasil diskusinya mengenai konsep aturan sinus yang didapatkan dari kerja kelompoknya</li> </ul> <p><b>Menyimpulkan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dapat menentukan konsep aturan sinus dengan bimbingan guru dan bisa membedakan penggunaan konsep dalam soal</li> <li>• Guru mengkonfirmasi bila terjadi perbedaan pendapat tentang materi Aturan Sinus.</li> <li>• Secara klasikal siswa menyepakati hasil pengembangan materi dari kelompok untuk menjadi kesimpulan utuh</li> <li>• Guru memberikan tambahan informasi sebagai penguatan atas kesimpulan siswa.</li> </ul>	<p>Kerjasama</p> <p>Kerjasama</p> <p>Kreatif</p> <p>Pemecahan masalah</p> <p>Komunikatif</p> <p>Demokratis</p> <p>Komunikatif</p>	<p>6 Menit</p>
<p><b>3. Penutup</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Resume:</b> Guru membimbing peserta didik membuat kesimpulan tentang Aturan Sinus.</li> <li>• <b>Refleksi:</b> Memberikan pertanyaan (kuis) berkaitan dengan Aturan Sinus untuk mengetahui ketercapaian indikator.</li> <li>• <b>Tindak lanjut:</b> Penugasan penyelesaian</li> </ul>	<p>Literasi</p> <p>Pemecahan masalah HOTS, kreatif</p> <p>penguasaan</p>	<p>2 Menit</p>

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Pengintegrasian Kegiatan	Alokasi waktu
	Aturan Sinus. • Menyampaikan rencana pembelajaran selanjutnya • Berdoa dan memberi salam.	literasi  Religius	

**C. Penilaian**

- **Pengetahuan** : Tes Tulis (Lembar Kerja Peserta Didik)
- **Keterampilan** : Presentasi
- **Sikap** : Obervasi Pengamatan Sikap



Mengetahui,  
Kepala SMAN 1 Cicalengka,

**Drs. Caswanda, M.Ag.**  
NIP. 19680906 199412 1 003

Guru Mata Pelajaran,

**Devia Nopian Rohmah, M.Pd.**  
NUPTK. 6449769670230173

## Lampiran 1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)



### IDENTITAS

1. Mata Pelajaran : Matematika Wajib
2. Materi Pokok : Aturan Sinus
3. Kelas/Semester : 10/Genap
4. Alokasi Pengerjaan : 1 x 10 menit

### PETUNJUK Pengerjaan

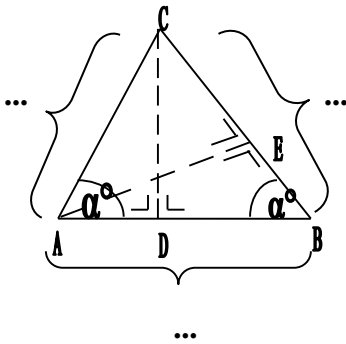
1. Bentuklah kelompok dengan anggota terdiri dari 4-5 orang
2. Isilah identitas (kelas, kelompok, dan nama anggota) pada lembar kerja peserta didik
3. Diskusikan dengan teman sekelompok untuk melengkapi konsep aturan sinus
4. Jawablah pertanyaan pada LKPD dengan benar setelah melakukan literasi dari berbagai sumber seperti buku ataupun internet
5. Tanyakan pada guru pembimbing jika ada hal-hal yang belum jelas
6. Kumpulkan lembar kerja peserta didik sesuai dengan waktu yang telah ditentukan

### TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pendekatan saintifik dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan metode mengamati, diskusi, dan tanya jawab, peserta didik mampu memahami dan dapat menentukan konsep aturan sinus dengan tepat

**DISKUSIKAN DENGAN KELOMPOKMU**

**Diskusi Kelompok untuk Menemukan Rumus Aturan Sinus**



✚ Perhatikan  $\triangle ADC$  :

$$\sin A = \frac{\text{.....}}{\text{.....}}$$

$$CD = \text{.....} \times \text{.....} \tag{1}$$

✚ Perhatikan  $\triangle CDB$  :

$$\sin B = \frac{\text{.....}}{\text{.....}}$$

$$CD = \text{.....} \times \text{.....} \tag{2}$$

Dengan mensubstitusi persamaan (1) dan (2) maka diperoleh:

$$\text{.....} \times \text{.....} = \text{.....} \times \text{.....}$$

$$\frac{\text{.....}}{\sin A} = \frac{\text{.....}}{\sin B} \tag{3}$$

✚ Perhatikan  $\triangle ABE$  :

$$\sin B = \frac{\text{.....}}{\text{.....}}$$

$$AE = \text{.....} \times \text{.....} \tag{4}$$

✚ Perhatikan  $\triangle ACE$  :

$$\sin C = \frac{\text{.....}}{\text{.....}}$$

$$AE = \text{.....} \times \text{.....} \tag{5}$$

Dengan mensubstitusi persamaan (4) dan (5) maka diperoleh:

$$\text{.....} \times \text{.....} = \text{.....} \times \text{.....}$$

$$\frac{\text{.....}}{\sin B} = \frac{\text{.....}}{\sin C} \tag{6}$$

Dari persamaan (3) dan (6) maka diperoleh:

$$\frac{\text{.....}}{\sin A} = \frac{\text{.....}}{\sin B} = \frac{\text{.....}}{\sin C}$$

Sehingga dapat disimpulkan bahwa Aturan Sinus adalah sebagai berikut :

$$\frac{\text{.....}}{\sin A} = \frac{\text{.....}}{\sin B} = \frac{\text{.....}}{\sin C}$$

## Diskusi Kelompok untuk Membahas Penggunaan Aturan Sinus

Aturan sinus dapat dipakai untuk menemukan unsur-unsur dalam suatu segitiga apabila unsur-unsur yang lain diketahui. Sebutkan kemungkinan unsur-unsur yang diketahui itu !

- ✓ ..... , ..... , ..... (ss, sd, sd)
- ✓ ..... , ..... , ..... (sd, ss, sd)
- ✓ ..... , ..... , ..... (ss, ss, sd)



**Matematika itu mudah dan menyenangkan!  
SEMANGAT!!!**

## Lampiran 2. Instrumen Penilaian

### A. Penilaian Sikap

Indikator : Peserta didik menunjukkan sikap religius, toleransi, komunikatif, bekerja sama, demokratis, pemecahan masalah & kreatif.

No.	Nama Siswa	Sikap						Nilai	Predikat
		Religius	Toleransi	Komunikatif	Kerjasama	Demokratis	Pemecahan Masalah & Kreatif		

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah siswa}} \times 100$$

#### Kriteria:

Nilai	Predikat
90-100	Sangat Baik (A)
80 - 89	Baik (B)
70 - 79	Cukup Baik (C)
0-69	Kurang Baik (D)

#### Indikator Penilaian Sikap Religius dalam Pembelajaran

Religius: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut

Skor	Indikator
4	Berdoa dan memberi salam saat memulai dan mengakhiri kegiatan presentasi dan proses pembelajaran secara ajeg/konsisten
3	Berdoa dan terkadang memberi salam saat memulai dan mengakhiri kegiatan presentasi dan proses pembelajaran
2	Berdoa namun tidak memberi salam saat memulai dan mengakhiri kegiatan presentasi dan proses pembelajaran
1	Tidak berdoa dan tidak memberi salam saat memulai dan mengakhiri kegiatan presentasi dan proses pembelajaran

#### Indikator Penilaian Sikap Toleransi dalam Pembelajaran

Toleran : Bersifat atau bersikap menenggang (menghargai, membiarkan, membolehkan) pendirian (pendapat, pandangan, kepercayaan, kebiasaan, kelakuan, dan sebagainya) yang berbeda atau bertentangan dengan pendirian sendiri

Skor	Indikator
4	Menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan ajeg/konsisten.
3	Menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum ajeg/konsisten.
2	Menunjukkan ada sedikit usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum ajeg/konsisten
1	sama sekali tidak bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif

### Indikator Penilaian Sikap Komunikatif dalam Pembelajaran

Komunikatif : Sikap yang menunjukkan adanya interaksi antara sesama sehingga terciptanya lingkungan yang menyenangkan dalam membaur dengan orang lain.

Skor	Indikator
4	Dalam diskusi kelompok terlihat aktif, tanggung jawab, mempunyai pemikirannya, berani berpendapat
3	Dalam diskusi kelompok terlihat aktif, dan berani berpendapat
2	Dalam diskusi kelompok kadang-kadang berpendapat
1	Diam sama sekali tidak terlibat

### Indikator Penilaian Sikap Kerjasama dalam Pembelajaran

Kerjasama : kegiatan atau usaha yang dilakukan oleh anggota kelompok dalam menyelesaikan tugas

Skor	Indikator
4	Mengambil bagian dalam bekerja sama secara terus menerus dan ajeg/konsisten
3	Berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok mengambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
2	Menunjukkan sedikit usaha untuk bekerja sama tetapi belum ajeg/konsisten
1	Sama sekali tidak ada usaha untuk bekerja sama

### Indikator Penilaian Sikap Demokratif dalam Pembelajaran

Demokratif : Suatu pola perilaku seseorang yang dapat menerima perilaku orang lain dengan rasa penuh tanggung jawab tanpa tekanan dari pihak manapun

Skor	Indikator
4	Menghargai orang lain, tidak memaksakan pendapat, berani menyampaikan pendapat, dan menerima pendapat kritik dari orang lain
3	Menghargai orang lain, tidak memaksakan pendapat, dan berani menyampaikan pendapat
2	Menghargai orang lain dan tidak memaksakan pendapat
1	Menghargai orang lain

### Indikator Penilaian Sikap Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran

Pemecahan Masalah dan Kreatif : Suatu pola perilaku seseorang untuk menemukan kemungkinan-kemungkinan strategi pemecahan masalah, mengevaluasi dan menyeleksi kemungkinan-kemungkinan untuk memecahkan masalah, memilih suatu pilihan solusi yang optimal.

Skor	Indikator
4	Sangat baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan konsisten
3	Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum konsisten
2	Cukup jika kadang-kadang bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
1	Kurang jika sama sekali tidak bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif



## B. Penilaian Pengetahuan

### PENILAIAN PENCAPAIAN KOMPETENSI PENGETAHUAN

**Sekolah** : SMA Negeri 1 Cicalengka  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Pokok Bahasan** : Aturan Sinus  
**Waktu** : 5 menit

---

#### **Petunjuk:**

1. Jawablah semua pertanyaan berikut dengan lengkap, tepat, dan sistematis.
2. Kerjakan terlebih dahulu soal-soal yang menurut anda lebih mudah untuk dikerjakan.

#### **Soal:**

1. Diketahui  $\triangle ABC$  diketahui panjang sisi  $b = 8$ ,  $\angle A = 120^\circ$ , dan  $\angle B = 30^\circ$ . Hitung panjang sisi  $a$ .
2. Tentukanlah unsur-unsur yang belum diketahui dari  $\triangle ABC$ , jika diketahui  $a = 5$ ,  $b = 6$ , dan  $\angle A = 50^\circ$ .
3. Diketahui segitiga ABC dengan sudut  $A = 30$ , sudut  $B = 45^0$ , dan sisi  $b = 10$  cm.  
Tentukan :
  - a. Sudut C
  - b. Panjang a
  - c. Panjang b



	$a = \frac{10 \times \frac{1}{2}}{\frac{1}{2}\sqrt{2}} = 5\sqrt{2} \text{ cm}$ <p>c. <math>\frac{c}{\sin C} = \frac{b}{\sin B} \rightarrow \frac{c}{\sin 105^\circ} = \frac{10}{\sin 45^\circ}</math></p> $c = \frac{10 \times 0,966}{0,707} = 13,66 \text{ cm}$	15
	<b>Total Skor</b>	<b>100</b>

**Keterangan:**

Skor siswa	Kategori
Skor $\geq 75$	Tuntas
Skor $< 75$	Belum Tuntas

### C. Penilaian Keterampilan

**Indikator : Peserta didik menunjukkan keterampilan dalam presentasi**

No.	Nama Siswa	Keterampilan Presentasi				Nilai
		Sistematika	Penggunaan Bahasa	Kemampuan mempertahankan dan menanggapi pertanyaan atau sanggahan	Kemampuan Presentasi	

$$Nilai = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumla siswa}} \times 100$$

**Keterangan:**

Skor siswa	Kategori
Skor $\geq 75$	Tuntas
Skor $< 75$	Belum Tuntas

**Indikator: Sitematika dalam presentasi**

Skor	Indikator
4	Materi presentasi disajikan secara runtut dan sistematis
3	Materi presentasi disajikan secara runtut tetapi kurang sistematis
2	Materi presentasi disajikan secara kurang runtut dan tidak sistematis
1	Materi presentasi disajikan secara tidak runtut dan tidak sistematis

**Indikator: Penggunaan bahasa dalam presentasi**

Skor	Indikator
4	Bahasa yang digunakan sangat mudah dipahami
3	Bahasa yang digunakan cukup mudah dipahami
2	Bahasa yang digunakan agak sulit dipahami
1	Bahasa yang digunakan sangat sulit dipahami

**Indikator: Kemampuan mempertahankan dan menanggapi pertanyaan atau sanggahan dalam presentasi**

Skor	Indikator
4	Mampu mempertahankan dan menanggapi pertanyaan/sanggahan dengan arif dan bijaksana
3	Mampu mempertahankan dan menanggapi pertanyaan/sanggahan dengan Cukup baik
2	Kurang mampu mempertahankan dan menanggapi pertanyaan/sanggahan dengan baik
1	Sangat kurang mampu mempertahankan dan menanggapi pertanyaan/sanggahan.

#### **D. Penilaian Remedial dan Pengayaan**

Pembelajaran Remedial dan Pengayaan Pembelajaran remedial dilakukan segera setelah kegiatan penilaian.

##### **Pembelajaran Remedial**

- a. Mengulang konsep **Aturan Sinus** bagi peserta didik yang belum mencapai kompetensi yang ditetapkan; (dengan teknik tutor sebaya)
- b. Mengulang **pembelajaran** konsep **Aturan Sinus** bagi peserta didik yang belum mencapai kompetensi **minimal** yang ditetapkan (dengan teknik pembelajaran ulang oleh guru)
- c. Memberikan perbaikan bagi peserta didik yang belum mampu memahami tentang **Aturan Sinus** dengan teknik pembelajaran ulang;
- d. Memberikan perbaikan bagi peserta didik yang belum mampu memahami konsep **Aturan Sinus** dalam penerapan segitiga (dengan teknik penugasan).

##### **Pembelajaran Pengayaan**

- a. Memberi kegiatan pengayaan bagi peserta didik yang telah mencapai batas ketuntasan atau melebihi target pencapaian konsep **Aturan Sinus**, dengan memberikan perluasan materi atau peningkatan kompetensi;
- b. Peserta didik yang sudah terampil memahami tentang berkreasi dalam menyelesaikan masalah penerapan **Aturan Sinus** dengan penugasan dan mampu menyajikan model yang merepresentasikan pemahamannya tentang **Aturan Sinus** dan menerapkannya untuk mengetahui unsur-unsur yang belum diketahui pada segitiga.
- c. Memberikan apresiasi terhadap hasil kerja peserta didik.