

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMAN-1 Pangkalan Banteng  
Kelas / Semester : X/2  
Tema : Trigonometri  
Topik : **Aturan Sinus** dan Cosinus  
Pembelajaran ke : 1  
Alokasi waktu : 10 menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Dengan berdiskusi secara *think-pair-square*, peserta didik diharapkan dapat memahami aturan sinus secara teliti dan tepat.

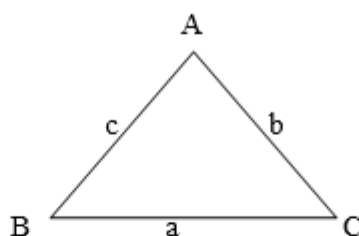
### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### a. Kegiatan Pendahuluan

1. Guru mengucapkan salam dan mengecek kehadiran peserta didik.
2. Guru mengkondisikan peserta didik untuk mempersiapkan diri mengikuti kegiatan pembelajaran secara berpasangan(*think-pair-share*) dengan tertib.

#### b. Kegiatan Inti

1. Peserta didik diberikan rumus aturan sinus dan cosinus untuk dipahami secara sendiri. (*Think*)



**Dari segitiga ABC, aturan sinus yang berlaku:**

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

**Dari segitiga ABC, aturan cosinus yang berlaku:**

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2 \cdot b \cdot c \cdot \cos A$$

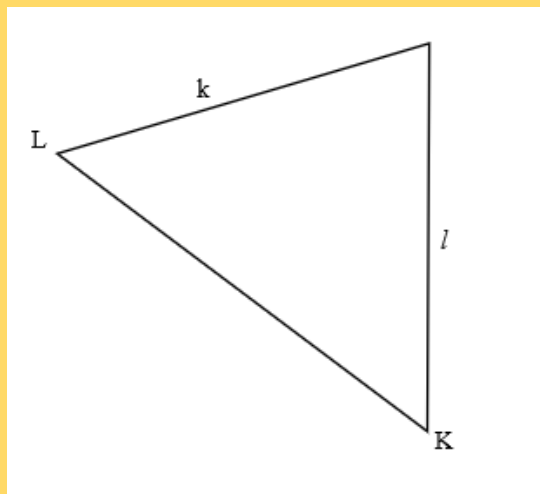
$$b^2 = a^2 + c^2 - 2 \cdot a \cdot c \cdot \cos B$$

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2 \cdot a \cdot b \cdot \cos C$$

2. Guru memberikan gambar segitiga beserta ukuran pada bagian-bagian segitiganya.
3. Peserta didik mencoba mengaplikasikan rumus aturan sinus dari segitiga yang diberikan oleh guru untuk membuktikan rumus tersebut.

## Lembar Kegiatan Siswa

### Aturan Sinus



Diketahui  $k = 2\sqrt{2}$ ,  $l = 4$ ,  $\sphericalangle K = 30^\circ$ ,  $\sphericalangle L = 45^\circ$ .

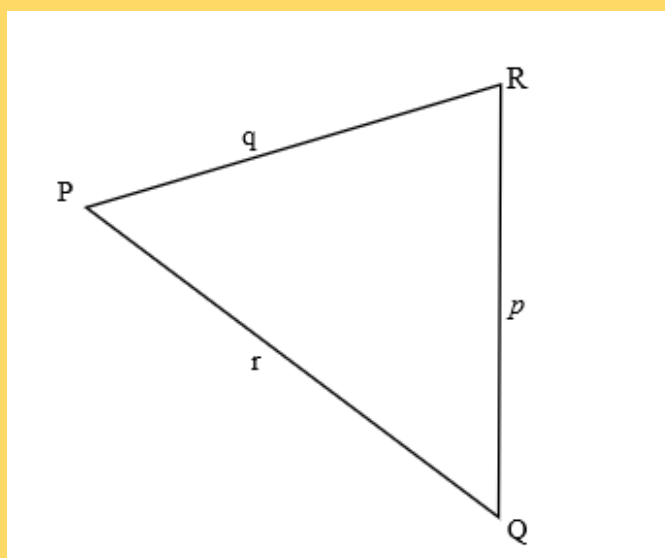
Ayo membuktikan bahwa aturan sinus itu berlaku untuk segitiga tersebut!

Ikuti Langkah-langkah berikut dengan mengisi titik-titiknya ya!

$$\begin{aligned} & \frac{k}{\sin K} (\dots) \frac{l}{\sin L} \\ \rightarrow & \frac{2\sqrt{2}}{\sin 30^\circ} (\dots) \frac{4}{\sin 45^\circ} \\ \rightarrow & \frac{2\sqrt{2}}{\frac{1}{2}} (\dots) \frac{4}{\frac{1}{2}\sqrt{2}} \\ \rightarrow & 4\sqrt{2} (\dots) 4\sqrt{2} \end{aligned}$$

\*\*\*Warna merah itu yang seharusnya diisi siswa.

**Jadi, bagaimana hasil ruas kiri dan ruas kanan? Sama atau tidak?**



Diketahui segitiga PQR, Panjang sisi QR = 8, PQ =  $4\sqrt{6}$ , sudut P =  $45^\circ$ , dan sudut R =  $60^\circ$ .  
Ayo membuktikan bahwa aturan sinus itu berlaku untuk segitiga tersebut!

Ikuti Langkah-langkah berikut dengan mengisi titik-titiknya ya!

$$\frac{p}{\sin P} (\dots) \frac{r}{\sin R}$$

$$\rightarrow \frac{8}{\sin 45^\circ} (\dots) \frac{4\sqrt{6}}{\sin 60^\circ}$$

$$\rightarrow \frac{8}{\frac{1}{2}\sqrt{2}} (\dots) \frac{4\sqrt{6}}{\frac{1}{2}\sqrt{3}}$$

$$\rightarrow 8\sqrt{2} (\dots) 8\sqrt{2}$$

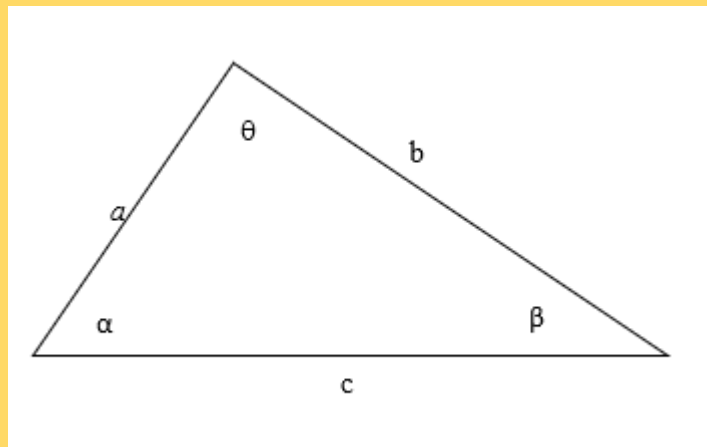
\*\*\*Warna merah itu yang seharusnya diisi siswa.

**Jadi, bagaimana hasil ruas kiri dan ruas kanan? Sama atau tidak?**

**Jadi bisa kita ambil kesimpulan, aturan sinus itu berlaku untuk segitiga.**

*(di sini menanamkan karakter untuk anak untuk lebih kritis terhadap sesuatu, sehingga Ketika mendapat suatu informasi, untuk mengkonfirmasi terlebih dahulu)*

**Tentukan aturan sinus yang berlaku untuk segitiga berikut!**



4. Dari hasil berpikir sendiri, peserta didik dipasangkan dengan temannya(2 anak) untuk mendiskusikan hasil kerja sendirinya. (*Pair*)
  5. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas dengan acak. (*Share*)
- c. Kegiatan Penutup
1. Guru memberikan kuis kepada peserta didik secara mandiri untuk mengetahui pemahaman siswa pada aturan sinus.
  2. Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan materi aturan sinus.
  3. Guru menyampaikan topik pembahasan untuk pertemuan berikutnya untuk dapat dipelajari peserta didik di rumah.
  4. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa bersama serta mengucapkan salam.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Penilaian pemahaman siswa pada aturan sinus dan cosinus dengan pemberian soal kuis.

Soal Kuis

- Pada segitiga ABC diketahui  $BC = 8$  cm, besar sudut  $ABC = 30^\circ$ , dan besar sudut  $BAC = 45^\circ$ .  
Tentukan panjang AC!

Jawab:

Diketahui:

$$BC = a, AC = b, \angle ABC = \angle B, \angle BAC = \angle A$$

Skor 1

$$a = 8 \text{ cm}, \angle B = 30^\circ, \angle A = 45^\circ, \text{ panjang } AC = b = \dots?$$

Menghitung Panjang c:

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

Skor 1

$$\rightarrow \frac{8}{\sin 45^\circ} = \frac{b}{\sin 30^\circ}$$

$$\rightarrow b = \frac{8 \times \sin 30^\circ}{\sin 45^\circ}$$

Skor 4

$$\rightarrow b = \frac{8 \times \frac{1}{2}}{\frac{1}{2}\sqrt{2}}$$

Skor 4

$$\rightarrow b = 8\sqrt{2}$$

Jadi Panjang AC adalah  $8\sqrt{2}$  cm

Penilaian keaktifan siswa secara mandiri maupun dengan pasangan kelompok

No	Nama	Deskripsi Keaktifan Secara:		
		Mandiri	Pasangan Kelompok	Kelompok Lain/Kelas

Pangkalan Banteng, 14 Juli 2021

Guru Matematika,



Agnes Bayu Oktaviani, S.Pd.Si  
NIP 19860303 201001 2 011