

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA NEGERI 4 MEDAN
Kelas/ Semester : X / genap
Tema : Trigonometri
Sub Tema : aturan sinus dan kosinus
Pembelajaran ke : VIII
Alokasi Waktu : 10 menit

A. Tujuan Pembelajaran

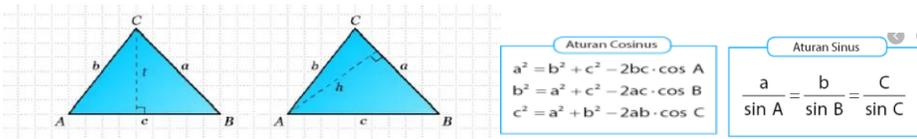
Melalui pengamatan, tanya jawab, penugasan individu dan penemuan (discovery learning) siswa dapat menjelaskan aturan sinus dan aturan kosinus.

B. Kegiatan Pembelajaran

- Pembukaan (2 menit)

Dimulai dengan doa dipimpin ketua kelas, setelah itu menyapa siswa dengan ucapan salam selamat pagi, dan menanyakan kabar mereka ,

- Kegiatan Inti (6 menit)



Menemukan aturan sinus dan kosinus dari gambar segitiga dengan langkah – langkah yang ada di LK 1. Adapun alat peraga adalah gambar segitiga.

- Penutup (10 menit)

Menyimpulkan rumus aturan sinus dan aturan kosinus . Dan pemberian tugas mandiri untuk dikerjakan di rumah.

C, Penilaian Pembelajaran

- Penyelesaian LK
- Sikap dan karakter

Medan, 07 Januari 2021

Guru Bidang Studi

Rianti Sianturi

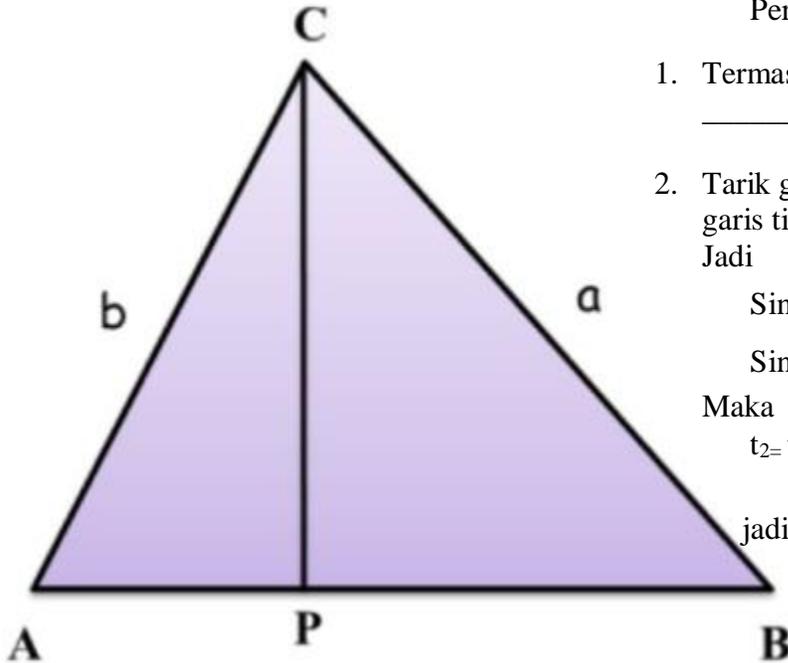
Nip.1985 08182010012025

LAMPIRAN

NAMA : _____

KELAS : _____

LK 1



Perhatikan segitiga di samping !

1. Termasuk segitiga apakah ΔABC ?

2. Tarik garis tinggi dari C , tegak lurus ke bawah. Maka garis tinggi beri nama t.

Jadi

$$\sin A = \frac{t}{b}, \rightarrow t_1 = \frac{t}{b} \cdot b = t$$

$$\sin B = \frac{t}{a}, \rightarrow t_2 = \frac{t}{a} \cdot a = t$$

Maka

$$t_1 = t_2 \rightarrow t = t$$

jadi $t = t = t$

3. Jika t merupakan garis tinggi dan P adalah titik sudutnya maka $AP = x$ dan $BP =$ _____

4. Perhatikan ΔACP maka

$$\cos A = \frac{x}{b}, \rightarrow x = \frac{t}{b} \cdot b = t$$

$$(AC)^2 = (x)^2 + (t)^2$$

$$b^2 = (t)^2 + (t)^2, \rightarrow t^2 = \frac{b^2}{2} - \frac{t^2}{2}$$

6. Perhatikan ΔBCP , maka

$$(BC)^2 = t^2 + (BP)^2$$

$$a^2 = t^2 + (BP)^2$$

7. Dari 5 dan 6 maka $t_1^2 = t_2^2$

$$b^2 - t^2 = t^2 - (c-x)^2$$

$$b^2 - t^2 = t^2 - (c-x)^2 + 2cx$$

$$b^2 = t^2 - (c-x)^2 + 2cx$$

8. Substitusi x (no.4) ke persamaan no 7 maka

$$b^2 = t^2 - (c-t)^2 + 2c \cdot t \cos A$$

Jadi

$$A^2 = t^2 + t^2 - 2bc \cos A$$