

“TRIGONOMETRI”
ATURAN SINUS

NAMA SISWA:

KELAS:

Menganalisis dan Memecahkan masalah menggunakan Aturan Sinus

3.9.1. Menganalisis aturan sinus

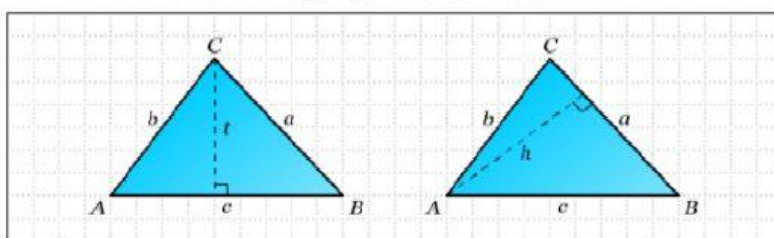
4.9.1. Menkontruksi konsep aturan sinus dalam pemecahan masalah kontekstual

Langkah kegiatan

1. Critical thinking problem solved (Orientasi siswa terhadap masalah)



Perhatikan segitiga ABC berikut.



Gambar 1

Gambar 2

Petunjuk:

Perhatikan segitiga ABC gambar 1 ! t merupakan tinggi segitiga dan alas segitiga adalah c

Tentukan t dalam bentuk a atau b dan sinus dari suatu sudut tertentu

$$\sin B = \frac{CD}{b} \leftrightarrow t = \dots \times \dots (1)$$

$$\sin A = \frac{CD}{a} \leftrightarrow t = \dots \times \dots (2)$$

Substitusikan persamaan (1) ke persamaan (2). Gunakan manipulasi aljabar untuk

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

$$\frac{\dots \times \dots}{\sin A} = \frac{\dots \times \dots}{\sin B}$$

Perhatikan segitiga ABC yang sama pada gambar 2, tetapi dengan menggunakan tinggi yang berbeda, yaitu h dan alasnya yaitu a

Tentukan h dalam bentuk b atau c dan sinus dari suatu sudut tertentu

$$\sin B = \frac{h}{c} \leftrightarrow h = \dots \times \dots (3)$$

$$\sin C = \frac{h}{b} \leftrightarrow h = \dots \times \dots (4)$$

Substitusikan persamaan (3) ke persamaan (4). Gunakan manipulasi aljabar untuk

menunjukkan : $\frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$

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

$$\frac{\dots}{\sin B} = \frac{\dots}{\sin C}$$

2. Collaboration (Mengorganisasikan masalah)



Lengkapi tabel berikut gunakan aturan sinus!

Jenis segitiga	Sudut A	Sudut B	Sudut C	Panjang Sisi a	Panjang Sisi b	Panjang Sisi c
Segitiga 1	60°		90°	20 cm		
Segitiga 2			45°	$20\sqrt{2}$		10

Jumlah sudut pada segitiga = 180°