

LKPD



Lembar Kerja Peserta Didik

Nama :

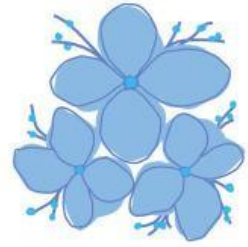
Kelas :

No. Absen :

"Sekolah maupun kuliah tidak mengajarkan apa yang harus kita pikirkan dalam hidup ini. Mereka mengajarkan kita cara berpikir logis, analitis dan praktis." - Azis White.



Petunjuk



1. Bacalah baik-baik petunjuk kegiatan yang diberikan.
2. Kerjakan langkah-langkah kegiatan sesuai petunjuk kerja.
3. Selamat mengerjakan dengan rasa senang dan gembira.
4. Presentasikanlah hasil diskusi didepan kelas.

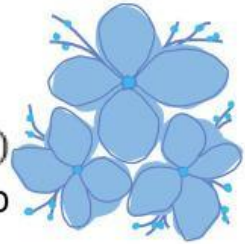
Tujuan Pembelajaran

Pembelajaran ini di susun agar siswa mampu:

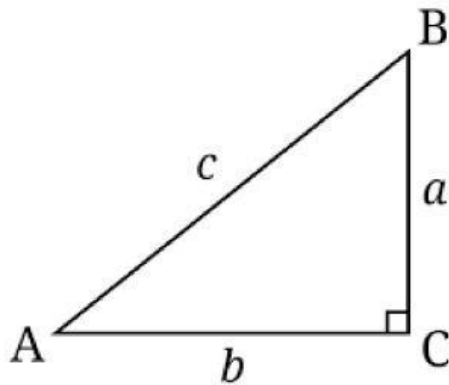
1. Menunjukkan rumus jumlah dan selisih sinus dan cosinus dari rumus jumlah dua sudut atau rumus selisih dua sudut yang telah di pelajari sebelumnya.
2. Mengaplikasikan rumus yang telah di peroleh dalam menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan jumlah dan selisih sinus dan cosinus.
3. Mengimplementasikan beberapa rumus dalam menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan jumlah dan selisih sinus dan cosinus.



Kegiatan 1



Perhatikan gambar berikut, tentukan rumus $\sin(A + B)$ jumlah dengan melakukan kegiatan berikut (anggap jumlah kedua sudut berada di kuadran I)



Tentukan:

$$\angle A + \angle B + \angle C = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$$

$$\angle A + \angle B = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$$

$$\sin A + B = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$$

$$\sin A + B = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\sin A + B = \underline{\hspace{1cm}}^2 + \underline{\hspace{1cm}}^2$$

$$\sin A + B = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}$$

Karena $\sin A = \cos B$ dan $\cos A = \sin B$ maka :

$$\sin(A + B) = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}$$

Kegiatan 2

Tentukan rumus jumlah $\sin(A - B)$ dengan melakukan kegiatan berikut:

Dengan menggunakan rumus sinus jumlah dua sudut yang telah anda temukan dan sifat relasi sudut trigonometri dalam kuadran:

$$\sin(A + (-B)) = \sin A \cos(-B) + \cos A \sin(-B)$$

Dengan menggunakan sifat sudut berelasi maka kita peroleh:

$$\sin(-B) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\cos(-B) = \underline{\hspace{2cm}}$$

Dengan demikian:

$$\sin(A - B) = \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}}$$



Latihan soal



1. Hitunglah nilai $\sin 105^\circ$

Penyelesaian :

$$\sin ___\circ = \sin(___\circ + ___\circ)$$

$$___\circ + ___\circ = ___\circ + ___\circ + ___\circ + ___\circ$$

$$___\circ + ___\circ = \frac{\square}{\square} \sqrt{\square} \times \frac{\square}{\square} \sqrt{\square} + \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} \sqrt{\square}$$

$$___\circ = \frac{\square}{\square} \sqrt{\square} + \frac{\square}{\square} \sqrt{\square}$$

2. Hitunglah nilai $\sin 15^\circ$

Penyelesaian :

$$___\circ = ___\circ - ___\circ$$

$$___\circ - ___\circ = ___\circ - ___\circ - ___\circ - ___\circ$$

$$___\circ = \frac{\square}{\square} \sqrt{\square} \times \frac{\square}{\square} \sqrt{\square} - \frac{\square}{\square} \sqrt{\square} \times \frac{\square}{\square}$$

$$___\circ = \frac{\square}{\square} \sqrt{\square} - \frac{\square}{\square} \sqrt{\square}$$

