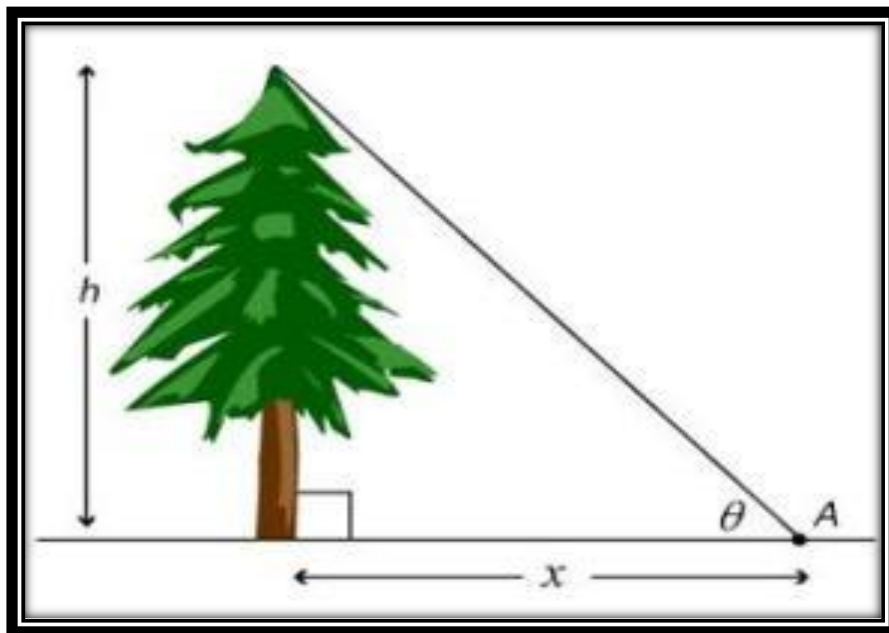


Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

JUMLAH DAN SELISIH DUA SUDUT UNTUK TANGEN



Kelompok :

Nama Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.

XI
SEMESTER 1

KOMPETENSI DASAR

- 3.2 Membedakan penggunaan jumlah dan selisih sinus dan cosinus
- 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rumus jumlah dan selisih sinus dan cosinus

INDIKATOR

- 3.2.3 Menentukan nilai tangen dengan rumus jumlah dan selisih dua sudut
- 4.2.3 Menyelesaikan permasalahan yang terkait rumus tangen untuk jumlah dan selisih dua sudut

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pembelajaran model *Discovery Learning* dengan pendekatan saintifik dan STEAM berbantuan media LKPD dengan sikap kerjasama dan mandiri, peserta didik diharapkan dengan tepat dapat:

1. Menentukan rumus tangen untuk jumlah dan selisih dua sudut melalui pengamatan, diskusi, dan presentasi.
2. Menyelesaikan permasalahan yang terkait dengan rumus tangen untuk jumlah dan selisih dua sudut melalui diskusi dan kuis.

PETUNJUK

N

1. Bacalah setiap masalah yang diberikan
2. Diskusikan jawaban setiap masalah tersebut bersama anggota kelompokmu
3. Mintalah bantuan guru jika kamu mendapat masalah ketika menyelesaikan permasalahan yang diberikan
4. Tulislah jawaban kelompokmu yang paling tepat pada kolom jawaban yang diberikan di LKPD
5. Waktu pengerjaan maksimal 15 menit

AYO MENGINGAT

Ayo mengingat kembali pada materi yang telah kita pelajari sebelumnya!

$$\tan (\alpha) =$$

$$\tan (\beta) =$$

$$\tan (-\alpha) =$$

$$\tan (-\beta) =$$

$$\sin (\alpha+\beta) =$$

$$\cos (\alpha+\beta) =$$

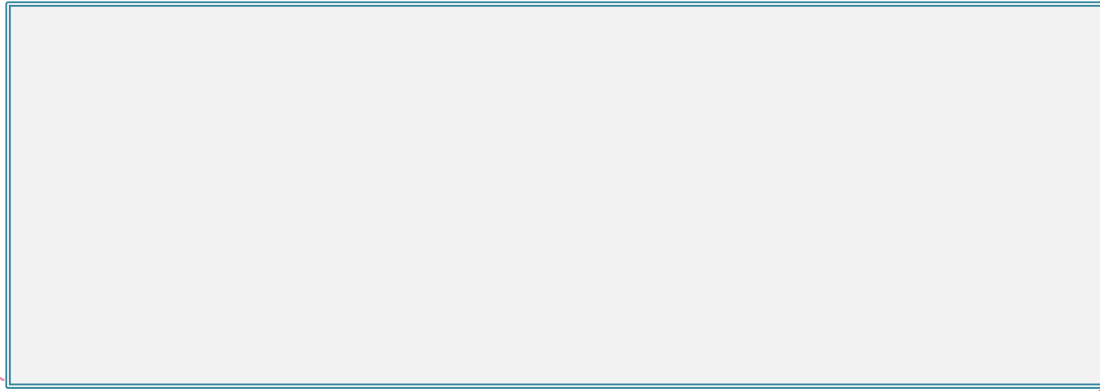
Jawablah pertanyaan - pertanyaan di bawah ini dengan singkat dan jelas!

1. Jika diketahui $\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$, maka tentukanlah $\tan (\alpha + \beta)$!

Jawab :

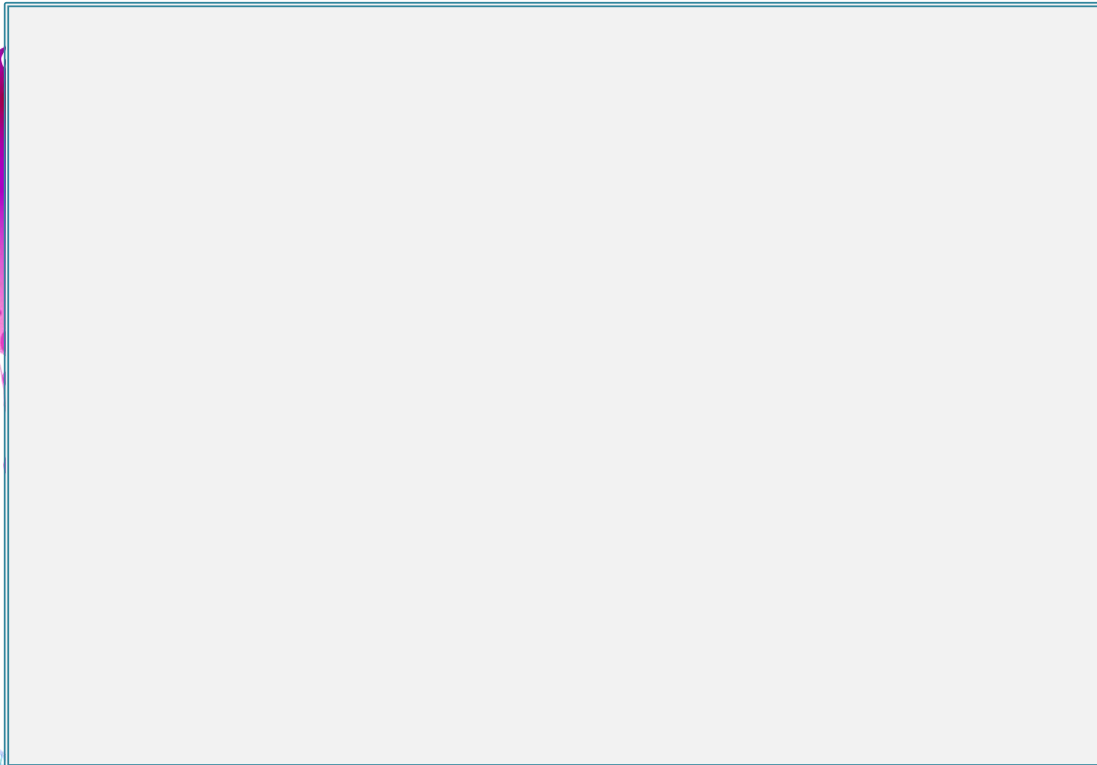
2. Kemudian, gunakan rumus jumlah dua sudut yang telah ditemukan pada pertemuan sebelumnya untuk menjabarkan solusi yang telah ditemukan pada langkah 1)!

Jawab :



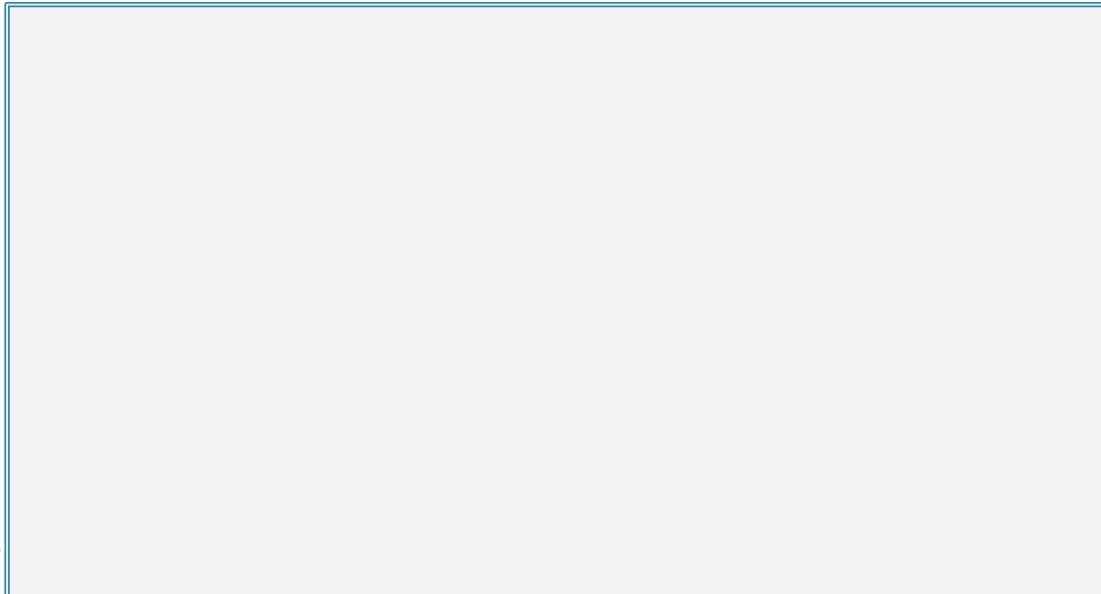
3. Pembilang dan penyebut yang ditelaah ditemukan pada langkah 2), keduanya dikalikan dengan $\frac{1}{\cos \alpha \cos \beta}$. Kemudian sederhanakanlah sehingga di dapatkan hasil dalam bentuk tan!

Jawab :



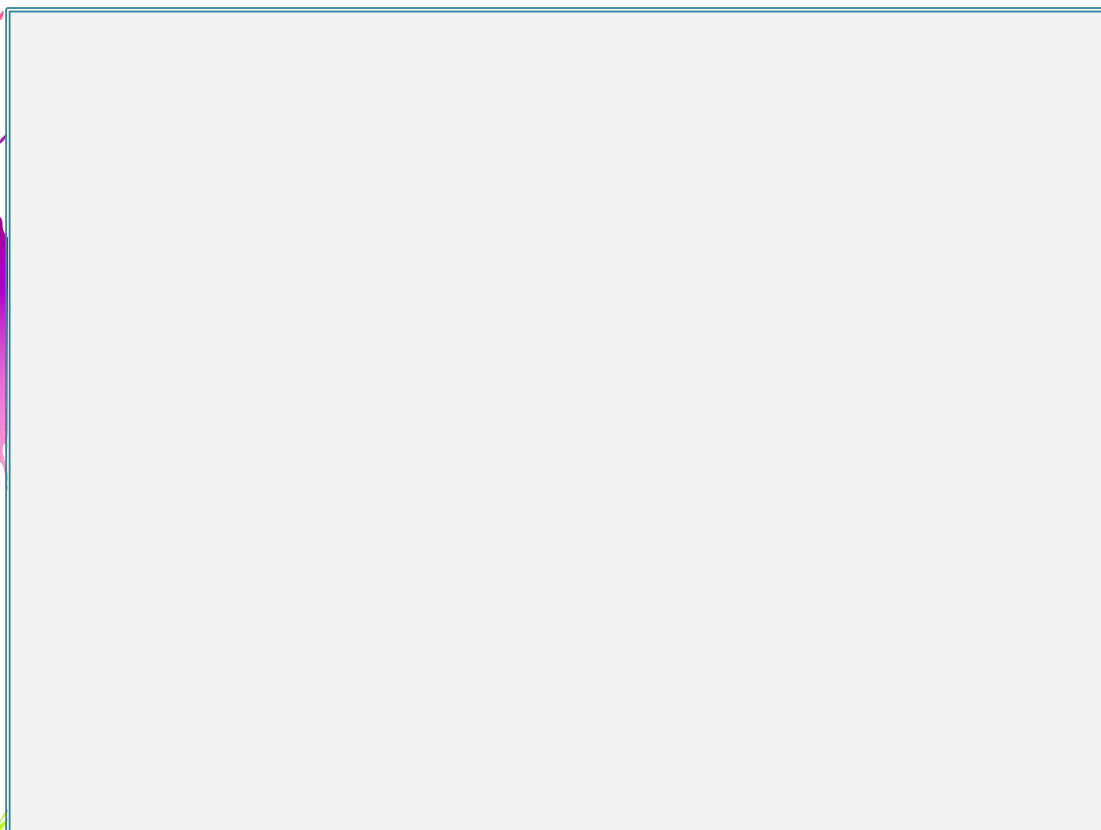
4. Setelah menemukan rumus jumlah dua sudut untuk tangen, coba diskusikan untuk menemukan rumus selisih dua sudut untuk tangen!

Jawab :



5. Sebagai latihan, tentukan nilai dari $\tan 105^\circ$!

Jawab :





AYO MENYIMPULKAN