



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK LIMIT FUNGSI TRIGONOMETRI

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Atas

Mata Pelajaran : Matematika Peminatan

Kelas/ Semester : XII/I

Submateri : Limit Fungsi Trigonometri

Bentuk Tak Tentu

Identitas Siswa:

Nama :

Kelas :

No Absen :

Tujuan Pembelajaran:

1. Dengan menggunakan pembelajaran *Blended Learning* berbantuan LKPD dan modul pembelajaran diharapkan peserta didik dapat menjelaskan limit fungsi trigonometri dan menunjukkan rumus limit fungsi trigonometri.
2. Dengan berbantuan LKPD peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan limit fungsi trigonometri.

Kegiatan 1

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2 \sin^2 2x}{3x \tan 3x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2 \sin 2x \sin 2x}{3x \tan 3x}$$

$$= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\dots}{\dots} \cdot \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{3 \sin \frac{1}{2} x}{\tan 2x} = \lim_{x \rightarrow 0} \dots = \dots$$

Kegiatan 2

$$\begin{aligned}\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x \tan x}{1 - \cos 2x} &= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x \tan x}{\dots\dots\dots} \\ &= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\dots\dots}{\dots\dots} \cdot \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \dots\dots\dots\end{aligned}$$

Kegiatan 3

$$\begin{aligned}\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sin(x-2)}{x^2 - 4} &= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sin(x-2)}{(\dots\dots)(\dots\dots)} \\ &= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{\dots\dots}{\dots\dots} \cdot \lim_{x \rightarrow 2} \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \dots\dots\dots\end{aligned}$$

Buatlah kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan:

Kesimpulan:

Latihan soal:

Absen Genap:

- a) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos x - \cos 5x}{x \tan 2x} = \dots\dots\dots$
- b) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin^3 2x}{\tan^3 \frac{1}{2} x} = \dots\dots\dots$

Absen Ganjil:

- a) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x + \sin 5x}{6x} = \dots\dots\dots$
- b) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos 6x - 1}{3x \tan 2x} = \dots\dots\dots$

****Selamat Belajar****