



PEMERINTAH PROVINSI LAMPUNG  
**DINAS PENDIDIKAN**  
SMA NEGERI 15 BANDAR LAMPUNG  
Jalan Turi Raya Tanjung Senang



LKPD

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

### IDENTIFIKASI



Satuan Pendidikan : SMAN 15 Bandar Lampung  
Mata Pelajaran : Matematika Peminatan  
Materi : Limit Fungsi Trigonometri  
Kelas / Semester : XII IPA / Ganjil  
Tahun Ajaran : 2020 / 2021

### TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan PJJ dalam pembelajaran Limit Fungsi Trigonometri, diharapkan siswa dapat :

- Mengidentifikasi gambar yang berkaitan dengan limit fungsi trigonometri.
- Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan limit fungsi trigonometri.
- Menjelaskan pemecahan masalah yang berkaitan dengan limit fungsi trigonometri
- Menjelaskan penerapan limit fungsi trigonometri dalam pemecahan masalah.
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan limit fungsi trigonometri.
- Menerapkan limit fungsi trigonometri dalam pemecahan masalah.
- Mempresentasikan gambar yang berkaitan dengan limit fungsi trigonometri
- Mempresentasikan pemecahan masalah yang berkaitan dengan limit fungsi trigonometri
- Mempresentasikan penerapan limit fungsi trigonometri dalam pemecahan masalah.



**Nama** :

**Kelas** :

Perhatikan video pembelajaran berikut dengan cara klik linknya kemudian kerjakan latihan dibawahnya:



**A. Pilihlah Jawaban Yang Paling Tepat**

1. Nilai dari  $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{3}} \frac{\cos x}{\sin x}$  adalah .....
- A.  $\sqrt{3}$
- B.  $\sqrt{2}$
- C.  $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
- D.  $\frac{1}{2}\sqrt{2}$
- E.  $\frac{1}{3}\sqrt{3}$
2. Nilai dari  $\lim_{x \rightarrow \frac{3\pi}{4}} (\cos^2 x - \sin^2 x)$  adalah .....
- A. -1
- B.  $-\frac{1}{2}$
- C. 0
- D.  $\frac{1}{2}\sqrt{2}$
- E. 1
3. Nilai  $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{\sin x + \cos x}{2 \tan x} =$  .....
- A.  $\frac{1}{2}\sqrt{2}$
- B.  $\frac{1}{2}\sqrt{3}$
- C. 1
- D.  $\sqrt{2}$
- E.  $\sqrt{3}$
4. Nilai  $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{12}} (3 \tan 2x) =$  .....
- A.  $\frac{1}{2}\sqrt{2}$
- B. 1
- C.  $\sqrt{2}$
- D.  $\sqrt{3}$
- E.  $2\sqrt{3}$

5. Nilai dari  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(x+2)\cos x}{4-\cos 2x} = \dots\dots\dots$

A. 0

B.  $\frac{1}{2}$

C.  $\frac{2}{3}$

D.  $\frac{3}{2}$

E. 2

6. Nilai  $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{1-\cos 2x}{2 \sin x} = \dots\dots\dots$

A. 0

B.  $\frac{1}{2}\sqrt{3}$

C. 1

D.  $\sqrt{2}$

E.  $\sqrt{3}$

7. Nilai  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x \tan 2x}{1-\cos 6x} = \dots\dots\dots$

A.  $\frac{2}{3}$

B.  $\frac{1}{3}$

C.  $\frac{2}{9}$

D.  $\frac{1}{6}$

E.  $\frac{1}{9}$

8. Nilai  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos 2x}{\cos x - \sin x} = \dots\dots\dots$

A.  $\sqrt{2}$

B. 1

C.  $\frac{1}{2}$

D. -1

E.  $-\sqrt{2}$

9. Nilai  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{6 \sin^2 (\frac{1}{2}x)}{x^2} = \dots\dots\dots$
- A. 2
- B.  $\frac{3}{2}$
- C. 1
- D. 0
- E. -1
10. Nilai dari  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{2} \tan 2x}{2 \sin \frac{1}{2}x} = \dots\dots\dots$
- A.  $4\sqrt{2}$
- B.  $2\sqrt{2}$
- C. 1
- D. 0
- E.  $-\sqrt{2}$

**B. Tariklah Garis yang Menghubungkan Soal ke Jawaban Yang Benar**

|                                                                                                 |                                                                                     |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. Nilai $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{3x^2}{4 \sin x \tan x} = \dots\dots\dots$               |  |  |
| 12. Nilai $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos^2 2x}{x \tan 3x} = \dots\dots\dots$            |  |  |
| 13. Nilai dari $\lim_{x \rightarrow 2\pi} \frac{\sin x \cos x - \sin^2 x}{\tan x}$ adalah ..... |  |  |
| 14. Nilai $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sin(2x-6)}{x^2-9} = \dots\dots\dots$                   |  |  |
| 15. Nilai $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin^4 x}{5x^3 \tan x} = \dots\dots\dots$               |  |  |

C. Pasangkan Jawaban dalam Kotak pada Soal yang Sesuai ( Drag n Drop)

16. Nilai  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2 \sin^2(\frac{x}{2})}{x \sin x} =$
17. Nilai  $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{\tan \frac{1}{2}x}{\sin x} =$
18. Nilai dari  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2 \csc 3x}{3 \cot 2x} =$
19. Nilai dari  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos x - \cos 3x}{1 - \cos 2x} =$
20. Nilai dari  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{8x^2 + x - 100}{2x^2 - 5x}$  adalah

**Tetap semangat, tetap bahagia dan ceria**  
**Tetap jaga kesehatan, stay at home**