

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD) DIGITAL**

**MAPEL MATEMATIKA WAJIB
KELAS XI MIPA
SMAN 1 SAMPANG**



Identitas Siswa

Nama :

Kelas :

No. Absen :

**KOMPETENSI DASAR**

- 3.5 Menjelaskan limit fungsi aljabar (fungsi polinom dan fungsi rasional) secara intuitif dan sifat-sifatnya, serta menentukan eksistensinya

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI**

- 3.5.1 Memahami konsep limit fungsi aljabar dengan menggunakan konteks nyata dan menerapkannya
3.5.2 Menemukan konsep limit fungsi aljabar untuk memahami sifat-sifat limit fungsi aljabar.
3.5.3 Menemukan konsep limit fungsi aljabar untuk menentukan nilai limit fungsi Aljabar $x \rightarrow c$.

**TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Peserta didik dapat memahami limit fungsi aljabar
2. Peserta didik dapat menentukan nilai limit fungsi aljabar
3. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan limit fungsi aljabar

**PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD**

1. Berdo'alah sebelum memulai
2. Bacalah LKPD berikut dengan cermat dan teliti
3. Kerjakan setiap kegiatan sesuai dengan petunjuk
4. Jika ada kesulitan, mintalah petunjuk kepada guru

A. Selesaikan soal-soal berikut dengan mengisi titik-titik yang ada

1. Nilai $\lim_{x \rightarrow 2} 5 = \dots$

2. Nilai $\lim_{x \rightarrow 2} (3x^2 - 4x) = \dots$

3. Nilai $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{3x^2 + 9}}{3} = \dots$

4. Nilai $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 - 16}{x - 4} = \dots$

B. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat

5. Nilai $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - x - 2}{x^2 - 2x} = \dots$

A. 5 D. $1\frac{1}{2}$

B. 3 E. 1

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

6. Nilai $\lim_{x \rightarrow -3} \frac{x^2 - x - 12}{x^2 + x - 6} = \dots$

A. $-\frac{7}{5}$ D. $\frac{5}{7}$

B. $-\frac{5}{7}$ E. $\frac{7}{5}$

C. $-\frac{4}{5}$

7. Nilai $\lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{6-x}{x^2-4} - \frac{1}{x-2} \right) = \dots$

A. $-\frac{1}{2}$ D. $\frac{1}{4}$

B. $-\frac{1}{4}$ E. $\frac{1}{2}$

C. 0

8. Nilai $\lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{6}{x^2 - x - 2} - \frac{2}{x - 2} \right) = \dots$

A. -1 D. $\frac{1}{3}$

B. $-\frac{2}{3}$ E. $\frac{2}{3}$

C. $-\frac{1}{3}$

9. Nilai $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x-4}{\sqrt{x}-2} = \dots$

A. 0 D. 12

B. 4 E. 16

C. 8

10. Nilai $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{x^2+5x+4} - \sqrt{x^2-x+4}}{6x} = \dots$

A. $\frac{1}{4}$ D. $\frac{2}{3}$

B. $\frac{1}{3}$ E. $\frac{3}{4}$

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

11. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{3x}{\sqrt{9+x} - \sqrt{9-x}} = \dots$

A. 3 D. 12

B. 6 E. 15

C. 9

12. $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{3 - \sqrt{2x+3}}{x-3} = \dots$

A. $-\frac{1}{2}$ D. $-\frac{1}{9}$

B. $-\frac{1}{3}$ E. $-\frac{1}{18}$

C. $-\frac{1}{6}$

13. $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2-1}{\sqrt{8-x}-3} = \dots$

A. 0 D. 10

B. 6 E. 12

C.8