



**NANDANG HERYANTO**  
 NUPTK : 7552763665110033  
 NPA : 10201500416  
 NIK : 3210142012850022



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) (DARING/ONLINE)

### A. IDENTITAS SEKOLAH

**Nama Sekolah :**  
SMK Global Jatitujuh  
**Mata Pelajaran :**  
Matematika  
**Kelas / Semester :**  
XII / Genap  
**Alokasi Waktu :**  
12 JP @45 menit 6 P

**Tahun Ajaran :**  
2020/2021

**Materi Pokok :**  
Limit Fungsi Aljabar

### B. KOMPETENSI INTI DAN DASAR

**Kompetensi Inti :**  
*Terlampir*

- Kompetensi Dasar :**
- 3.30. Menentukan Nilai Limit Fungsi Aljabar
  - 4.30. Menyelesaikan Masalah yang berkaitan dengan Limit Fungsi Aljabar

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran daring dengan menggunakan pendekatan Saintifik, dengan menggunakan model pembelajaran Discovery Lering dengan menggabungkan model pembelajaran C4 (*Communication, Collaboration, Critical Thinking, Creatif*) dan diharapkan peserta didik mampu dengan cerdas dan berpikir logis, kritis, kreatif dan inovatif :

1. Menggali informasi pengertian Menentukan nilai limit fungsi aljabar dengan lengkap.
2. Mengidentifikasi dan mengoperasikan informasi tentang Menentukan nilai limit fungsi aljabar dengan lengkap.
3. Menyajikan dan menyelesaikan
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan limit fungsi aljabar dengan

### D. METODE PEMBELAJARAN

Discovery Learning.

### E. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

1. Whatsapp Group
2. Youtube Channel
3. Google Formulir
4. Lembar Kerja Siswa (LKS)

### F. LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN (Pertemuan ke-1)

	<b>PENDAHULUAN (5 menit)</b>	Mengkondisikan kelas dengan menggunakan WA Group pembelajaran memberi salam, mengajak peserta didik untuk berdoa menurut ajaran dan kepercayaan masing-masing, menanyakan kabar dan mengabsen kehadiran siswa melalui link : <a href="https://forms.gle/4EQJS7dYjKPwQqXo8">https://forms.gle/4EQJS7dYjKPwQqXo8</a> , mengingatkan pentingnya menaati protocol covid-19 dimanapun berada kemudian melakukan presensi dan melakukan apersepsi pembelajaran.
<b>KEGIATAN INTI (75 menit)</b>	<b>Stimulation</b>	Guru memberikan stimulus pembelajaran dengan mengajak peserta didik untuk dapat menggali informasi pada video Channel Youtube Enjoy Mathematics Official dengan Link : <a href="https://youtu.be/DbtUBsNI61k">https://youtu.be/DbtUBsNI61k</a> yang terkait materi LIMIT FUNGSI ALJABAR sehingga timbulah komunikasi ( <i>Communication</i> ) dua arah antara peserta didik dengan guru di WA Group. Kemudian guru memberikan materi bahan ajar yang disharre melalui <a href="https://forms.gle/dZAr6PfZMpm8QV3y8">https://forms.gle/dZAr6PfZMpm8QV3y8</a> dan LKS untuk pembelajaran LIMIT FUNGSI ALJABAR agar peserta didik dapat mendownload materi tersebut, sehingga dapat dibaca dan dipelajari oleh peserta didik (Literasi).
	<b>Problem Statement</b>	Guru mengajak peserta didik untuk dapat mengeluarkan pendapatnya terkait tentang tujuan pembelajaran, menggali informasi dasar dan dapat mengklasifikasi materi karakteristik LIMIT FUNGSI ALJABAR pada bahan ajar yang disharre melalui <a href="https://forms.gle/dZAr6PfZMpm8QV3y8">https://forms.gle/dZAr6PfZMpm8QV3y8</a> dan LKS tersebut dengan tepat ( <i>Critical Thinking</i> ).
	<b>Data Collection</b>	Guru mengajak peserta didik untuk dapat memberikan pendapat/ berdiskusi tentang materi video pada Channel Youtube Enjoy Mathematics Official dengan Link : <a href="https://youtu.be/DbtUBsNI61k">https://youtu.be/DbtUBsNI61k</a> tersebut ( <i>Collaboration</i> ).
	<b>Data Processing</b>	Peserta didik mempresentasikan pendapat pada materi Channel Youtube Enjoy Mathematics Official dengan Link : <a href="https://youtu.be/DbtUBsNI61k">https://youtu.be/DbtUBsNI61k</a> tersebut dengan rasa ingin tahu, proaktif dan percaya diri, pada Latihan Soal LKS ( <i>Communication</i> ).
	<b>Verification</b>	Guru memberikan test online berupa kuis melalui link : kepada peserta didik, ( <i>Creativity</i> )
	<b>Generalization</b>	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang dipelajari terkait Video pembelajaran tersebut pada WA Group.
<b>PENUTUP (10 menit)</b>	Melakukan kegiatan refleksi dan tindak lanjutnya, selanjutnya memberikan pesan dan menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya kemudian menutup pembelajaran dengan salam	

### G. PENILAIAN

Penilaian dilakukan dengan :

1. Penilaian Sikap dan Keterampilan : Observasi Virtual WA Group.
2. Penilaian Pengetahuan : Kuis pada Google Formulir dan Latihan di LKS (Portofolio)



Mengetahui :  
Kepala Sekolah,  
**MOHAMAD FAISAL, S.Pd.I.**  
NIP. -

Jatitujuh, 11 Januari 2021  
Guru Mata Pelajaran,  
  
**NANDANG HERYANTO, S.Pd.**  
NIP. -

# ABSENSI PESERTA DIDIK

1. Setiap Peserta Didik Wajib Mengisi dan Mengirimkan Absensi Peserta Didik.
2. Absensi Daring Mata Pelajaran Matematika.
3. Materi Pokok tentang LIMIT FUNGSI ALJABAR.

\* Wajib

Nama Peserta Didik \*

Jawaban Anda

NIS \*

Jawaban Anda

Hari \*

- Senin
- Selasa
- Rabu
- Kamis
- Jumat
- Sabtu

Tanggal \*

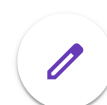
Tanggal

hh/bb/tttt

Waktu \*

Waktu

.



## Kelas \*

- XII TKRO A
- XII TKRO B
- XII TKRO C
- XII TBSM
- XII TKJ A
- XII TKJ B

## Keterangan \*

- Hadir
- Ijin
- Sakit

Kirim

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google. [Laporkan Penyalahgunaan](#) - [Persyaratan Layanan](#) - [Kebijakan Privasi](#)

Google Formulir

<https://forms.gle/4EQJS7dYjKPwQqXo8>



# BAHAN AJAR

## LIMIT FUNGSI ALJABAR 1

\* Wajib

SILAKAN DIDOWNLOAD DAN DIPELAJARI \*

## BELAJAR MATEMATIKA

KELAS XII SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2020/2021

Materi Pokok : **LIMIT FUNGSI ALJABAR**

Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa dapat menentukan nilai Limit Fungsi Aljabar.
2. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Limit Fungsi Aljabar.

Petunjuk Pembelajaran :

1. Pastikan anda sudah aktif di WA Group Kelasnya masing-masing.
2. Untuk materi matematika yang akan dipelajari adalah tentang LIMIT FUNGSI ALJABAR.
3. Untuk bahan rujukan dalam mempelajari materi hari ini, maka anda pelajari dan pahami materinya pada :
  - LKS Matematika Kelas XII Halaman 3 – 6 (Konsep Limit Fungsi Aljabar, Rumus Limit, Sifat Limit Fungsi Aljabar dan Macam-macam Metode Limit Fungsi Aljabar)
  - Channel Youtube **ENJOY MATHEMATICS OFFICIAL** dengan Link <https://youtu.be/DbtUBsNI61k>
4. Untuk Bahan Preview Hari ini, Perhatikan Materi Berikut :

Jika  $n$  bilangan bulat positif,  $k$  konstanta,  $f$  dan  $g$  adalah fungsi yang memiliki limit di  $c$ , maka sifat-sifat yang berlaku pada limit adalah :

1.  $\lim_{x \rightarrow c} k = k$
2.  $\lim_{x \rightarrow c} x = c$
3.  $\lim_{x \rightarrow c} kf(x) = k \lim_{x \rightarrow c} f(x)$
4.  $\lim_{x \rightarrow c} [f(x) + g(x)] = \lim_{x \rightarrow c} f(x) + \lim_{x \rightarrow c} g(x)$
5.  $\lim_{x \rightarrow c} [f(x) - g(x)] = \lim_{x \rightarrow c} f(x) - \lim_{x \rightarrow c} g(x)$
6.  $\lim_{x \rightarrow c} [f(x) \cdot g(x)] = \lim_{x \rightarrow c} f(x) \cdot \lim_{x \rightarrow c} g(x)$
7.  $\lim_{x \rightarrow c} \frac{f(x)}{g(x)} = \frac{\lim_{x \rightarrow c} f(x)}{\lim_{x \rightarrow c} g(x)}$ , asalkan  $\lim_{x \rightarrow c} g(x) \neq 0$
8.  $\lim_{x \rightarrow c} [f(x)]^n = [\lim_{x \rightarrow c} f(x)]^n$
9.  $\lim_{x \rightarrow c} \sqrt[n]{f(x)} = \sqrt[n]{\lim_{x \rightarrow c} f(x)}$ , asalkan  $\lim_{x \rightarrow c} f(x) > 0$  bilamana  $n$

Contoh Soal dan Pembahasan :

$$1. \lim_{x \rightarrow 3} (4x + 1) = \dots$$

**Jawab :**

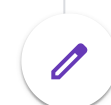
Substitusikan nilai  $x = 3$

$$\lim_{x \rightarrow 3} (4x + 1) = 4 \cdot (3) + 1 = 12 + 1 = 13$$

Jadi, nilai limitnya adalah 13.

SUDAH DIPELAJARI

BELUM DIPELAJARI



SILAKAN DIDOWNLOAD DAN DIPELAJARI \*

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

**Jawab :**

Substitusikan nilai  $x = 2$

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 + x - 6}{x - 2} = \frac{(2)^2 + (2) - 6}{(2) - 2} = \frac{4 + 2 - 6}{2 - 2} = \frac{0}{0}$$

Pada matematika, bentuk  $\frac{0}{0}$  adalah bentuk **Tak Tentu**, maka nilai limitnya tidak bisa ditentukan, oleh karena itu untuk menyelesaikan limitnya akan digunakan **Metode Pemfaktoran**.

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 + x - 6}{x - 2} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x - 2)(x + 3)}{(x - 2)} = \lim_{x \rightarrow 2} (x + 3) = (2) + 3 = 5$$

Jadi, nilai limitnya adalah 5.

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

**Jawab :**

Substitusikan nilai  $x = 1$

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{1 - x}{2 - \sqrt{x + 3}} = \frac{1 - (1)}{2 - \sqrt{(1) + 3}} = \frac{1 - 1}{2 - \sqrt{4}} = \frac{0}{2 - 2} = \frac{0}{0}$$

Pada matematika, bentuk  $\frac{0}{0}$  adalah bentuk **Tak Tentu**, maka nilai limitnya tidak bisa ditentukan, oleh karena ada bentuk **akar pada penyebut**, untuk menyelesaikan limitnya akan digunakan **Metode Mengalikan dengan Sekawan**.

Perhatikan **Bagian Penyebutnya !**

**Sekawan**  $(2 - \sqrt{x + 3})$  adalah  $(2 + \sqrt{x + 3})$  ..... tanda operasi (-) jadi (+), begitupun sebaliknya.

$$\begin{aligned} \lim_{x \rightarrow 1} \frac{1 - x}{2 - \sqrt{x + 3}} &= \lim_{x \rightarrow 1} \frac{1 - x}{2 - \sqrt{x + 3}} \times \frac{2 + \sqrt{x + 3}}{2 + \sqrt{x + 3}} \\ &= \lim_{x \rightarrow 1} \frac{(1 - x) \cdot (2 + \sqrt{x + 3})}{(2)^2 - (\sqrt{x + 3})^2} \\ &= \lim_{x \rightarrow 1} \frac{(1 - x)(2 + \sqrt{x + 3})}{4 - (x + 3)} \\ &= \lim_{x \rightarrow 1} \frac{(1 - x)(2 + \sqrt{x + 3})}{(1 - x)} \\ &= \lim_{x \rightarrow 1} (2 + \sqrt{x + 3}) \\ &= 2 + \sqrt{1 + 3} \\ &= 2 + \sqrt{4} \\ &= 2 + 2 \\ &= 4 \end{aligned}$$

Jadi, nilai limitnya adalah 4

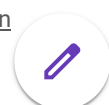
Jatitujuh, Januari 2020  
Guru Mata Pelajaran,  
TTD  
**NANDANG HERYANTO, S.Pd.**

SUDAH DIPELAJARI

BELUM DIPELAJARI

Kirim

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google. [Laporkan Penyalahgunaan](#) - [Persyaratan Layanan](#) - [Kebijakan Privasi](#)



**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK  
(DARING/ONLINE)**

Nama Sekolah : SMK GLOBAL JATITUJUH  
 Nama Guru : Nandang Heryanto, S.Pd.  
 Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Limit Fungsi Aljabar  
 Kelas / Semester : XII / Genap  
 Pertemuan ke- : .....

No.	Aspek yang Diamati	Skor	Responden (Peserta Didik)																																					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34				
1	Peserta didik menunjukkan sikap senang dalam pembelajaran daring menggunakan aplikasi whatsapp.	0																																						
		1																																						
		2																																						
2	Peserta didik aktif dalam pembelajaran daring.	0																																						
		1																																						
		2																																						
3	Peserta didik memperhatikan media pembelajaran yang disharred ke media whatsapp.	0																																						
		1																																						
		2																																						
4	Peserta didik mengajukan pertanyaan kepada guru terhadap pembelajaran daring.	0																																						
		1																																						
		2																																						
5	Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru dalam kegiatan pembelajaran.	0																																						
		1																																						
		2																																						
6	Peserta didik mengerjakan tugas dari guru.	0																																						
		1																																						
		2																																						

**Keterangan :**

$$SKOR = \frac{JUMLAH\ SKOR\ YANG\ DIPEROLEH}{JUMLAH\ SKOR\ MAKSIMAL} \times 100\%$$

TUNTAS :  $SKOR \geq 70$   
 BELUM TUNTAS :  $SKOR < 70$

Jatitujuh, ..... 2021  
 Observer/Guru Mata Pelajaran,

**NANDANG HERYANTO, S.Pd.**  
 NIP. -



**NANDANG HERYANTO**  
 NUPTK : 7552763665110033  
 NPA : 10201500416  
 NIK : 3210142012850022



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) (DARING/ONLINE)

### A. IDENTITAS SEKOLAH

**Nama Sekolah :**  
SMK Global Jatitujuh  
**Mata Pelajaran :**  
Matematika  
**Kelas / Semester :**  
XII / Genap  
**Alokasi Waktu :**  
12 JP @45 menit 6 P

**Tahun Ajaran :**  
2020/2021

**Materi Pokok :**  
Limit Fungsi Aljabar

### B. KOMPETENSI INTI DAN DASAR

**Kompetensi Inti :**  
*Terlampir*

- Kompetensi Dasar :**
- 3.30. Menentukan Nilai Limit Fungsi Aljabar
  - 4.30. Menyelesaikan Masalah yang berkaitan dengan Limit Fungsi Aljabar

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran daring dengan menggunakan pendekatan Saintifik, dengan menggunakan model pembelajaran Discovery Lering dengan menggabungkan model pembelajaran C4 (*Communication, Collaboration, Critical Thinking, Creatif*) dan diharapkan peserta didik mampu dengan cerdas dan berpikir logis, kritis, kreatif dan inovatif :

1. Menggali informasi pengertian Menentukan nilai limit fungsi aljabar dengan lengkap.
2. Mengidentifikasi dan mengoperasikan informasi tentang Menentukan nilai limit fungsi aljabar dengan lengkap.
3. Menyajikan dan menyelesaikan
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan limit fungsi aljabar dengan

### D. METODE PEMBELAJARAN

Discovery Learning.

### E. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

1. Whatsapp Group
2. Youtube Channel
3. Google Formulir
4. Lembar Kerja Siswa (LKS)

### F. LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN (Pertemuan ke-2)

<b>PENDAHULUAN (5 menit)</b>	Mengkondisikan kelas dengan menggunakan WA Group pembelajaran memberi salam, mengajak peserta didik untuk berdoa menurut ajaran dan kepercayaan masing-masing, menanyakan kabar dan mengabsen kehadiran siswa melalui link : <a href="https://forms.gle/4EQJS7dYjKPwQqXo8">https://forms.gle/4EQJS7dYjKPwQqXo8</a> , mengingatkan pentingnya menaati protocol covid-19 dimanapun berada kemudian melakukan presensi dan melakukan apersepsi pembelajaran.
<b>KEGIATAN INTI (75 menit)</b>	<b>Stimulation</b>
	Guru memberikan stimulus pembelajaran dengan mengajak peserta didik untuk dapat menggali informasi pada video Channel Youtube Enjoy Mathematics Official dengan Link : <a href="https://youtu.be/DbtUBsNI61k">https://youtu.be/DbtUBsNI61k</a> yang terkait materi LIMIT FUNGSI ALJABAR sehingga timbulah komunikasi ( <i>Communication</i> ) dua arah antara peserta didik dengan guru di WA Group. Kemudian guru memberikan materi bahan ajar yang disharre melalui <a href="https://forms.gle/baDAhGZvBd7DDjn56">https://forms.gle/baDAhGZvBd7DDjn56</a> dan LKS untuk pembelajaran LIMIT FUNGSI ALJABAR DI TAK HINGGA agar peserta didik dapat mendownload materi tersebut, sehingga dapat dibaca dan dipelajari oleh peserta didik (Literasi).
	<b>Problem Statement</b>
	Guru mengajak peserta didik untuk dapat mengeluarkan pendapatnya terkait tentang tujuan pembelajaran, menggali informasi dasar dan dapat mengklasifikasi materi karakteristik LIMIT FUNGSI ALJABAR DI TAK HINGGA pada bahan ajar yang disharre melalui <a href="https://forms.gle/baDAhGZvBd7DDjn56">https://forms.gle/baDAhGZvBd7DDjn56</a> dan LKS tersebut dengan tepat ( <i>Critical Thinking</i> ).
	<b>Data Collection</b>
	Guru mengajak peserta didik untuk dapat memberikan pendapat/ berdiskusi tentang materi video pada Channel Youtube Enjoy Mathematics Official dengan Link : <a href="https://youtu.be/DbtUBsNI61k">https://youtu.be/DbtUBsNI61k</a> tersebut ( <i>Collaboration</i> ).
<b>Data Processing</b>	
Peserta didik mempresentasikan pendapat pada materi Channel Youtube Enjoy Mathematics Official dengan Link : <a href="https://youtu.be/DbtUBsNI61k">https://youtu.be/DbtUBsNI61k</a> tersebut dengan rasa ingin tahu, proaktif dan percaya diri, pada Latihan Soal LKS ( <i>Communication</i> ).	
<b>Verification</b>	
Guru memberikan test online berupa kuis melalui link : kepada peserta didik, ( <i>Creativity</i> )	
<b>Generalization</b>	
Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang dipelajari terkait Video pembelajaran tersebut pada WA Group.	
<b>PENUTUP (10 menit)</b>	Melakukan kegiatan refleksi dan tindak lanjutnya, selanjutnya memberikan pesan dan menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya kemudian menutup pembelajaran dengan salam

### G. PENILAIAN

Penilaian dilakukan dengan :

1. Penilaian Sikap dan Keterampilan : Observasi Virtual WA Group.
2. Penilaian Pengetahuan : Kuis pada Google Formulir dan Latihan di LKS (Portofolio)



Mengetahui :  
Kepala Sekolah,  
**MOHAMAD FAISAL, S.Pd.I.**  
NIP. -

Jatitujuh, 11 Januari 2021  
Guru Mata Pelajaran,  
  
**NANDANG HERYANTO, S.Pd.**  
NIP. -

# ABSENSI PESERTA DIDIK

1. Setiap Peserta Didik Wajib Mengisi dan Mengirimkan Absensi Peserta Didik.
2. Absensi Daring Mata Pelajaran Matematika.
3. Materi Pokok tentang LIMIT FUNGSI ALJABAR.

\* Wajib

Nama Peserta Didik \*

Jawaban Anda

NIS \*

Jawaban Anda

Hari \*

- Senin
- Selasa
- Rabu
- Kamis
- Jumat
- Sabtu

Tanggal \*

Tanggal

hh/bb/tttt

Waktu \*

Waktu

.





## Kelas \*

- XII TKRO A
- XII TKRO B
- XII TKRO C
- XII TBSM
- XII TKJ A
- XII TKJ B

## Keterangan \*

- Hadir
- Ijin
- Sakit

Kirim

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google. [Laporkan Penyalahgunaan](#) - [Persyaratan Layanan](#) - [Kebijakan Privasi](#)

Google Formulir

<https://forms.gle/4EQJS7dYjKPwQqXo8>



# BAHAN AJAR

LIMIT FUNGSI ALJABAR 2

\* Wajib

<https://forms.gle/baDAhGZvBd7DDjn56>



## SILAKAN DIDOWNLOAD DAN DIPELAJARI \*

## LIMIT FUNGSI ALJABAR

Kelas XII

## Kompetensi Dasar :

1. Menentukan Nilai Limit Fungsi Aljabar.
2. Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Limit Fungsi Aljabar.

## Petunjuk Pembelajaran :

1. Pembelajaran menggunakan Metode Daring/Online dengan Teknik Whatsapp Group.
2. Bacalah petunjuknya baik-baik dan dengan cermat.
3. Ikuti Langkah-langkah berikut ini :
  - Pastikan anda sudah masuk pada Whatsapp Group Kelasnya masing-masing.
  - Untuk Pemahaman Materi :
    - Pelajari Materi yang ada di **LKS Matematika Kelas XII Halaman 7 – 11**.
    - Tonton atau simak materi : **LIMIT FUNGSI ALJABAR** di Channel Youtube : **ENJOY MATHEMATICS OFFICIAL**, adapun Linknya adalah <https://youtu.be/DbtUBsNI61k>
  - Sekilas Konsep tentang **LIMIT FUNGSI ALJABAR DI TAK HINGGA**

1. Bentuk tak tentu  $\frac{\infty}{\infty}$ 

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + a_{n-2} x^{n-2} + a_{n-3} x^{n-3} + \dots}{p_m x^m + p_{m-1} x^{m-1} + p_{m-2} x^{m-2} + p_{m-3} x^{m-3} + \dots} = L$$

$L = 0$  jika dan hanya jika  $n < m$

$L = \frac{a}{p}$  jika dan hanya jika  $n = m$

$L = \infty$  jika dan hanya jika  $n > m$

Soal Limit  $x \rightarrow \infty$  bentuk  $\infty - \infty$ 

Bentuk Umum

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{ax^2 + bx + c} - \sqrt{px^2 + qx + r}$$

$$= \begin{cases} +\infty & \text{untuk } a > p \\ -\infty & \text{untuk } a < p \\ \frac{b-q}{2\sqrt{a}} & \text{untuk } a = p \end{cases}$$

Rumus Cepat Mencari Nilai Limit Tak Hingga

$$\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{ax+b} - \sqrt{cx+d}) = \begin{cases} \infty, & \text{untuk } a > c \\ 0, & \text{untuk } a = c \\ -\infty, & \text{untuk } a < c \end{cases}$$

## 2. Contoh Soal dan Pembahasan

Tentukan nilai limit dari :

a.  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{5x^7 + 2x^2 + x}{6x^5 + 3x + 2}$

**Jawab :**Perhatikan :  $5x^7 + 2x^2 + x$  pangkat tertinggi adalah 7 (derajat pembilang)Perhatikan :  $6x^5 + 3x + 2$  pangkat tertinggi adalah 5 (derajat penyebut)Karena derajat pembilang > derajat penyebut ( $7 > 5$ ), maka :

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{5x^7 + 2x^2 + x}{6x^5 + 3x + 2} = \infty$$

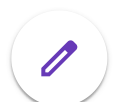
b.  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{3x}{x-1} - \frac{2x}{x+1} \right)$

**Jawab :**

$$\frac{3x}{x-1} - \frac{2x}{x+1} = \frac{3x(x+1) - 2x(x-1)}{(x-1)(x+1)} = \frac{3x^2 + 3x - 2x^2 + 2x}{x^2 + x - x - 1} = \frac{(3-2)x^2 + (3+2)x}{x^2 - 1} = \frac{x^2 + 5x}{x^2 - 1}$$

Sehingga :

 SUDAH DIPELAJARI

 BELUM DIPELAJARI


SILAKAN DIDOWNLOAD DAN DIPELAJARI \*

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{3x}{x-1} - \frac{2x}{x+1} \right) = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 + 5x}{x^2 - 1}$$

Perhatikan :  $x^2 + 5x$  pangkat tertingginya adalah 2 (derajat pembilang)

Perhatikan :  $x^2 - 1$  pangkat tertingginya adalah 2 (derajat penyebut)

Karena derajat pembilang = derajat penyebut ( $2 = 2$ ), maka lihat koefisien derajat tertingginya.

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{3x}{x-1} - \frac{2x}{x+1} \right) = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 + 5x}{x^2 - 1} = \frac{1}{1} = 1$$

c.  $\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x^2 + 4x} - (x - 4)$

**Jawab :**

$$(x - 4) = \sqrt{(x - 4)^2} = \sqrt{x^2 + 2 \cdot x \cdot (-4) + (-4)^2} = \sqrt{x^2 - 8x + 16}$$

Sehingga :

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x^2 + 4x} - (x - 4) = \lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x^2 + 4x} - \sqrt{x^2 - 8x + 16}$$

Perhatikan :  $x^2 + 4x$  koefisien  $x^2$  adalah 1

Perhatikan :  $x^2 - 8x + 16$  koefisien  $x^2$  adalah 1

Karena koefisien  $x^2$  keduanya sama yaitu 1, maka :

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x^2 + 4x} - (x - 4) = \lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x^2 + 4x} - \sqrt{x^2 - 8x + 16} = \frac{4 - (-8)}{2\sqrt{1}} = \frac{4 + 8}{2 \cdot 1} = \frac{12}{2} = 6$$

Majalengka, Februari 2021

Guru Mata Pelajaran,

TTD

**NANDANG HERYANTO, S.Pd.**

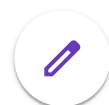
SUDAH DIPELAJARI

BELUM DIPELAJARI

Kirim

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google. [Laporkan Penyalahgunaan](#) - [Persyaratan Layanan](#) - [Kebijakan Privasi](#)

Google Formulir



**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK  
(DARING/ONLINE)**

Nama Sekolah : SMK GLOBAL JATITUJUH  
 Nama Guru : Nandang Heryanto, S.Pd.  
 Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Limit Fungsi Aljabar  
 Kelas / Semester : XII / Genap  
 Pertemuan ke- : .....

No.	Aspek yang Diamati	Skor	Responden (Peserta Didik)																																					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34				
1	Peserta didik menunjukkan sikap senang dalam pembelajaran daring menggunakan aplikasi whatsapp.	0																																						
		1																																						
		2																																						
2	Peserta didik aktif dalam pembelajaran daring.	0																																						
		1																																						
		2																																						
3	Peserta didik memperhatikan media pembelajaran yang disharred ke media whatsapp.	0																																						
		1																																						
		2																																						
4	Peserta didik mengajukan pertanyaan kepada guru terhadap pembelajaran daring.	0																																						
		1																																						
		2																																						
5	Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru dalam kegiatan pembelajaran.	0																																						
		1																																						
		2																																						
6	Peserta didik mengerjakan tugas dari guru.	0																																						
		1																																						
		2																																						

**Keterangan :**

$$SKOR = \frac{JUMLAH\ SKOR\ YANG\ DIPEROLEH}{JUMLAH\ SKOR\ MAKSIMAL} \times 100\%$$

TUNTAS :  $SKOR \geq 70$   
 BELUM TUNTAS :  $SKOR < 70$

Jatitujuh, ..... 2021  
 Observer/Guru Mata Pelajaran,

**NANDANG HERYANTO, S.Pd.**  
 NIP. -



**NANDANG HERYANTO**  
 NUPTK : 7552763665110033  
 NPA : 10201500416  
 NIK : 3210142012850022



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) (DARING/ONLINE)

### A. IDENTITAS SEKOLAH

**Nama Sekolah :**  
SMK Global Jatitujuh  
**Mata Pelajaran :**  
Matematika  
**Kelas / Semester :**  
XII / Genap

**Alokasi Waktu :**  
12 JP @45 menit 6 P

**Tahun Ajaran :**  
2020/2021

**Materi Pokok :**  
Limit Fungsi Aljabar

### B. KOMPETENSI INTI DAN DASAR

**Kompetensi Inti :**  
*Terlampir*

- Kompetensi Dasar :**
- 3.30. Menentukan Nilai Limit Fungsi Aljabar
  - 4.30. Menyelesaikan Masalah yang berkaitan dengan Limit Fungsi Aljabar

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran daring dengan menggunakan pendekatan Saintifik, dengan menggunakan model pembelajaran Discovery Leraning dengan menggabungkan model pembelajaran C4 (*Communication, Collaboration, Critical Thinking, Creatif*) dan diharapkan peserta didik mampu dengan cerdas dan berpikir logis, kritis, kreatif dan inovatif :

1. Menggali informasi pengertian Menentukan nilai limit fungsi aljabar dengan lengkap.
2. Mengidentifikasi dan mengoperasikan informasi tentang Menentukan nilai limit fungsi aljabar dengan lengkap.
3. Menyajikan dan menyelesaikan
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan limit fungsi aljabar dengan

### D. METODE PEMBELAJARAN

Discovery Learning.

### E. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

1. Whatsapp Group
2. Youtube Channel
3. Google Formulir
4. Lembar Kerja Siswa (LKS)

### F. LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN (Pertemuan ke-3)

	<b>PENDAHULUAN (5 menit)</b>	Mengkondisikan kelas dengan menggunakan WA Group pembelajaran memberi salam, mengajak peserta didik untuk berdoa menurut ajaran dan kepercayaan masing-masing, menanyakan kabar dan mengabsen kehadiran siswa melalui link : <a href="https://forms.gle/4EQJS7dYjKPwQqXo8">https://forms.gle/4EQJS7dYjKPwQqXo8</a> , mengingatkan pentingnya menaati protocol covid-19 dimanapun berada kemudian melakukan presensi dan melakukan apersepsi pembelajaran.
<b>KEGIATAN INTI (75 menit)</b>	<b>Stimulation</b>	Guru memberikan stimulus pembelajaran dengan mengajak peserta didik untuk dapat menggali informasi pada video Channel Youtube Enjoy Mathematics Official dengan Link : <a href="https://youtu.be/DbtUBsNI61k">https://youtu.be/DbtUBsNI61k</a> yang terkait materi LIMIT FUNGSI ALJABAR sehingga timbulah komunikasi ( <i>Communication</i> ) dua arah antara peserta didik dengan guru di WA Group. Kemudian guru memberikan materi bahan ajar yang disharre melalui <a href="https://forms.gle/VjArWUJm3bPLq86">https://forms.gle/VjArWUJm3bPLq86</a> dan LKS untuk pembelajaran MENENTUKAN DAN MENYELESAIKAN LIMIT FUNGSI ALJABAR DENGAN DALIL L'HOSPITAL agar peserta didik dapat mendownload materi tersebut, sehingga dapat dibaca dan dipelajari oleh peserta didik (Literasi).
	<b>Problem Statement</b>	Guru mengajak peserta didik untuk dapat mengeluarkan pendapatnya terkait tentang tujuan pembelajaran, menggali informasi dasar dan dapat mengklasifikasi materi karakteristik MENENTUKAN DAN MENYELESAIKAN LIMIT FUNGSI ALJABAR DENGAN DALIL L'HOSPITAL pada bahan ajar yang disharre melalui <a href="https://forms.gle/VjArWUJm3bPLq86">https://forms.gle/VjArWUJm3bPLq86</a> dan LKS tersebut dengan tepat ( <i>Critical Thinking</i> ).
	<b>Data Collection</b>	Guru mengajak peserta didik untuk dapat memberikan pendapat/ berdiskusi tentang materi video pada Channel Youtube Enjoy Mathematics Official dengan Link : <a href="https://youtu.be/DbtUBsNI61k">https://youtu.be/DbtUBsNI61k</a> tersebut ( <i>Collaboration</i> ).
	<b>Data Processing</b>	Peserta didik mempresentasikan pendapat pada materi Channel Youtube Enjoy Mathematics Official dengan Link : <a href="https://youtu.be/DbtUBsNI61k">https://youtu.be/DbtUBsNI61k</a> tersebut dengan rasa ingin tahu, proaktif dan percaya diri, pada Latihan Soal LKS ( <i>Communication</i> ).
	<b>Verification</b>	Guru memberikan test online berupa kuis melalui link : kepada peserta didik, ( <i>Creativity</i> )
	<b>Generalization</b>	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang dipelajari terkait Video pembelajaran tersebut pada WA Group.
	<b>PENUTUP (10 menit)</b>	Melakukan kegiatan refleksi dan tindak lanjutnya, selanjutnya memberikan pesan dan menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya kemudian menutup pembelajaran dengan salam

### D. METODE PEMBELAJARAN

Discovery Learning.

### E. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

1. Whatsapp Group
2. Youtube Channel
3. Google Formulir
4. Lembar Kerja Siswa (LKS)

### G. PENILAIAN

Penilaian dilakukan dengan :

1. Penilaian Sikap dan Keterampilan : Observasi Virtual WA Group.
2. Penilaian Pengetahuan : Kuis pada Google Formulir dan Latihan di LKS (Portofolio)



Mengetahui :  
Kepala Sekolah,

**MOHAMAD FAISAL, S.Pd.I.**  
NIP. -

Jatitujuh, 11 Januari 2021  
Guru Mata Pelajaran,

**NANDANG HERYANTO, S.Pd.**  
NIP. -

# ABSENSI PESERTA DIDIK

1. Setiap Peserta Didik Wajib Mengisi dan Mengirimkan Absensi Peserta Didik.
2. Absensi Daring Mata Pelajaran Matematika.
3. Materi Pokok tentang LIMIT FUNGSI ALJABAR.

\* Wajib

Nama Peserta Didik \*

Jawaban Anda

NIS \*

Jawaban Anda

Hari \*

- Senin
- Selasa
- Rabu
- Kamis
- Jumat
- Sabtu

Tanggal \*

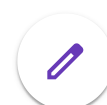
Tanggal

hh/bb/tttt

Waktu \*

Waktu

.



## Kelas \*

- XII TKRO A
- XII TKRO B
- XII TKRO C
- XII TBSM
- XII TKJ A
- XII TKJ B

## Keterangan \*

- Hadir
- Ijin
- Sakit

Kirim

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google. [Laporkan Penyalahgunaan](#) - [Persyaratan Layanan](#) - [Kebijakan Privasi](#)

Google Formulir

<https://forms.gle/4EQJS7dYjKPwQqXo8>





# BAHAN AJAR

LIMIT FUNGSI ALJABAR 3

\* Wajib



## SILAKAN DIDOWNLOAD DAN DIPELAJARI \*

## LIMIT FUNGSI ALJABAR

Kelas XII

## Kompetensi Dasar :

1. Menentukan Nilai Limit Fungsi Aljabar.
2. Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Limit Fungsi Aljabar.

## Petunjuk Pembelajaran :

1. Pembelajaran menggunakan Metode Daring/Online dengan Teknik Whatsapp Group.
2. Bacalah petunjuknya baik-baik dan dengan cermat.
3. Ikuti Langkah-langkah berikut ini :
  - Pastikan anda sudah masuk pada Whatsapp Group Kelasnya masing-masing.
  - Untuk Pemahaman Materi :
    - Pelajari Materi yang ada di **LKS Matematika Kelas XII Halaman 1 – 11**.
    - Tonton atau simak materi : **LIMIT FUNGSI ALJABAR** di Channel Youtube : **ENJOY MATHEMATICS OFFICIAL**, adapun Linknya adalah <https://youtu.be/DbtUBsNI61k>
  - Sekilas Konsep tentang **MENENTUKAN DAN MENYELESAIKAN LIMIT FUNGSI ALJABAR DENGAN DALIL L'HOSPITAL**

Misalkan  $f(x)$  dan  $g(x)$  adalah fungsi-fungsi yang diferensiabel. Jika  $g'(x) \neq 0$ ;  $g'(x) \neq 0$  untuk setiap  $x \neq a$  dan jika  $\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)}$  mempunyai bentuk tak tentu pada  $x = a$  maka

$$\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = \lim_{x \rightarrow a} \frac{f'(x)}{g'(x)} \text{ dengan catatan } \lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = \lim_{x \rightarrow a} \frac{f'(x)}{g'(x)} \text{ ada nilainya.}$$

Keterangan : Jika  $f(x) = ax^n$  maka  $f'(x) = a \cdot n \cdot x^{n-1}$

## Contoh Soal dan Pembahasan

1. Hitunglah nilai dari :  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2x^2 + x - 10}{x^2 + 7x - 18}$

## Pembahasan :

Jika kita substitusikan nilai  $x = 2$ , maka diperoleh :

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2x^2 + x - 10}{x^2 + 7x - 18} = \frac{2(2)^2 + (2) - 10}{(2)^2 + 7(2) - 18} = \frac{2 \cdot 4 + 2 - 10}{4 + 14 - 18} = \frac{8 + 2 - 10}{0} = \frac{0}{0}$$

Karena akibatnya demikian, maka kita sanggup gunakan dalil L'Hospital.

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2x^2 + x - 10}{x^2 + 7x - 18} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{2 \cdot 2 \cdot x^{2-1} + 1 \cdot 1 \cdot x^{1-1} - 0}{1 \cdot 2 \cdot x^{2-1} + 7 \cdot 1 \cdot x^{1-1} - 0} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{4x + 1}{2x + 7} = \frac{4 \cdot (2) + 1}{2 \cdot (2) + 7} = \frac{8 + 1}{4 + 7} = \frac{9}{11}$$

Jadi, nilai dari  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2x^2 + x - 10}{x^2 + 7x - 18} = \frac{9}{11}$

2. Tentukanlah nilai dari :  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{2x^2 - 9}{x^2 - x - 6}$

## Pembahasan :

Jika kita substitusikan nilai  $x = 3$ , maka diperoleh :

$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{x^2 - x - 6} = \frac{(3)^2 - 9}{(3)^2 - (3) - 6} = \frac{9 - 9}{9 - 3 - 6} = \frac{0}{0}$$

Karena akibatnya demikian, maka kita sanggup gunakan dalil L'Hospital.

$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{x^2 - x - 6} = \lim_{x \rightarrow 3} \frac{1 \cdot 2 \cdot x^{2-1} - 0}{1 \cdot 2 \cdot x^{2-1} - 1 \cdot 1 \cdot x^{1-1} - 0} = \lim_{x \rightarrow 3} \frac{2x}{2x - 1} = \frac{2 \cdot (3)}{2 \cdot (3) - 1} = \frac{6}{6 - 1} = \frac{6}{5}$$

Jadi, nilai dari  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{x^2 - x - 6} = \frac{6}{5}$

3. Tentukanlah nilai dari :  $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{3x^2 - 14x + 8}{x^2 - 3x - 4}$

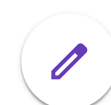
## Pembahasan :

Jika kita substitusikan nilai  $x = 4$ , maka diperoleh :

$$\lim_{x \rightarrow 4} \frac{3x^2 - 14x + 8}{x^2 - 3x - 4} = \frac{3(4)^2 - 14(4) + 8}{(4)^2 - 3(4) - 4} = \frac{3 \cdot 16 - 56 + 8}{16 - 12 - 4} = \frac{48 - 56 + 8}{0} = \frac{0}{0}$$

Karena akibatnya demikian, maka kita sanggup gunakan dalil L'Hospital.

 SUDAH DIPELAJARI

 BELUM DIPELAJARI


SILAKAN DIDOWNLOAD DAN DIPELAJARI \*

$$\lim_{x \rightarrow 4} \frac{3x^2 - 14x + 8}{x^2 - 3x - 4} = \lim_{x \rightarrow 4} \frac{3 \cdot 2 \cdot x^{2-1} - 14 \cdot 1 \cdot x^{1-1} + 0}{1 \cdot 2 \cdot x^{2-1} - 3 \cdot 1 \cdot x^{1-1} - 0} = \lim_{x \rightarrow 4} \frac{6x - 14}{2x - 3} = \frac{6 \cdot (4) - 14}{2 \cdot (4) - 3} = \frac{24 - 14}{8 - 3} = \frac{10}{5}$$

Jadi, nilai dari  $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{3x^2 - 14x + 8}{x^2 - 3x - 4} = \frac{10}{5}$

Majalengka, Februari 2021  
Guru Mata Pelajaran,

TTD

**NANDANG HERYANTO, S.Pd.**

SUDAH DIPELAJARI

BELUM DIPELAJARI

Kirim

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google. [Laporkan Penyalahgunaan](#) - [Persyaratan Layanan](#) - [Kebijakan Privasi](#)

Google Formulir



**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK  
(DARING/ONLINE)**

Nama Sekolah : SMK GLOBAL JATITUJUH  
 Nama Guru : Nandang Heryanto, S.Pd.  
 Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Limit Fungsi Aljabar  
 Kelas / Semester : XII / Genap  
 Pertemuan ke- : .....

No.	Aspek yang Diamati	Skor	Responden (Peserta Didik)																																						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34					
1	Peserta didik menunjukkan sikap senang dalam pembelajaran daring menggunakan aplikasi whatsapp.	0																																							
		1																																							
		2																																							
2	Peserta didik aktif dalam pembelajaran daring.	0																																							
		1																																							
		2																																							
3	Peserta didik memperhatikan media pembelajaran yang disharred ke media whatsapp.	0																																							
		1																																							
		2																																							
4	Peserta didik mengajukan pertanyaan kepada guru terhadap pembelajaran daring.	0																																							
		1																																							
		2																																							
5	Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru dalam kegiatan pembelajaran.	0																																							
		1																																							
		2																																							
6	Peserta didik mengerjakan tugas dari guru.	0																																							
		1																																							
		2																																							

**Keterangan :**

$$SKOR = \frac{JUMLAH\ SKOR\ YANG\ DIPEROLEH}{JUMLAH\ SKOR\ MAKSIMAL} \times 100\%$$

TUNTAS :  $SKOR \geq 70$

BELUM TUNTAS :  $SKOR < 70$

Jatituh, ..... 2021  
 Observer/Guru Mata Pelajaran,

**NANDANG HERYANTO, S.Pd.**  
 NIP. -



**NANDANG HERYANTO**  
 NUPTK : 7552763665110033  
 NPA : 10201500416  
 NIK : 3210142012850022



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) (DARING/ONLINE)

### A. IDENTITAS SEKOLAH

**Nama Sekolah :**  
SMK Global Jatitujuh  
**Mata Pelajaran :**  
Matematika  
**Kelas / Semester :**  
XII / Genap  
**Alokasi Waktu :**  
12 JP @45 menit 6 P

**Tahun Ajaran :**  
2020/2021

**Materi Pokok :**  
Limit Fungsi Aljabar

### B. KOMPETENSI INTI DAN DASAR

**Kompetensi Inti :**  
*Terlampir*

- Kompetensi Dasar :**
- 3.30. Menentukan Nilai Limit Fungsi Aljabar
  - 4.30. Menyelesaikan Masalah yang berkaitan dengan Limit Fungsi Aljabar

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran daring dengan menggunakan pendekatan Saintifik, dengan menggunakan model pembelajaran Discovery Lering dengan menggabungkan model pembelajaran C4 (*Communication, Collaboration, Critical Thinking, Creatif*) dan diharapkan peserta didik mampu dengan cerdas dan berpikir logis, kritis, kreatif dan inovatif :

1. Menggali informasi pengertian Menentukan nilai limit fungsi aljabar dengan lengkap.
2. Mengidentifikasi dan mengoperasikan informasi tentang Menentukan nilai limit fungsi aljabar dengan lengkap.
3. Menyajikan dan menyelesaikan
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan limit fungsi aljabar dengan

### D. METODE PEMBELAJARAN

Discovery Learning.

### E. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

1. Whatsapp Group
2. Youtube Channel
3. Google Formulir
4. Lembar Kerja Siswa (LKS)

### F. LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN (Pertemuan ke-4)

	<b>PENDAHULUAN (5 menit)</b>	Mengkondisikan kelas dengan menggunakan WA Group pembelajaran memberi salam, mengajak peserta didik untuk berdoa menurut ajaran dan kepercayaan masing-masing, menanyakan kabar dan mengabsen kehadiran siswa melalui link : <a href="https://forms.gle/4EQJS7dYjKPwQqXo8">https://forms.gle/4EQJS7dYjKPwQqXo8</a> , mengingatkan pentingnya menaati protocol covid-19 dimanapun berada kemudian melakukan presensi dan melakukan apersepsi pembelajaran.
<b>KEGIATAN INTI (75 menit)</b>	<b>Stimulation</b>	Guru memberikan stimulus pembelajaran dengan mengajak peserta didik untuk dapat menggali informasi pada video Channel Youtube Enjoy Mathematics Official dengan Link : <a href="https://youtu.be/DbtUBsNI61k">https://youtu.be/DbtUBsNI61k</a> yang terkait materi LIMIT FUNGSI ALJABAR sehingga timbulah komunikasi ( <i>Communication</i> ) dua arah antara peserta didik dengan guru di WA Group. Kemudian guru memberikan materi bahan ajar yang disharpe melalui <a href="https://forms.gle/C6fRpXCXidQ6t5YH9">https://forms.gle/C6fRpXCXidQ6t5YH9</a> dan LKS untuk BERLATIH SOAL LIMIT FUNGSI ALJABAR agar peserta didik dapat mendownload materi tersebut, sehingga dapat dibaca dan dipelajari oleh peserta didik (Literasi).
	<b>Problem Statement</b>	Guru mengajak peserta didik untuk dapat mengeluarkan pendapatnya terkait tentang tujuan pembelajaran, menggali informasi dasar dan dapat mengklasifikasi materi karakteristik BERLATIH SOAL LIMIT FUNGSI ALJABAR pada bahan ajar yang disharpe melalui <a href="https://forms.gle/C6fRpXCXidQ6t5YH9">https://forms.gle/C6fRpXCXidQ6t5YH9</a> dan LKS tersebut dengan tepat ( <i>Critical Thinking</i> ).
	<b>Data Collection</b>	Guru mengajak peserta didik untuk dapat memberikan pendapat/ berdiskusi tentang materi video pada Channel Youtube Enjoy Mathematics Official dengan Link : <a href="https://youtu.be/DbtUBsNI61k">https://youtu.be/DbtUBsNI61k</a> tersebut ( <i>Collaboration</i> ).
	<b>Data Processing</b>	Peserta didik mempresentasikan pendapat pada materi Channel Youtube Enjoy Mathematics Official dengan Link : <a href="https://youtu.be/DbtUBsNI61k">https://youtu.be/DbtUBsNI61k</a> tersebut dengan rasa ingin tahu, proaktif dan percaya diri, pada Latihan Soal LKS ( <i>Communication</i> ).
	<b>Verification</b>	Guru memberikan test online berupa kuis melalui link : kepada peserta didik, ( <i>Creativity</i> )
	<b>Generalization</b>	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang dipelajari terkait Video pembelajaran tersebut pada WA Group.
<b>PENUTUP (10 menit)</b>	Melakukan kegiatan refleksi dan tindak lanjutnya, selanjutnya memberikan pesan dan menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya kemudian menutup pembelajaran dengan salam	

### G. PENILAIAN

Penilaian dilakukan dengan :

1. Penilaian Sikap dan Keterampilan : Observasi Virtual WA Group.
2. Penilaian Pengetahuan : Kuis pada Google Formulir dan Latihan di LKS (Portofolio)



Mengetahui :  
Kepala Sekolah,

**MOHAMAD FAISAL, S.Pd.I.**  
NIP. -

Jatitujuh, 11 Januari 2021  
Guru Mata Pelajaran,

**NANDANG HERYANTO, S.Pd.**  
NIP. -

# ABSENSI PESERTA DIDIK

1. Setiap Peserta Didik Wajib Mengisi dan Mengirimkan Absensi Peserta Didik.
2. Absensi Daring Mata Pelajaran Matematika.
3. Materi Pokok tentang LIMIT FUNGSI ALJABAR.

\* Wajib

Nama Peserta Didik \*

Jawaban Anda

NIS \*

Jawaban Anda

Hari \*

- Senin
- Selasa
- Rabu
- Kamis
- Jumat
- Sabtu

Tanggal \*

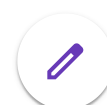
Tanggal

hh/bb/tttt

Waktu \*

Waktu

.



## Kelas \*

- XII TKRO A
- XII TKRO B
- XII TKRO C
- XII TBSM
- XII TKJ A
- XII TKJ B

## Keterangan \*

- Hadir
- Ijin
- Sakit

Kirim

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google. [Laporkan Penyalahgunaan](#) - [Persyaratan Layanan](#) - [Kebijakan Privasi](#)

Google Formulir

<https://forms.gle/4EQJS7dYjKPwQqXo8>



# TUGAS 1 - LIMIT FUNGSI ALJABAR

LATIHAN 1 - LIMIT FUNGSI ALJABAR

\* Wajib

NAMA LENGKAP SISWA \*

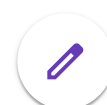
Jawaban Anda

NIS \*

Jawaban Anda

KELAS \*

- XII TKRO A
- XII TKRO B
- XII TKRO C
- XII TBSM
- XII TKJ A
- XII TKJ B





## PILIHAN GANDA (MULTIPLE CHOICE) \*

**Latihan 1**

**A** Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, d atau e di depan jawaban yang benar!

1. Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut!

(1)  $\lim_{x \rightarrow 2} 2 = 2$

(2)  $\lim_{x \rightarrow 4} 2x = 8$

(3)  $\lim_{x \rightarrow 1} x^2 = -1$

(4)  $\lim_{x \rightarrow 3} x^2 + 2x + 1 = 15$

Pernyataan yang benar sesuai dengan sifat-sifat limit fungsi aljabar adalah ....

a. (1) dan (2)

b. (1) dan (3)

c. (2) dan (3)

d. (2) dan (4)

e. (3) dan (4)

2. Nilai dari  $\lim_{x \rightarrow 2} 2x^2 + 5$  adalah ....

a. 0

b. 1

c. 3

d. 5

e. 13

3. Nilai dari limit fungsi aljabar  $\lim_{x \rightarrow -2} x^2 - 3x + 2$  adalah ....

a. 2

b. 4

c. 8

d. 10

e. 12

4. Nilai dari  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 + 4x - 5}{x - 1}$  adalah ....

a. 2

b. 3

c. 4

d. 5

e. 6

5. Hasil dari  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{1 - x}{2 - \sqrt{x + 3}}$  adalah ....

a. 1

b. 2

c. 3

d. 4

e. 5

SOAL BISA DILIHAT PADA LKS HALAMAN 6, UNTUK JAWABAN BERI TANDA CHECKLIST PADA JAWABAN YANG DIANGGAP PALING BENAR

## 1. JAWABAN SOAL NO. 1 \*

- A
- B
- C
- D
- E

## 2. JAWABAN SOAL NO. 2 \*

- A
- B
- C
- D
- E

## 3. JAWABAN SOAL NO. 3 \*

- A
- B
- C
- D
- E

## 4. JAWABAN SOAL NO. 4 \*

- A
- B
- C
- D
- E

## 5. JAWABAN SOAL NO. 5 \*

- A
- B
- C
- D
- E



## URAIAN \*

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan jelas dan benar!

- Diketahui  $f(x) = 2x - 5$  dan  $g(x) = 3x^2 + 4x$ . Tentukan:
  - $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) + \lim_{x \rightarrow 2} g(x)$
  - $\lim_{x \rightarrow 2} \{f(x) - g(x)\}$
 Jawab: .....
- Diketahui fungsi  $f(x) = \begin{cases} x^2 + 1, & \text{untuk } x < 1 \\ x + 1, & \text{untuk } x \geq 1 \end{cases}$ .  
Tentukan:
  - $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x)$
  - $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x)$
  - Apakah  $\lim_{x \rightarrow 1} f(x) = \lim_{x \rightarrow 1} f(x)$
  - $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$
 Jawab: .....
- Tentukan nilai limit berikut!
  - $\lim_{x \rightarrow 5} 10$
  - $\lim_{x \rightarrow 2} 5x^2$
 Jawab: .....
- Tentukan nilai limit berikut!
  - $\lim_{x \rightarrow 3} 4x - 5$
  - $\lim_{x \rightarrow 4} (3x^2 - 2x)$
 Jawab: .....
- Tentukan nilai limit berikut!
  - $\lim_{x \rightarrow 2} 5x - 1$
  - $\lim_{x \rightarrow 2} x^2 + 2x + 1$
 Jawab: .....

SOAL BISA DILIHAT PADA LKS HALAMAN 7, UNTUK JAWABAN TINGGAL DIISI DENGAN ANGKA, UNTUK TANDA PECAHAN GUNAKAN TANDA (/)

## 1. JAWABAN SOAL NO. 1 \*

Jawaban Anda

## 2. JAWABAN SOAL NO. 2 \*

Jawaban Anda

## 3. JAWABAN SOAL NO. 3 \*

Jawaban Anda



## 4. JAWABAN SOAL NO. 4 \*

Jawaban Anda

## 5. JAWABAN SOAL NO. 5 \*

Jawaban Anda

Kirim

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google. [Laporkan Penyalahgunaan](#) - [Persyaratan Layanan](#) - [Kebijakan Privasi](#)

Google Formulir



**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK  
(DARING/ONLINE)**

Nama Sekolah : SMK GLOBAL JATITUJUH  
 Nama Guru : Nandang Heryanto, S.Pd.  
 Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Limit Fungsi Aljabar  
 Kelas / Semester : XII / Genap  
 Pertemuan ke- : .....

No.	Aspek yang Diamati	Skor	Responden (Peserta Didik)																																						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34					
1	Peserta didik menunjukkan sikap senang dalam pembelajaran daring menggunakan aplikasi whatsapp.	0																																							
		1																																							
		2																																							
2	Peserta didik aktif dalam pembelajaran daring.	0																																							
		1																																							
		2																																							
3	Peserta didik memperhatikan media pembelajaran yang disharred ke media whatsapp.	0																																							
		1																																							
		2																																							
4	Peserta didik mengajukan pertanyaan kepada guru terhadap pembelajaran daring.	0																																							
		1																																							
		2																																							
5	Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru dalam kegiatan pembelajaran.	0																																							
		1																																							
		2																																							
6	Peserta didik mengerjakan tugas dari guru.	0																																							
		1																																							
		2																																							

**Keterangan :**

$$SKOR = \frac{JUMLAH\ SKOR\ YANG\ DIPEROLEH}{JUMLAH\ SKOR\ MAKSIMAL} \times 100\%$$

TUNTAS :  $SKOR \geq 70$   
 BELUM TUNTAS :  $SKOR < 70$

Jatitujuh, ..... 2021  
 Observer/Guru Mata Pelajaran,

**NANDANG HERYANTO, S.Pd.**  
 NIP. -



**NANDANG HERYANTO**  
 NUPTK : 7552763665110033  
 NPA : 10201500416  
 NIK : 3210142012850022



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) (DARING/ONLINE)

### A. IDENTITAS SEKOLAH

**Nama Sekolah :**  
SMK Global Jatitujuh  
**Mata Pelajaran :**  
Matematika  
**Kelas / Semester :**  
XII / Genap  
**Alokasi Waktu :**  
12 JP @45 menit 6 P

**Tahun Ajaran :**  
2020/2021

**Materi Pokok :**  
Limit Fungsi Aljabar

### B. KOMPETENSI INTI DAN DASAR

**Kompetensi Inti :**  
*Terlampir*

- Kompetensi Dasar :**
- 3.30. Menentukan Nilai Limit Fungsi Aljabar
  - 4.30. Menyelesaikan Masalah yang berkaitan dengan Limit Fungsi Aljabar

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran daring dengan menggunakan pendekatan Saintifik, dengan menggunakan model pembelajaran Discovery Learning dengan menggabungkan model pembelajaran C4 (*Communication, Collaboration, Critical Thinking, Creatif*) dan diharapkan peserta didik mampu dengan cerdas dan berpikir logis, kritis, kreatif dan inovatif :

1. Menggali informasi pengertian Menentukan nilai limit fungsi aljabar dengan lengkap.
2. Mengidentifikasi dan mengoperasikan informasi tentang Menentukan nilai limit fungsi aljabar dengan lengkap.
3. Menyajikan dan menyelesaikan
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan limit fungsi aljabar dengan

### D. METODE PEMBELAJARAN

Discovery Learning.

### E. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

1. Whatsapp Group
2. Youtube Channel
3. Google Formulir
4. Lembar Kerja Siswa (LKS)

### F. LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN (Pertemuan ke-5)

	<b>PENDAHULUAN (5 menit)</b>	Mengkondisikan kelas dengan menggunakan WA Group pembelajaran memberi salam, mengajak peserta didik untuk berdoa menurut ajaran dan kepercayaan masing-masing, menanyakan kabar dan mengabsen kehadiran siswa melalui link : <a href="https://forms.gle/4EQJS7dYjKPwQqXo8">https://forms.gle/4EQJS7dYjKPwQqXo8</a> , mengingatkan pentingnya menaati protocol covid-19 dimanapun berada kemudian melakukan presensi dan melakukan apersepsi pembelajaran.
<b>KEGIATAN INTI (75 menit)</b>	<b>Stimulation</b>	Guru memberikan stimulus pembelajaran dengan mengajak peserta didik untuk dapat menggali informasi pada video Channel Youtube Enjoy Mathematics Official dengan Link : <a href="https://youtu.be/DbtUBsNI61k">https://youtu.be/DbtUBsNI61k</a> yang terkait materi LIMIT FUNGSI ALJABAR sehingga timbulah komunikasi ( <i>Communication</i> ) dua arah antara peserta didik dengan guru di WA Group. Kemudian guru memberikan materi bahan ajar yang disharre melalui <a href="https://forms.gle/5RPMxAa9HAIjYpC7">https://forms.gle/5RPMxAa9HAIjYpC7</a> dan LKS untuk BERLATIH SOAL LIMIT FUNGSI ALJABAR agar peserta didik dapat mendownload materi tersebut, sehingga dapat dibaca dan dipelajari oleh peserta didik (Literasi).
	<b>Problem Statement</b>	Guru mengajak peserta didik untuk dapat mengeluarkan pendapatnya terkait tentang tujuan pembelajaran, menggali informasi dasar dan dapat mengklasifikasi materi karakteristik BERLATIH SOAL LIMIT FUNGSI ALJABAR pada bahan ajar yang disharre melalui <a href="https://forms.gle/5RPMxAa9HAIjYpC7">https://forms.gle/5RPMxAa9HAIjYpC7</a> dan LKS tersebut dengan tepat ( <i>Critical Thinking</i> ).
	<b>Data Collection</b>	Guru mengajak peserta didik untuk dapat memberikan pendapat/ berdiskusi tentang materi video pada Channel Youtube Enjoy Mathematics Official dengan Link : <a href="https://youtu.be/DbtUBsNI61k">https://youtu.be/DbtUBsNI61k</a> tersebut ( <i>Collaboration</i> ).
	<b>Data Processing</b>	Peserta didik mempresentasikan pendapat pada materi Channel Youtube Enjoy Mathematics Official dengan Link : <a href="https://youtu.be/DbtUBsNI61k">https://youtu.be/DbtUBsNI61k</a> tersebut dengan rasa ingin tahu, proaktif dan percaya diri, pada Latihan Soal LKS ( <i>Communication</i> ).
	<b>Verification</b>	Guru memberikan test online berupa kuis melalui link : kepada peserta didik, ( <i>Creativity</i> )
	<b>Generalization</b>	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang dipelajari terkait Video pembelajaran tersebut pada WA Group.
<b>PENUTUP (10 menit)</b>	Melakukan kegiatan refleksi dan tindak lanjutnya, selanjutnya memberikan pesan dan menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya kemudian menutup pembelajaran dengan salam	

### G. PENILAIAN

Penilaian dilakukan dengan :

1. Penilaian Sikap dan Keterampilan : Observasi Virtual WA Group.
2. Penilaian Pengetahuan : Kuis pada Google Formulir dan Latihan di LKS (Portofolio)



Mengetahui :  
Kepala Sekolah,

**MOHAMAD FAISAL, S.Pd.I.**  
NIP. -

Jatitujuh, 11 Januari 2021  
Guru Mata Pelajaran,

**NANDANG HERYANTO, S.Pd.**  
NIP. -

# ABSENSI PESERTA DIDIK

1. Setiap Peserta Didik Wajib Mengisi dan Mengirimkan Absensi Peserta Didik.
2. Absensi Daring Mata Pelajaran Matematika.
3. Materi Pokok tentang LIMIT FUNGSI ALJABAR.

\* Wajib

Nama Peserta Didik \*

Jawaban Anda

NIS \*

Jawaban Anda

Hari \*

- Senin
- Selasa
- Rabu
- Kamis
- Jumat
- Sabtu

Tanggal \*

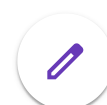
Tanggal

hh/bb/tttt

Waktu \*

Waktu

.



## Kelas \*

- XII TKRO A
- XII TKRO B
- XII TKRO C
- XII TBSM
- XII TKJ A
- XII TKJ B

## Keterangan \*

- Hadir
- Ijin
- Sakit

Kirim

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google. [Laporkan Penyalahgunaan](#) - [Persyaratan Layanan](#) - [Kebijakan Privasi](#)

Google Formulir

<https://forms.gle/4EQJS7dYjKPwQqXo8>





# TUGAS 2 - LIMIT FUNGSI ALJABAR

LATIHAN 2 - LIMIT FUNGSI ALJABAR

\* Wajib

NAMA LENGKAP SISWA \*

Jawaban Anda

NIS \*

Jawaban Anda

KELAS \*

- XII TKRO A
- XII TKRO B
- XII TKRO C
- XII TBSM
- XII TKJ A
- XII TKJ B



## PILIHAN GANDA (MULTIPLE CHOICE) \*

**Latihan 2**

A. Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, d atau e di depan jawaban yang benar!

1. Nilai dari  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^2 + 3}{4x^2 + 2x}$  adalah ....

a.  $-\frac{1}{4}$                       d.  $\frac{1}{2}$   
 b.  $-\frac{1}{2}$                       e.  $\frac{1}{4}$   
 c. 1

2. Nilai dari  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{5x^7 + 2x^2 + x}{6x^5 + 3x + 2}$  adalah ....

a.  $-\infty$                       d. 1  
 b. -1                          e.  $\infty$   
 c. 0

3. Nilai dari  $\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x+1} - \sqrt{x-1}$  adalah ....

a. -1                          d.  $\frac{1}{2}$   
 b.  $\frac{1}{2}$                       e. 1  
 c. 0

4. Nilai dari  $\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x^2 + x} - \sqrt{x^2 - x}$  adalah ....

a. -1  
 b.  $\frac{1}{2}$   
 c. 0  
 d.  $\frac{1}{2}$   
 e. 1

5. Nilai dari  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{3x}{x-1} - \frac{2x}{x+1} \right)$  adalah ....

a. -2  
 b. -1  
 c. 0  
 d. 1  
 e. 2

SOAL BISA DILIHAT PADA LKS HALAMAN 10, UNTUK JAWABAN BERI TANDA CHECKLIST PADA JAWABAN YANG DIANGGAP PALING BENAR

## 1. JAWABAN SOAL NO. 1 \*

- A  
 B  
 C  
 D  
 E

## 2. JAWABAN SOAL NO. 2 \*

- A  
 B  
 C  
 D  
 E



## 3. JAWABAN SOAL NO. 3 \*

- A
- B
- C
- D
- E

## 4. JAWABAN SOAL NO. 4 \*

- A
- B
- C
- D
- E

## 5. JAWABAN SOAL NO. 5 \*

- A
- B
- C
- D
- E



## URAIAN \*

B. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan jelas dan benar!

1. Tentukan nilai dari  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x}{x+1}$ .  
Jawab: .....
2. Tentukan nilai dari  $\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x^2 + 4x} - x$ .  
Jawab: .....
3. Berapakah nilai dari  $\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x^2 + 6x} - (x-4)$ .  
Jawab: .....
4. Berapakah nilai dari  $\lim_{x \rightarrow 20} (x^5 - 2x^2)$ .  
Jawab: .....
5. Tentukan limit dari  $\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x^2 + 2x} - \sqrt{x^2 - 3x}$ .  
Jawab: .....

SOAL BISA DILIHAT PADA LKS HALAMAN 11, UNTUK JAWABAN TINGGAL DIISI DENGAN ANGKA, UNTUK TANDA PECAHAN GUNAKAN TANDA (/)

## 1. JAWABAN SOAL NO. 1 \*

Jawaban Anda

## 2. JAWABAN SOAL NO. 2 \*

Jawaban Anda

## 3. JAWABAN SOAL NO. 3 \*

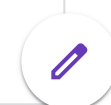
Jawaban Anda

## 4. JAWABAN SOAL NO. 4 \*

Jawaban Anda

## 5. JAWABAN SOAL NO. 5 \*

Jawaban Anda



Kirim

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google. [Laporkan Penyalahgunaan](#) - [Persyaratan Layanan](#) - [Kebijakan Privasi](#)

Google Formulir



**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK  
(DARING/ONLINE)**

Nama Sekolah : SMK GLOBAL JATITUJUH  
 Nama Guru : Nandang Heryanto, S.Pd.  
 Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Limit Fungsi Aljabar  
 Kelas / Semester : XII / Genap  
 Pertemuan ke- : .....

No.	Aspek yang Diamati	Skor	Responden (Peserta Didik)																																		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
1	Peserta didik menunjukkan sikap senang dalam pembelajaran daring menggunakan aplikasi whatsapp.	0																																			
		1																																			
		2																																			
2	Peserta didik aktif dalam pembelajaran daring.	0																																			
		1																																			
		2																																			
3	Peserta didik memperhatikan media pembelajaran yang disharred ke media whatsapp.	0																																			
		1																																			
		2																																			
4	Peserta didik mengajukan pertanyaan kepada guru terhadap pembelajaran daring.	0																																			
		1																																			
		2																																			
5	Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru dalam kegiatan pembelajaran.	0																																			
		1																																			
		2																																			
6	Peserta didik mengerjakan tugas dari guru.	0																																			
		1																																			
		2																																			

**Keterangan :**

$$SKOR = \frac{JUMLAH\ SKOR\ YANG\ DIPEROLEH}{JUMLAH\ SKOR\ MAKSIMAL} \times 100\%$$

TUNTAS :  $SKOR \geq 70$

BELUM TUNTAS :  $SKOR < 70$

Jatitujuh, ..... 2021  
 Observer/Guru Mata Pelajaran,

**NANDANG HERYANTO, S.Pd.**  
 NIP. -



**NANDANG HERYANTO**  
 NUPTK : 7552763665110033  
 NPA : 10201500416  
 NIK : 3210142012850022



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) (DARING/ONLINE)

### A. IDENTITAS SEKOLAH

**Nama Sekolah :**  
SMK Global Jatitujuh  
**Mata Pelajaran :**  
Matematika  
**Kelas / Semester :**  
XII / Genap  
**Alokasi Waktu :**  
12 JP @45 menit 6 P

**Tahun Ajaran :**  
2020/2021

**Materi Pokok :**  
Limit Fungsi Aljabar

### B. KOMPETENSI INTI DAN DASAR

**Kompetensi Inti :**  
*Terlampir*

- Kompetensi Dasar :**
- 3.30. Menentukan Nilai Limit Fungsi Aljabar
  - 4.30. Menyelesaikan Masalah yang berkaitan dengan Limit Fungsi Aljabar

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran daring dengan menggunakan pendekatan Saintifik, dengan menggunakan model pembelajaran Discovery Learning dengan menggabungkan model pembelajaran C4 (*Communication, Collaboration, Critical Thinking, Creatif*) dan diharapkan peserta didik mampu dengan cerdas dan berpikir logis, kritis, kreatif dan inovatif :

1. Menggali informasi pengertian Menentukan nilai limit fungsi aljabar dengan lengkap.
2. Mengidentifikasi dan mengoperasikan informasi tentang Menentukan nilai limit fungsi aljabar dengan lengkap.
3. Menyajikan dan menyelesaikan
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan limit fungsi aljabar dengan

### D. METODE PEMBELAJARAN

Discovery Learning.

### E. MEDIA DAN ALAT PEMBELAJARAN

1. Whatsapp Group
2. Youtube Channel
3. Google Formulir
4. Lembar Kerja Siswa (LKS)
5. <https://www.m4th-lab.net>

### F. LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN (Pertemuan ke-6)

	<b>PENDAHULUAN (5 menit)</b>	Mengkondisikan kelas dengan menggunakan WA Group pembelajaran memberi salam, mengajak peserta didik untuk berdoa menurut ajaran dan kepercayaan masing-masing, menanyakan kabar dan mengabsen kehadiran siswa melalui link : <a href="https://forms.gle/4EQJS7dYjKPwQqXo8">https://forms.gle/4EQJS7dYjKPwQqXo8</a> , mengingatkan pentingnya menaati protocol covid-19 dimanapun berada kemudian melakukan presensi dan melakukan apersepsi pembelajaran.
<b>KEGIATAN INTI (75 menit)</b>	<b>Stimulation</b>	Guru memberikan stimulus pembelajaran dengan mengajak peserta didik untuk dapat menggali informasi pada video Channel Youtube Enjoy Mathematics Official dengan Link : <a href="https://youtu.be/DbtUBsNI61k">https://youtu.be/DbtUBsNI61k</a> yang terkait materi LIMIT FUNGSI ALJABAR sehingga timbulah komunikasi ( <i>Communication</i> ) dua arah antara peserta didik dengan guru di WA Group. Kemudian guru memberikan materi bahan ajar yang disharre melalui <a href="https://forms.gle/mG9LxgR2qJSxPP1U7">https://forms.gle/mG9LxgR2qJSxPP1U7</a> untuk ULANGAN HARIAN 1 LIMIT FUNGSI ALJABAR agar peserta didik dapat mendownload materi tersebut, sehingga dapat dibaca dan dipelajari oleh peserta didik (Literasi).
	<b>Problem Statement</b>	Guru mengajak peserta didik untuk dapat mengeluarkan pendapatnya terkait tentang tujuan pembelajaran, menggali informasi dasar dan dapat mengklasifikasi materi karakteristik ULANGAN HARIAN 1 LIMIT FUNGSI ALJABAR pada bahan ajar yang disharre melalui <a href="https://forms.gle/mG9LxgR2qJSxPP1U7">https://forms.gle/mG9LxgR2qJSxPP1U7</a> tersebut dengan tepat ( <i>Critical Thinking</i> ).
	<b>Data Collection</b>	Guru mengajak peserta didik untuk dapat memberikan pendapat/ berdiskusi tentang materi video pada Channel Youtube Enjoy Mathematics Official dengan Link : <a href="https://youtu.be/DbtUBsNI61k">https://youtu.be/DbtUBsNI61k</a> tersebut ( <i>Collaboration</i> ).
	<b>Data Processing</b>	Peserta didik mempresentasikan pendapat pada materi Channel Youtube Enjoy Mathematics Official dengan Link : <a href="https://youtu.be/DbtUBsNI61k">https://youtu.be/DbtUBsNI61k</a> tersebut dengan rasa ingin tahu, proaktif dan percaya diri, pada Latihan Soal LKS ( <i>Communication</i> ).
	<b>Verification</b>	Guru memberikan test online berupa kuis melalui link : kepada peserta didik, ( <i>Creativity</i> )
	<b>Generalization</b>	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang dipelajari terkait Video pembelajaran tersebut pada WA Group.
	<b>PENUTUP (10 menit)</b>	Melakukan kegiatan refleksi dan tindak lanjutnya, selanjutnya memberikan pesan dan menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya kemudian menutup pembelajaran dengan salam

### G. PENILAIAN

Penilaian dilakukan dengan :

1. Penilaian Sikap dan Keterampilan : Observasi Virtual WA Group.
2. Penilaian Pengetahuan : Kuis pada Google Formulir dan Latihan di LKS (Portofolio)



Mengetahui :  
Kepala Sekolah,  
**MOHAMAD FAISAL, S.Pd.I.**  
NIP. -

Jatitujuh, 11 Januari 2021  
Guru Mata Pelajaran,  
  
**NANDANG HERYANTO, S.Pd.**  
NIP. -

# ABSENSI PESERTA DIDIK

1. Setiap Peserta Didik Wajib Mengisi dan Mengirimkan Absensi Peserta Didik.
2. Absensi Daring Mata Pelajaran Matematika.
3. Materi Pokok tentang LIMIT FUNGSI ALJABAR.

\* Wajib

Nama Peserta Didik \*

Jawaban Anda

NIS \*

Jawaban Anda

Hari \*

- Senin
- Selasa
- Rabu
- Kamis
- Jumat
- Sabtu

Tanggal \*

Tanggal

hh/bb/tttt

Waktu \*

Waktu

.





## Kelas \*

- XII TKRO A
- XII TKRO B
- XII TKRO C
- XII TBSM
- XII TKJ A
- XII TKJ B

## Keterangan \*

- Hadir
- Ijin
- Sakit

Kirim

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google. [Laporkan Penyalahgunaan](#) - [Persyaratan Layanan](#) - [Kebijakan Privasi](#)

Google Formulir

<https://forms.gle/4EQJS7dYjKPwQqXo8>



# ULANGAN HARIAN 1 - LIMIT FUNGSI ALJABAR

UJIAN KOMPETENSI DASAR 3.30 DAN 4.30 - LIMIT FUNGSI ALJABAR

\* Wajib

NAMA LENGKAP SISWA \*

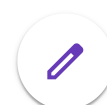
Jawaban Anda

NIS \*

Jawaban Anda

KELAS \*

- XII TKRO A
- XII TKRO B
- XII TKRO C
- XII TBSM
- XII TKJ A
- XII TKJ B



## PILIHAN GANDA (MULTIPLE CHOICE) \*

**Indikator Soal:**

Menyelesaikan Soal Limit Fungsi Aljabar Mendekati Suatu Bilangan Tertentu

**Soal Pemahaman Konsep dan Ingatan**

1.  $\lim_{x \rightarrow -3} 2x = \dots$   
 A. -6  
 B. -5  
 C. -1  
 D. 5  
 E. 6
2.  $\lim_{x \rightarrow -5} 4x^2 + 2x - 1 = \dots$   
 A. 111  
 B. 109  
 C. 89  
 D. 41  
 E. 39
3.  $\lim_{x \rightarrow -5} (x^2 + 2x + 1) = \dots$   
 A.  $6^{-2}$   
 B.  $6^{-1}$   
 C.  $6^0$   
 D.  $6^1$   
 E.  $6^2$
4.  $\lim_{x \rightarrow -3} (x^2 - 5)^3 = \dots$   
 A. 4  
 B. 8  
 C. 27  
 D. 64  
 E. 81
5.  $\lim_{x \rightarrow 1} (x^4 + x^3 - 3x^2 - 1)(x^3 - 2x + 3) = \dots$   
 A. -8  
 B. -4  
 C. 0  
 D. 4  
 E. 8
6.  $\lim_{x \rightarrow 3} (x + 5)(2x - 7) = \dots$   
 A. -8  
 B. -7  
 C. 0  
 D. 7  
 E. 8
7. Diketahui  $\lim_{x \rightarrow 2} 2x^2 - px + 5 = -1$ . Nilai  $p = \dots$   
 A. -7  
 B. -6  
 C. -2  
 D. 2  
 E. 7
8.  $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x-4}{2\sqrt{x}-3} = \dots$   
 A. -2  
 B.  $-\frac{1}{2}$   
 C. 0  
 D.  $\frac{1}{4}$   
 E. 5
9.  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{2x^2 - x - 1}{3x^2 - x - 2} = \dots$   
 A.  $\frac{5}{3}$   
 B.  $\frac{3}{4}$   
 C.  $\frac{2}{3}$   
 D.  $\frac{3}{5}$   
 E.  $\frac{2}{5}$
10.  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{1}{\sqrt{x}-3} = \dots$   
 A.  $-\infty$   
 B. -3  
 C. 0  
 D.  $\infty$   
 E. tidak ada
11. Nilai dari  $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 - 2x - 8}{x - 4}$  adalah ....  
 A. -6  
 B. -2  
 C. 0  
 D. 2  
 E. 6
12.  $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x^2 - 9x + 20}{x - 5} = \dots$   
 A. -2  
 B. -1  
 C. 0  
 D. 1  
 E. 2
13.  $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{4-x}{2-\sqrt{x}} = \dots$   
 A. 6  
 B. 4  
 C. 2  
 D. 1  
 E. 0
14. Nilai  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{6x-2} - \sqrt{3x+7}}{x-3} = \dots$   
 A. 0  
 B.  $\frac{1}{8}$   
 C.  $\frac{3}{8}$   
 D. 1  
 E.  $\frac{9}{8}$
15.  $\lim_{x \rightarrow a} \frac{x^3 + ax^2 - a^2x - a^3}{x^2 - a^2} = \dots$   
 A.  $4a^2$   
 B.  $2a^2$   
 C.  $4a$   
 D.  $2a$   
 E.  $a$

www.m4th-lab.net  
 www.youtube.com/m4thlab

1

- SOAL NOMOR 1 S.D. 15, PILIH JAWABAN DENGAN CARA MEMBERIKAN TANDA CHECKLIST PADA JAWABAN YANG DIANGGAP PALING BENAR

## 1. JAWABAN NOMOR 1 \*

- A  
 B  
 C  
 D  
 E

## 2. JAWABAN NOMOR 2 \*

- A
- B
- C
- D
- E

## 3. JAWABAN NOMOR 3 \*

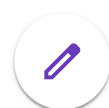
- A
- B
- C
- D
- E

## 4. JAWABAN NOMOR 4 \*

- A
- B
- C
- D
- E

## 5. JAWABAN NOMOR 5 \*

- A
- B
- C
- D
- E



## 6. JAWABAN NOMOR 6 \*

- A
- B
- C
- D
- E

## 7. JAWABAN NOMOR 7 \*

- A
- B
- C
- D
- E

## 8. JAWABAN NOMOR 8 \*

- A
- B
- C
- D
- E

## 9. JAWABAN NOMOR 9 \*

- Opsi 1
- B
- C
- D
- E



## 10. JAWABAN NOMOR 10 \*

- A
- B
- C
- D
- E

## 11. JAWABAN NOMOR 11 \*

- A
- B
- C
- D
- E

## 12. JAWABAN NOMOR 12 \*

- A
- B
- C
- D
- E

## 13. JAWABAN NOMOR 13 \*

- A
- B
- C
- D
- E



## 14. JAWABAN NOMOR 14 \*

- A
- B
- C
- D
- E

## 15. JAWABAN NOMOR 15 \*

- A
- B
- C
- D
- E



## PILIHAN GANDA (MULTIPLE CHOICE) - LANJUTAN \*



## Limit Fungsi Aljabar

16.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x-y}{x+y} = \dots$   
 A.  $-y$  D.  $x$   
 B.  $-1$  E.  $y$   
 C.  $0$
17.  $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{\sqrt{x^2+3}+2x}{x+1} = \dots$   
 A.  $2$  D.  $\frac{1}{2}$   
 B.  $\frac{3}{2}$  E.  $0$   
 C.  $1$
18. Jika  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{a\sqrt{x+7}+b}{x-2} = 3$ , maka  $(2a+b) = \dots$   
 A.  $-36$  D.  $18$   
 B.  $-18$  E.  $36$   
 C.  $0$
19. Hasil dari  $\lim_{x \rightarrow 4} \sqrt[3]{3x^2+7x-12} = \dots$   
 A.  $-4$  D.  $6$   
 B.  $-2$  E.  $8$   
 C.  $4$
20. Diketahui fungsi  $f(x) = 3 - 4x$ . Jika  $\lim_{x \rightarrow p} f(x) = p - 2$ , nilai  $p = \dots$   
 A.  $1$  D.  $-\frac{5}{3}$   
 B.  $\frac{3}{5}$  E.  $-2$   
 C.  $-1$
21. Nilai  $\lim_{x \rightarrow 2} \left( \frac{1}{x-2} - \frac{1}{x^2-4} \right) = \dots$   
 A.  $\frac{1}{2}$  D.  $0$   
 B.  $\frac{1}{4}$  E.  $-\frac{1}{4}$   
 C.  $\frac{1}{8}$
22. Nilai  $\lim_{x \rightarrow 5} \sqrt{3x^2-11} - 3x = \dots$   
 A.  $23$  D.  $-3$   
 B.  $7$  E.  $-7$   
 C.  $0$
23. Sebuah mobil bergerak dengan kecepatan setiap saat dirumuskan dengan  $v(t) = t^2 - t$  ( $v$  dalam meter/detik dan  $t$  dalam detik). Jika  $t$  mendekati 5 detik, kecepatan mobil mendekati ... meter/detik  
 A.  $25$  D.  $12$   
 B.  $20$  E.  $10$   
 C.  $15$
24. Sebatang besi dipanaskan sehingga mengalami pemuaian panjang. Adapun rumus pertambahan panjang terhadap waktu dituliskan dengan fungsi  $f(t) = 0,16t^2 + 0,8t$  (dengan  $t$  dalam menit, dan panjang dalam mm). Kecepatan perubahan panjang saat  $t = 10$  menit adalah ... mm/menit.  
 A.  $2,4$  D.  $6$   
 B.  $3,6$  E.  $8$   
 C.  $4$
25. Jika  $f(x) = 2x^2$ , maka  $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+2h) - f(x-2h)}{h} = \dots$   
 A.  $4x$  D.  $4x^2$   
 B.  $8x$  E.  $8x^2$   
 C.  $16x$

www.m4th-lab.net  
 www.youtube.com/m4thlab

- SOAL NOMOR 16 S.D. 25, PILIH JAWABAN DENGAN CARA MEMBERIKAN TANDA CHECKLIST PADA JAWABAN YANG DIANGGAP PALING BENAR

## 16. JAWABAN NOMOR 16 \*

- A  
 B  
 C  
 D  
 E



## 17. JAWABAN NOMOR 17 \*

- A
- B
- C
- D
- E

## 18. JAWABAN NOMOR 18 \*

- A
- B
- C
- D
- E

## 19. JAWABAN NOMOR 19 \*

- A
- B
- C
- D
- E

## 20. JAWABAN NOMOR 20 \*

- A
- B
- C
- D
- E



21. JAWABAN NOMOR 21 \*

- A
- B
- C
- D
- E

22. JAWABAN NOMOR 22 \*

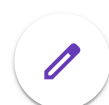
- A
- B
- C
- D
- E

23. JAWABAN NOMOR 23 \*

- A
- B
- C
- D
- E

24. JAWABAN NOMOR 24 \*

- A
- B
- C
- D
- E



## 25. JAWABAN NOMOR 25 \*

- A
- B
- C
- D
- E

Kirim

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google. [Laporkan Penyalahgunaan](#) - [Persyaratan Layanan](#) - [Kebijakan Privasi](#)

Google Formulir



**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK  
(DARING/ONLINE)**

Nama Sekolah : SMK GLOBAL JATITUJUH  
 Nama Guru : Nandang Heryanto, S.Pd.  
 Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Limit Fungsi Aljabar  
 Kelas / Semester : XII / Genap  
 Pertemuan ke- : .....

No.	Aspek yang Diamati	Skor	Responden (Peserta Didik)																																								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34							
1	Peserta didik menunjukkan sikap senang dalam pembelajaran daring menggunakan aplikasi whatsapp.	0																																									
		1																																									
		2																																									
2	Peserta didik aktif dalam pembelajaran daring.	0																																									
		1																																									
		2																																									
3	Peserta didik memperhatikan media pembelajaran yang disharred ke media whatsapp.	0																																									
		1																																									
		2																																									
4	Peserta didik mengajukan pertanyaan kepada guru terhadap pembelajaran daring.	0																																									
		1																																									
		2																																									
5	Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru dalam kegiatan pembelajaran.	0																																									
		1																																									
		2																																									
6	Peserta didik mengerjakan tugas dari guru.	0																																									
		1																																									
		2																																									

**Keterangan :**

$$SKOR = \frac{JUMLAH\ SKOR\ YANG\ DIPEROLEH}{JUMLAH\ SKOR\ MAKSIMAL} \times 100\%$$

TUNTAS :  $SKOR \geq 70$   
 BELUM TUNTAS :  $SKOR < 70$

Jatitujuh, ..... 2021  
 Observer/Guru Mata Pelajaran,

**NANDANG HERYANTO, S.Pd.**  
 NIP. -