

**KELAS : XII SMK
LIMIT FUNGSI**

SMK TRI SUKSES

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas terselesaikannya bahan ajar ini, yaitu berupa modul matematika untuk SMK rumpun teknologi. Modul ini disusun berdasarkan pendekatan pembelajaran Kurikulum 13.

Modul merupakan salah satu bahan ajar yang digunakan dalam K 13 sehingga dengan mempelajari modul ini peserta didik diharapkan dapat menguasai kompetensi sesuai yang telah ditargetkan

Modul ini dapat terselesaikan tentu saja berkat berkat perjuangan tak kenal lelah dan jasa-jasa dari teman-teman semua sehingga kepada semua pihak yang terkait dan ikut membantu dalam terselesaikannya modul ini kami sampaikan terimakasih.

Kami menyadari bahwa masih sangat banyak terdapat kekurangan dalam penyusunan modul ini sehingga kami sangat mengharapkan saran dan kritik dari pembaca semuanya.

Demikian pengantar dari kami, semoga modul ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Natar, Januari 2021

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL
KATA PENGANTAR
DAFTAR ISI
PETA KEDUDUKAN MODUL

I. PENDAHULUAN

- A. Deskripsi
- B. Prasyarat
- C. Petunjuk Penggunaan Modul
- D. Tujuan Akhir
- E. Kompetensi
- F. Cek Kemampuan

II. PEMBELAJARAN

- A. Rencana Belajar Peserta Didik
- B. Kegiatan Belajar
 - a. Tujuan Kegiatan Pembelajaran
 - b. Uraian Materi
 - c. Rangkuman
 - d. Tugas

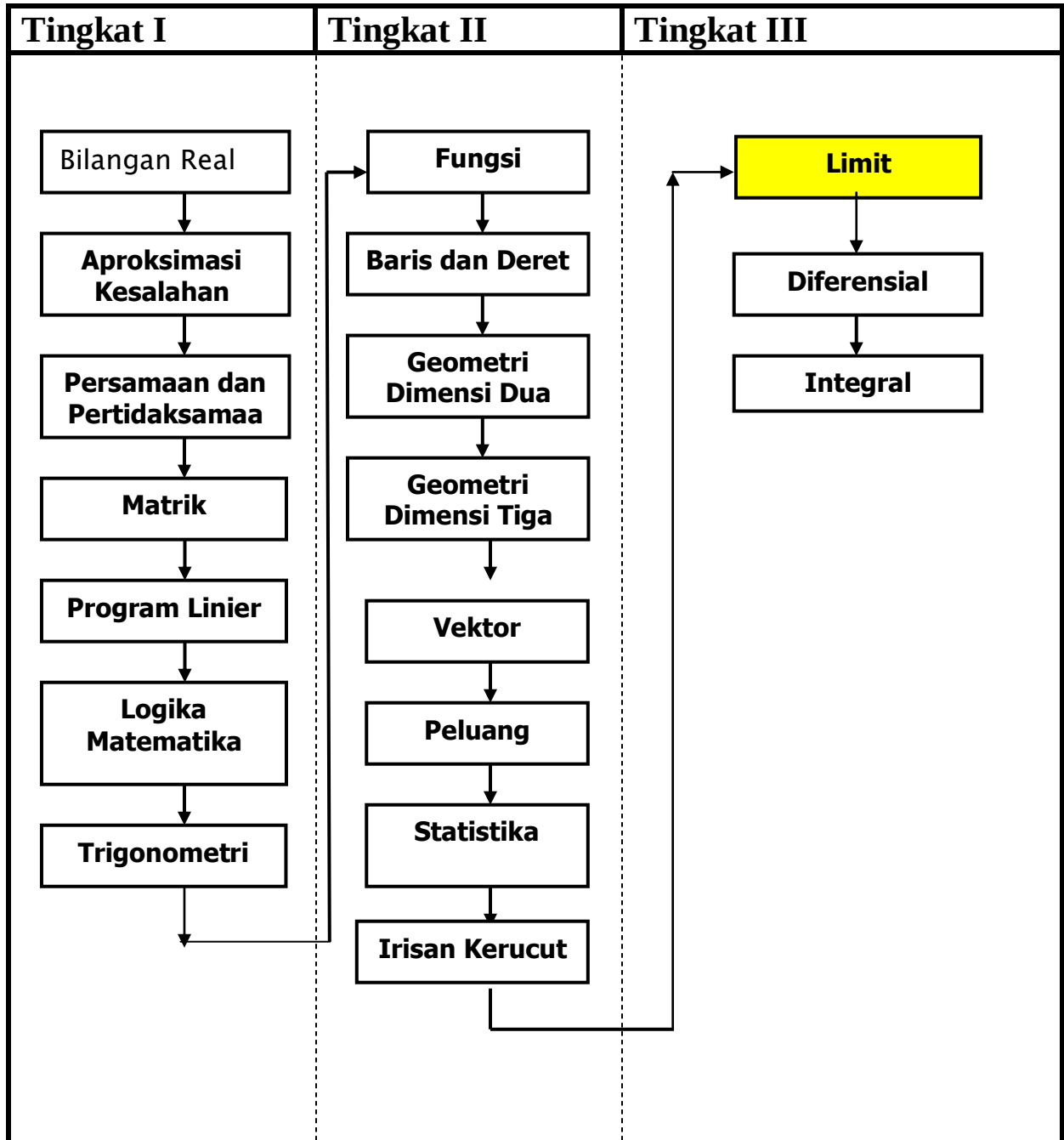
III. EVALUASI

KUNCI EVALUASI

IV. PENUTUP

DAFTAR PUSTAKA

PETA KEDUDUKAN MODUL



PENDAHULUAN

A. DESKRIPSI

Dalam modul ini anda akan dipelajari tentang definisi limit, cara mencari limit fungsi dengan perhitungan aljabar, dan mencari limit fungsi trigonometri

B. PRASYARAT

Sebelum mempelajari ini anda harus bias operasi pada bilangan real dan trigonometri.

C. PETUNJUK PENGGUNAAN MODUL

1. Baca modul dengan teliti
2. Perhatikan contoh-contoh yang diberikan, lebih baik lagi jika contoh ditulis/dikerjakan ulang.
3. Kerjakan tugas dan evaluasi yang diberikan.

D. TUJUAN AKHIR

1. Memahami pengertian limit dari suatu fungsi
2. Mampu untuk mencari limit dari suatu fungsi melalui perhitungan aljabar
3. Mampu untuk mencari limit suatu fungsi di titik tak hingga.
4. Mampu mencari limit fungsi trigonometri.

E. KOMPETENSI

NAMA SEKOLAH : SMK TRI SUKSES

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA

TINGKAT/JURUSAN : 1 / MM DAN TBSM

SEMESTER : 1

STANDARD KOMPETENSI

6. Menggunakan konsep limit fungsi dan turunan fungsi dalam pemecahan masalah

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	WAKTU	SUMBER BELAJAR
6.1. Menjelaskan secara intuitif arti limit fungsi di suatu titik dan di takhingga.	- Menjelaskan arti limit fungsi di satu titik melalui perhitungan nilai-nilai disekitar titik tersebut - Menjelaskan arti limit fungsi di tak berhingga melalui grafik dan perhitungan.	Pengertian Limit Fungsi	- Mendiskusikan arti limit fungsi di satu titik melalui perhitungan nilai-nilai disekitar titik tersebut - Mendiskusikan arti limit fungsi di takberhingga melalui perhitungan nilai-nilai disekitar titik tersebut - Melakukan kajian pustaka tentang definisi eksak limit fungsi	<u>Jenis Tagihan:</u> - Tugas Individu - Tugas Kelompok - Ulangan <u>Bentuk Instrumen:</u> - Kuiz - Tes Tertulis PG - Tes Tertulis Uraian	2x45'	<u>Sumber:</u> - Buku Paket - Buku referensi lain - Journal - Internet

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	WAKTU	SUMBER BELAJAR
6.2. Menggunakan sifat limit fungsi untuk menghitung bentuk tak tentu fungsi aljabar dan trigonometri	- Menghitung limit fungsi aljabar dan trigonometri di satu titik. - Menjelaskan sifat-sifat yang digunakan dalam perhitungan limit. - Menjelaskan arti bentuk tak tentu dari limit fungsi. - Menghitung limit fungsi aljabar dan trigonometri dengan menggunakan sifat-sifat limit	- Sifat Limit Fungsi - Bentuk Tak Tentu	- Menghitung limit fungsi aljabar dan trigonometri - Mengenal macam-macam bentuk tak tentu - Melakukan perhitunagn limit dengan manipulasi aljabar - Menghitung limit fungsi aljabar dan trigonometri dengan menggunakan sifat-sifat limit fungsi	<u>Jenis Tagihan:</u> - Tugas Individu - Tugas Kelompok - Ulangan <u>Bentuk Instrumen:</u> - Kuiz - Tes Tertulis PG - Tes Tertulis Uraian	2x45'	<u>Sumber:</u> - Buku Paket - Buku referensi lain - Journal - Internet

F. CEK KEMAMPUAN

Kerjakan soal-soal di bawah ini :

1. apakah pengertian dari limit suatu fungsi? Jelaskan menurut sepengetahuan anda!
2. Apakah yang dimaksud penyelesaian fungsi secara intuitif?
3. Apakah yang dimaksud penyelesaian fungsi secara aljabar?

PEMBELAJARAN

A. RENCANA BELAJAR SISWA

Tuliskan semua jenis kegiatan yang anda lakukan di dalam tabel kegiatan di bawah ini. Jika ada perubahan dari rencana semula, berilah alasannya kemudian mintalah tanda tangan kepada guru atau instruktur anda.

Jenis Kegiatan	Tanggal	Waktu	Tempat Belajar	Alasan perubahan	Tandatangan Guru

B. KEGIATAN BELAJAR

a. Tujuan Kegiatan Pembelajaran

Setelah mempelajari modul ini, siswa diharapkan dapat :

1. Menghitung limit fungsi aljabar di satu titik dan di titik tak hingga
2. Menghitung limit fungsi trigonometri di suatu titik

b. Uraian Materi

LIMIT FUNGSI

A. Pengertian limit fungsi

Pengertian limit fungsi di suatu titik dapat dipahami dengan cara menghitung nilai-nilai fungsi di sekitar titik yang ditinjau. Misalnya suatu fungsi $f(x)$, akan ditentukan nilai limit fungsi $f(x)$ untuk nilai x yang dekat dengan a .

Sebagai contoh fungsi $f(x)=x+1$ dengan daerah asal $D=\{x|x\in\mathbb{R}\}$, akan ditentukan beberapa nilai fungsi $f(x)$ jika x mendekati 2. Nilai-nilai fungsi $f(x)=x+1$ untuk x yang dekat dengan 2 dibuat seperti pada tabel berikut :

x	1,8	1,9	1,99	$->2,000<-$	2,001	2,01	2,2
$f(x)=x+1$	2,8	2,9	2,99	...?...?	3,001	3,01	3,2

Dari tabel diatas tampak bahwa fungsi $f(x)=x+1$ mendekati nilai $L=3$ jika x mendekati 2, baik dari arah kiri maupun arah kanan. Dengan demikian dapat dituliskan bahwa :

$$\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = \lim_{x \rightarrow 2} (x + 1) = 3$$

Dibaca : limit dari $f(x)=x+1$ sama dengan 3, jika x mendekati 2.

B. LIMIT FUNGSI ALJABAR

B.1. Metode substitusi langsung

Untuk lebih jelasnya perhatikan contoh berikut ini :

Hitunglah nilai limit fungsi berikut ini!

a) $\lim_{x \rightarrow 1} (2x - 5)$

b) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x-1}{x+1}$

Jawab :

a) $\lim_{x \rightarrow 1} (2x - 5) = \lim_{x \rightarrow 1} (2(1) - 5) = -3$

$$b) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x-1}{x+1} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{1-1}{1+1} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{0}{2} = 0$$

B.2. Metode Pemfaktoran

Perhatikan limit fungsi yang berbentuk $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x - 2}$ apabila dikerjakan dengan substitusi langsung, akan diperoleh :

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x - 2} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{2^2 - 4}{2 - 2} = \frac{0}{0}$$

Perhatikan, bahwa bentuk 0/0 disebut bentuk tak tentu dan tidak didefinisikan. Karena itu dilakukan pemfaktoran agar limit fungsi tersebut bisa dicari. Jadi,

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

Secara umum, pengerjaan limit fungsi yang mempunyai bentuk tak tentu dapat dilakukan dengan menggunakan metode pemfaktoran sebagai berikut.

$$\text{Misalkan } \lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = \lim_{x \rightarrow a} \frac{f(a)}{g(a)} = \frac{0}{0}.$$

Upayakan f(x) dan g(x) memiliki faktor yang sama yaitu adalah (x-a), sehingga :

$$\begin{aligned} \lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} &= \lim_{x \rightarrow a} \frac{(x-a).p(x)}{(x-a).q(x)} \\ &= \lim_{x \rightarrow a} \frac{p(x)}{q(x)} \\ &= \frac{p(a)}{q(a)}, \quad \text{dengan catatan } p(a) \neq 0 \text{ dan } q(a) \neq 0 \end{aligned}$$

Perhatikan bahwa $\frac{x-a}{x+a} = 1$, sebab nilai x hanya dekat dengan a sehingga $x-a \neq 0$ atau $x \neq a$.

Berikut ini diberikan contoh menentukan limit fungsi aljabar dengan menggunakan metode pemfaktoran.

Contoh :

Hitunglah nilai limit fungsi berikut !

a) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{x - 3}$

b) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 + 9x - 10}{x - 1}$

Jawab :

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

$$= \lim_{x \rightarrow 3} (x+3)$$

$$= 3 + 3$$

$$= 6$$

b) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 + 9x - 10}{x - 1} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{(x-1)(x+10)}{x-1}$

$$= \lim_{x \rightarrow 1} (x+10)$$

$$= 1 + 10$$

$$= 11$$

C. Limit Fungsi Aljabar dengan Bentuk $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$

Sekarang akan dijelaskan cara menentukan limit fungsi aljabar jika $x \rightarrow \infty$ dengan cara-cara tertentu' Cara-cara tertentu itu adalah **membagi dengan pangkat tertinggi** dan mengalikan dengan **faktor lawan**. Limit fungsi aljabar jika x mendekati tak hingga yang dapat dikerjakan dengan cara-cara tertentu diantaranya :

- Limit fungsi rasional pecahan yang berbentuk $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x)}{g(x)}$
- Limit fungsi irrasional yang berbentuk $\lim_{x \rightarrow \infty} \{\sqrt{f(x)} - \sqrt{g(x)}\}$

C.1. Membagi Dengan Pangkat Tertinggi dari penyebut

Limit fungsi yang berbentuk $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x)}{g(x)}$ dapat diselesaikan

dengan cara membagi pembilang $f(x)$ dan penyebut $g(x)$ dengan x^n , dan n adalah pangkat tertinggi dari $f(x)$ atau $g(x)$. Sebagai ilustrasi misalkan akan dihitung

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 + -4x + 1}{x^2 + 10x - 2}$$

Maka jika dihitung secara langsung akan menghasilkan $\frac{\infty}{\infty}$ yang merupakan **bentuk tak tentu**. Oleh karena itu

bentuk $\frac{3x^2 + -4x + 1}{x^2 + 10x - 2}$ diubah terlebih dahulu. Yaitu

dengan membagi pembilang dan penyebut dengan variable yang berpangkat tertinggi (x^2) sehingga diperoleh

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 - 4x + 1}{x^2 + 10x - 2} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{3x^2 - 4x + 1}{x^2}}{\frac{x^2 + 10x - 2}{x^2}}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3 + \frac{4}{x} + \frac{1}{x^2}}{1 + \frac{10}{x} - \frac{2}{x^2}}$$

$$= \frac{3 + 0 + 0}{1 + 0 + 0}$$

$$= 3$$

Dari contoh diatas dapat disimpulkan

1. jika derajat $f(x)$ = derajat $g(x)$, maka :

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x)}{g(x)} = \text{perbandingan koefisien pangkat tertinggi antara pembilang dan penyebut.}$$

2. jika derajat $f(x)$ > derajat $g(x)$ dan koefisien pangkat tertinggi bernilai positif, maka :

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x)}{g(x)} = \infty$$

3. jika derajat $f(x)$ > derajat $g(x)$ dan koefisien pangkat tertinggi bernilai negatif, maka :

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x)}{g(x)} = -\infty$$

4. Jika derajat $f(x)$ < derajat $g(x)$ maka nilai dari limit fungsi tersebut adalah nol (0).

C.2. Mengalikan dengan Faktor Lawan

Perhatikan contoh berikut ini

Hitunglah

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left\{ \sqrt{x^2 - 3x + 4} - \sqrt{x^2 - 7x + 10} \right\}$$

Jika dihitung langsung akan diperoleh $(\infty - \infty)$ yang juga masuk bentuk tak tentu. Oleh karena itu bentuk tersebut diubah dengan mengalikan factor lawannya, sebagai berikut :

$$\sqrt{x^2 - 3x + 4} - \sqrt{x^2 - 7x + 10} \times \frac{\sqrt{x^2 - 3x + 4} + \sqrt{x^2 - 7x + 10}}{\sqrt{x^2 - 3x + 4} + \sqrt{x^2 - 7x + 10}}$$

$$= \frac{\left(\sqrt{x^2 - 3x + 4}\right)^2 - \left(\sqrt{x^2 - 7x + 10}\right)^2}{\sqrt{x^2 - 3x + 4} + \sqrt{x^2 - 7x + 10}}$$

$$= \frac{4x - 6}{\sqrt{x^2 - 3x + 4} + \sqrt{x^2 - 7x + 10}}$$

Dengan demikian,

$$\begin{aligned} & \lim_{x \rightarrow \infty} \left\{ \sqrt{x^2 - 3x + 4} - \sqrt{x^2 - 7x + 10} \right\} \\ &= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x - 6}{\sqrt{x^2 - 3x + 4} + \sqrt{x^2 - 7x + 10}} : \frac{x}{x} \\ &= \frac{4 - 0}{\sqrt{1 - 0 - 0} + \sqrt{1 - 0 - 0}} \end{aligned}$$

$$= 2$$

Rumus (Nilai limit dari bilangan natural (e)):

$$\text{a. } \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$$

$$\text{b. } \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 - \frac{1}{x}\right)^{-x} = e$$

$$\text{c. } \lim_{x \rightarrow \infty} (1 + x)^{\frac{1}{x}} = e$$

contoh :

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

Jawab :

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

D. Teorema Limit

Sampai saat ini telah telah dibicarakan cara menyelesaikan limit fungsi aljabar yang dalam penyelesaian itu telah digunakan beberapa sifat limit fungsi. Sifat-sifat itu secara ringkas dirangkum dalam teorema limit sebagai berikut :

$$1. \text{ Jika } f(x) = c \text{ maka } \lim_{x \rightarrow a} f(x) = c$$

$$2. \text{ Jika } \lim_{x \rightarrow a} f(x) = F \text{ dan } \lim_{x \rightarrow a} g(x) = G \text{ maka berlaku :}$$

$$\text{a. } \lim_{x \rightarrow a} [f(x) \pm g(x)] = \lim_{x \rightarrow a} f(x) \pm \lim_{x \rightarrow a} g(x) = F \pm G$$

$$b. \lim_{x \rightarrow a} [f(x) \cdot g(x)] = \lim_{x \rightarrow a} f(x) \cdot \lim_{x \rightarrow a} g(x) = F \cdot G$$

$$c. \lim_{x \rightarrow a} k \cdot f(x) = k \lim_{x \rightarrow a} f(x) = k \cdot F$$

$$d. \lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = \frac{\lim_{x \rightarrow a} f(x)}{\lim_{x \rightarrow a} g(x)} = \frac{F}{G}, \text{ dengan } G \neq 0$$

E. Limit Fungsi Trigonometri

Perhatikan limit–limit fungsi berikut ini :

$$I. \lim_{x \rightarrow \pi} \sin(2x)$$

$$II. \lim_{x \rightarrow \pi} \frac{\sin(3x)}{x}$$

$$III. \lim_{x \rightarrow \pi} \frac{\tan(2x)}{7x}$$

Bentuk limit seperti ini disebut **limit fungsi trigonometri**.

Rumus–rumus limit fungsi trigonometri :

$$I. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(x)}{x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{\sin(x)} = 1$$

$$II. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan(x)}{x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{\tan(x)} = 1$$

Contoh :

Hitunglah nilai limit fungsi berikut ini :

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan(6x)}{\sin(3x)}$$

Jawab :

$$\begin{aligned}\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan(6x)}{\sin(3x)} &= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan(6x)}{\sin(3x)} \cdot \frac{6x}{6x} \cdot \frac{3x}{3x} \\&= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan(6x)}{6x} \cdot \frac{3x}{\sin(3x)} \cdot \frac{6x}{3x} \\&= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan(6x)}{6x} \cdot \lim_{x \rightarrow 0} \frac{3x}{\sin(3x)} \cdot \lim_{x \rightarrow 0} \frac{6x}{3x} \\&= 1 \cdot 1 \cdot 2 \\&= 2\end{aligned}$$

c. Rangkuman

1. Pada limit fungsi aljabar dengan bentuk $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$ maka

berlaku :

a) jika derajat $f(x)$ = derajat $g(x)$, maka :

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x)}{g(x)} = \text{perbandingan koefisien pangkat tertinggi}$$

antara pembilang dan penyebut.

b) jika derajat $f(x)$ > derajat $g(x)$ dan koefisien pangkat tertinggi bernilai positif, maka :

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x)}{g(x)} = \infty$$

c) jika derajat $f(x)$ > derajat $g(x)$ dan koefisien pangkat tertinggi bernilai negatif, maka :

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x)}{g(x)} = -\infty$$

- d) Jika derajat $f(x) <$ derajat $g(x)$ maka nilai dari limit fungsi tersebut adalah nol (0).

2. Rumus (Nilai limit dari bilangan natural (e)):

a. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$

b. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 - \frac{1}{x}\right)^{-x} = e$

c. $\lim_{x \rightarrow 0} (1+x)^{\frac{1}{x}} = e$

3. Rumus-rumus limit fungsi trigonometri :

○ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(x)}{x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{\sin(x)} = 1$

○ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan(x)}{x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{\tan(x)} = 1$

d. Tugas

1. Hitunglah tiap nilai limit fungsi berikut :

a. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2 - x}{x^2 + 2x}$

b. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^5 - x^3 + x^2}{x^4 + x^3 - x^2}$

c. $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{(x+h)^{\frac{1}{3}} - x^{\frac{1}{3}}}{h}$

2. Carilah nilai limit fungsi berikut ini :

a. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - x^4 - 10}{x^4 + x - 2}$

b. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left\{ \sqrt{2x^2 - 8x + 4} + \sqrt{6x^2 - x + 10} \right\}$

c. $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\sqrt{1-x} \right)^{\frac{1}{x}}$

3. Hitunglah nilai limit fungsi trigonometri berikut :

a. $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{3}} \sin^2 \left(x - \frac{\pi}{4} \right)$

b. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(3x+6) \tan(x-4)}{2x^2 - 7x - 4}$

EVALUASI

A. Soal Evaluasi

Hitunglah limit fungsi dari tiap-tiap soal yang diberikan :

1. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^5 + 9x^2 - x^4 - 10}{8x^4 + 7x - 21}$
2. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left\{ \sqrt{2x+3} - \sqrt{x+2} \right\}$
3. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left\{ \sqrt{x^2 + 4x - 6} - \sqrt{x^2 - 2x + 3} \right\}$
4. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left\{ \sqrt{3x^2 - 2x + 1} - \sqrt{2x^2 - 9x + 8} \right\}$
5. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x}{x+1} \right)^x$
6. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(\cos(2x) - 1)}{x^2}$
7. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(x^2 - 7x + 12) \sin(x - 3)}{(x^2 - x - 6)^2}$

B. Kunci Jawaban

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| 1. ∞ | 5. $\frac{1}{e}$ |
| 2. ∞ | 6. -2 |
| 3. 3 | 7. $-\frac{1}{25}$ |
| 4. $\frac{3}{2}\sqrt{2}$ | |

C. Penilaian

Untuk soal 1 sampai 5 skornya 10 dan untuk soal nomor 6 dan 7 skornya 20, sehingga jika 6 soal benar semua skornya 100.

PENUTUP

Modul ini merupakan awalan yang paling penting untuk menginjak ke bab selanjutnya, sehingga setelah anda menyelesaikan modul ini anda berhak untuk mempelajari modul “DIFERENSIAL”.

DAFTAR PUSTAKA

1. Wirodikromo, Sartono, Matematika untuk SMA , Erlangga, Jakarta, 2004.
2. free.vlsm.org