

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(RPP) 6

Sekolah	:	SMA Negeri 1 Asembagus
Mata pelajaran	:	Matematika (Peminatan)
Materi Pokok	:	Limit Tak Hingga Fungsi Aljabar dan Fungsi Trigonometri
Kelas/Semester	:	XII / 1
Alokasi Waktu	:	2 × 45 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran menggunakan model discovery learning, peserta didik dapat **menjelaskan** dan **menentukan limit tak hingga fungsi aljabar berbentuk rasional dengan cara membagi dengan peubah berpangkat tertinggi**. Selain itu, peserta didik dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan limit fungsi dengan sikap religiositas (beriman, bertaqwa, peduli lingkungan), Mandiri (Percaya diri, disiplin, rasa ingin tahu, tanggung jawab, berpikir kritis, dan kreatif), Gotong Royong (kerjasama, toleransi), dan Integritas (konsisten, jujur)

B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (15 menit)

Memastikan semua siswa terhubung di grup Whatsapp, salam, sapa, menyampaikan garis besar materi, dan membagikan link zoom kepada siswa.

Kegiatan Inti (60 menit)

Pertemuan 1

Mengamati tayangan video melalui Zoom tentang konsep limit tak hingga dan penyelesaian limit tak hingga fungsi aljabar berbentuk rasional dengan cara membagi dengan peubah berpangkat tertinggi, memberi kesempatan tanya jawab, lalu mengakhiri pertemuan di Zoom. Siswa mengerjakan latihan soal yang ditampilkan di video lalu mengisi link absensi dan unggah tugas <http://gg.gg/MTKXIIMIPA021> yang dibagikan melalui grup Whatsapp.

Penutup (15 menit)

Merefleksi hasil pembelajaran, menyampaikan materi pembelajaran pada pertemuan selanjutnya dan menutup pembelajaran melalui grup Whatsapp.

C. Penilaian

Sikap	:	kehadiran dalam Zoom, disiplin, tanggung jawab dan jujur
Pengetahuan	:	Unggahan tugas berupa scan/foto
Keterampilan	:	Observasi saat diskusi pada zoom/Grup Whatsapp dan portofolio scan/foto

Mengetahui,
Kepala Sekolah,

Situbondo, 13 Juli 2020
Guru Mata pelajaran,

Drs. SAID RIPIN BUKARYO, M.S
NIP. 19660619 199403 1 006

UMMU ZAINATUTTUQOH, S.Pd
NIP. 19850619 200903 2 010

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(RPP) 7

Sekolah	:	SMA Negeri 1 Asembagus
Mata pelajaran	:	Matematika (Peminatan)
Materi Pokok	:	Limit Tak Hingga Fungsi Aljabar dan Fungsi Trigonometri
Kelas/Semester	:	XII / 1
Alokasi Waktu	:	2 × 45 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran menggunakan model discovery learning, peserta didik dapat **menjelaskan dan menentukan limit tak hingga fungsi aljabar berbentuk irrasional dengan cara mengalikan dengan bentuk sekawan**. Selain itu, peserta didik dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan limit fungsi dengan sikap religiusitas (beriman, bertaqwa, peduli lingkungan), Mandiri (Percaya diri, disiplin, rasa ingin tahu, tanggung jawab, berpikir kritis, dan kreatif), Gotong Royong (kerjasama, toleransi), dan Integritas (konsisten, jujur)

B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (15 menit)

Memastikan semua siswa terhubung di grup Whatsapp, salam, sapa, menyampaikan garis besar materi, dan membagikan link zoom kepada siswa.

Kegiatan Inti (60 menit)

Pertemuan 1

Mengamati tayangan video melalui Zoom tentang penyelesaian tak hingga fungsi aljabar berbentuk irrasional dengan cara mengalikan dengan bentuk sekawan, memberi kesempatan tanya jawab, lalu mengakhiri pertemuan di Zoom. Siswa mengerjakan latihan soal yang ditampilkan di video lalu mengisi link absensi dan unggah tugas <http://gg.gg/MTKXIIMIPA022> yang dibagikan melalui grup Whatsapp.

Penutup (15 menit)

Merefleksi hasil pembelajaran, menyampaikan materi pembelajaran pada pertemuan selanjutnya dan menutup pembelajaran melalui grup Whatsapp.

C. Penilaian

Sikap	:	kehadiran dalam Zoom, disiplin, tanggung jawab dan jujur
Pengetahuan	:	Unggahan tugas berupa scan/foto
Keterampilan	:	Observasi saat diskusi pada zoom/Grup Whatsapp dan portofolio scan/foto

Mengetahui,
Kepala Sekolah,

Situbondo, 13 Juli 2020
Guru Mata pelajaran,

Drs. SAID RIPIN BUKARYO, M.S

NIP. 19660619 199403 1 006

UMMU ZAINATUTTUQOH, S.Pd

NIP. 19850619 200903 2 010

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(RPP) 8

Sekolah	:	SMA Negeri 1 Asembagus
Mata pelajaran	:	Matematika (Peminatan)
Materi Pokok	:	Limit Tak Hingga Fungsi Aljabar dan Fungsi Trigonometri
Kelas/Semester	:	XII / 1
Alokasi Waktu	:	2 × 45 menit

D. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran menggunakan model discovery learning, peserta didik dapat **menentukan limit tak hingga fungsi trigonometri dengan menggunakan rumus dasar dan identitas trigonometri**. Selain itu, peserta didik dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan limit fungsi dengan sikap religiositas (beriman, bertaqwa, peduli lingkungan), Mandiri (Percaya diri, disiplin, rasa ingin tahu, tanggung jawab, berpikir kritis, dan kreatif), Gotong Royong (kerjasama, toleransi), dan Integritas (konsisten, jujur)

E. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (15 menit)

Memastikan semua siswa terhubung di grup Whatsapp, salam, sapa, menyampaikan garis besar materi, dan membagikan link zoom kepada siswa.

Kegiatan Inti (60 menit)

Pertemuan 1

Mengamati tayangan video melalui Zoom tentang penyelesaian tak hingga fungsi trigonometri dengan menggunakan rumus dasar dan identitas trigonometri, memberi kesempatan tanya jawab, lalu mengakhiri pertemuan di Zoom. Siswa mengerjakan latihan soal yang ditampilkan di video lalu mengisi link absensi dan unggah tugas <http://gg.gg/MTKXIIMIPA023> yang dibagikan melalui grup Whatsapp.

Penutup (15 menit)

Merefleksi hasil pembelajaran, menyampaikan materi pembelajaran pada pertemuan selanjutnya dan menutup pembelajaran melalui grup Whatsapp.

F. Penilaian

Sikap	:	kehadiran dalam Zoom, disiplin, tanggung jawab dan jujur
Pengetahuan	:	Unggahan tugas berupa scan/foto
Keterampilan	:	Observasi saat diskusi pada zoom/Grup Whatsapp dan portofolio scan/foto

Mengetahui,
Kepala Sekolah,

Situbondo, 13 Juli 2020
Guru Mata pelajaran,

Drs. SAID RIPIN BUKARYO, M.S
NIP. 19660619 199403 1 006

UMMU ZAINATUTTUQOH, S.Pd
NIP. 19850619 200903 2 010

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(RPP) 9

Sekolah : SMA Negeri 1 Asembagus
Mata pelajaran : Matematika (Peminatan)
Materi Pokok : Limit Fungsi Trigonometri
Kelas/Semester : XII / 1
Alokasi Waktu : 2 × 45 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran menggunakan platform Quizizz siswa dapat menyelesaikan peserta didik dapat menentukan limit tak hingga fungsi aljabar berbentuk rasional dengan cara membagi dengan peubah berpangkat tertinggi, menentukan limit tak hingga fungsi aljabar berbentuk irrasional dengan cara mengalikan dengan bentuk sekawan, dan menentukan limit tak hingga fungsi trigonometri dengan menggunakan rumus dasar dan identitas trigonometri. Selain itu, peserta didik dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan limit fungsi dengan sikap religiusitas (beriman, bertaqwa, peduli lingkungan), Mandiri (Percaya diri, disiplin, rasa ingin tahu, tanggung jawab, berpikir kritis, dan kreatif), Gotong Royong (kerjasama, toleransi), dan Integritas (konsisten, jujur)

B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (15 menit)

Memastikan semua siswa terhubung di grup Whatsapp, salam, sapa, membagikan Game Pin Quizizz untuk pelaksanaan penilaian harian daring.

Kegiatan Inti (60 menit)

Menjalankan aplikasi quizizz, memastikan semua siswa sudah bergabung dan memantau jalannya pelaksanaan penilaian harian daring menggunakan aplikasi quizizz.

Penutup (15 menit)

Merefleksi kegiatan penilaian harian daring, menyampaikan garis besar materi pada pertemuan selanjutnya dan menutup pembelajaran melalui grup Whatsapp.

C. Penilaian

Pengetahuan : Skor Quizizz

Mengetahui,
Kepala Sekolah,

Situbondo, 13 Juli 2020
Guru Mata pelajaran,

Drs. SAID RIPIN BUKARYO, M.S
NIP. 19660619 199403 1 006

UMMU ZAINATUTTUQOH, S.Pd
NIP. 19850619 200903 2 010

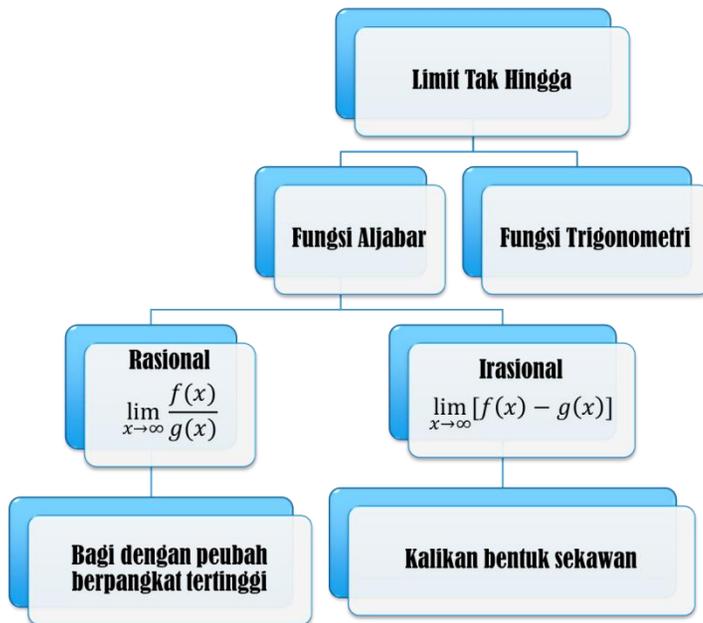
Lampiran Materi Pada Video Pembelajaran Pertemuan 1

LIMIT DI KETAKHINGGAAN FUNGSI ALJABAR DAN FUNGSI TRIGONOMETRI

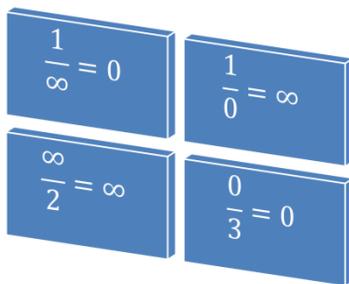
PENGERTIAN LIMIT DI KETAKHINGGAAN

Limit tak hingga digunakan untuk mengetahui kecenderungan nilai fungsi jika variabelnya dibuat semakin besar, dikatakan x menuju tak hingga, ditulis $x \rightarrow \infty$.

PETA KONSEP



KONSEP NILAI LIMIT TAK HINGGA



PENYELESAIAN LIMIT TAK HINGGA FUNGSI ALJABAR BERBENTUK RASIONAL DENGAN MEMBAGI DENGAN PEUBAH BERPANGKAT TERTINGGI

$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{ax^n + bx^{n-1} + \dots}{px^m + qx^{m-1} + \dots}$		
0	$\frac{a}{p}$	∞
jika $n < m$	jika $n = m$	jika $n > m$

Lampiran Materi Pada Video Pembelajaran Pertemuan 2

PENYELESAIAN LIMIT TAK HINGGA FUNGSI ALJABAR BERBENTUK IRRASIONAL DENGAN MENGALIKAN DENGAN BENTUK SEKAWAN

$\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{ax + b} - \sqrt{cx + d})$			$\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{ax^2 + bx + c} - \sqrt{px^2 + qx + r})$		
$-\infty$	0	∞	$-\infty$	$\frac{b - q}{2\sqrt{a}}$	∞
Jika $\sqrt{a} < \sqrt{c}$	Jika $\sqrt{a} = \sqrt{c}$	Jika $\sqrt{a} > \sqrt{c}$	Jika $\sqrt{a} < \sqrt{p}$	Jika $\sqrt{a} = \sqrt{c}$	Jika $\sqrt{a} > \sqrt{c}$

CONTOH SOAL

$$\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{5x + 1} - \sqrt{3x + 7})$$

- $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{5x + 1} - \sqrt{3x + 7}) \cdot \left(\frac{\sqrt{5x+1} + \sqrt{3x+7}}{\sqrt{5x+1} + \sqrt{3x+7}} \right)$
- $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{(\sqrt{5x+1})^2 - (\sqrt{3x+7})^2}{\sqrt{5x+1} + \sqrt{3x+7}} \right)$
- $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{(5x+1) - (3x+7)}{\sqrt{5x+1} + \sqrt{3x+7}} \right)$
- $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{5x+1-3x-7}{\sqrt{5x+1} + \sqrt{3x+7}} \right)$
- $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{2x-6}{\sqrt{5x+1} + \sqrt{3x+7}} \right)$ ← Pangkat pembilang > pangkat penyebut
- ∞

$$\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{4x^2 + x + 5} - \sqrt{4x^2 - x + 1})$$

- $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{4x^2 + x + 5} - \sqrt{4x^2 - x + 1}) \cdot \left(\frac{\sqrt{4x^2+x+5} + \sqrt{4x^2-x+1}}{\sqrt{4x^2+x+5} + \sqrt{4x^2-x+1}} \right)$
- $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{(\sqrt{4x^2+x+5})^2 - (\sqrt{4x^2-x+1})^2}{\sqrt{4x^2+x+5} + \sqrt{4x^2-x+1}} \right)$
- $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{(4x^2+x+5) - (4x^2-x+1)}{\sqrt{4x^2+x+5} + \sqrt{4x^2-x+1}} \right)$
- $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{4x^2+x+5-4x^2+x-1}{\sqrt{4x^2+x+5} + \sqrt{4x^2-x+1}} \right)$
- $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{2x+4}{\sqrt{4x^2+x+5} + \sqrt{4x^2-x+1}} \right)$
- $\frac{2x}{\sqrt{4x^2} + \sqrt{4x^2}}$
- $\frac{2x}{2x}$
- $\frac{2x}{4x} = \frac{1}{2}$

CARA SINGKAT

$b = 1$
 $q = -1$
 $a = 4$

$$\frac{b - q}{2\sqrt{a}} = \frac{1 - (-1)}{2\sqrt{4}} = \frac{2}{2 \cdot 2} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

← Cara Kreatif

$$\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{4x^2 + x - 7} - 2x - 3)$$

- $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{4x^2 + x + 5} - (2x + 3))$
- $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{4x^2 + x + 5} - \sqrt{(2x + 3)^2})$
- $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{4x^2 + x} + 5 - \sqrt{4x^2 + 12x + 9})$

$$b = 1 \quad q = 12 \quad a = 4$$

$$\frac{b - q}{2\sqrt{a}} = \frac{1 - 12}{2\sqrt{4}} = \frac{-11}{2 \cdot 2} = \frac{-11}{4}$$

LATIHAN SOAL : BUKU PAKET HALAMAN 40 NOMOR 1-10.

1. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^3 - 2x - 10}{4x - 2x^2 - 5x^3} = \dots$
 A. $-\frac{3}{5}$ D. $\frac{3}{5}$
 B. $-\frac{3}{4}$ E. $\frac{3}{4}$
 C. 0

2. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^5 - 2x^4 + x^3 - 3x^2 + 2x - 7}{7 - 2x + 3x^2 - x^3 + 2x^4} = \dots$
 A. -7 D. 7
 B. $-\frac{1}{7}$ E. ∞
 C. 0

3. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(4 + 5x)(2 - x)}{(2 + x)(1 - x)} = \dots$
 A. -5 D. $\frac{1}{5}$
 B. $-\frac{1}{5}$ E. 5
 C. 0

4. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2(x^2 - 2x + 1)}{x^3 + 4x + 5} = \dots$
 A. 0 D. 5
 B. $\frac{1}{5}$ E. ∞
 C. 1

5. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(3 + 7x)(5 - 2x)}{(5 - x)(4 + x)} = \dots$
 A. 2 D. 14
 B. 7 E. ∞
 C. 8

6. $\lim_{x \rightarrow \infty} [\sqrt{x^2 + x} - \sqrt{x^2 - 3x + 1}]$ sama dengan

 A. 0 D. 4
 B. 1 E. ∞
 C. 2

7. $\lim_{x \rightarrow \infty} [\sqrt{4x^2 + 12x + 1} - \sqrt{4x^2 - 4x + 2}]$
 sama dengan
 A. 0 D. 4
 B. 1 E. ∞
 C. 2

8. $\lim_{x \rightarrow \infty} [3x - 2 - \sqrt{9x^2 - 2x + 5}] = \dots$
 A. 0 D. $-\frac{4}{3}$
 B. $-\frac{1}{3}$ E. $-\frac{5}{3}$
 C. -1

9. $\lim_{x \rightarrow \infty} [\sqrt{x^2 - 5x - x - 2}] = \dots$
 A. ∞ D. $-\frac{1}{2}$
 B. $\frac{1}{2}$ E. $-\frac{9}{2}$
 C. 0

10. Nilai $\lim_{x \rightarrow \infty} [\sqrt{x^2 - 6x + 9} - (x - 2)] =$

 A. -1 D. -4
 B. -2 E. -5
 C. -3

LIMIT TAK HINGGA FUNGSI TRIGONOMETRI

LIMIT TAK HINGGA FUNGSI TRIGONOMETRI

MERUPAKAN GABUNGAN **LIMIT TAK HINGGA** DAN **LIMIT FUNGSI TRIGONOMETRI**

KALIAN HARUS BENAR-BENAR MENGUASAI LIMIT FUNGSI TRIGONOMETRI DENGAN **SUBSTITUSI, RUMUS DASAR, & MENYEDERHANAKAN** DENGAN **IDENTITAS TRIGONOMETRI**

CONTOH SOAL 1

$\lim_{x \rightarrow \infty} x \sin\left(\frac{1}{x}\right) = \dots$

Misalkan $y = \frac{1}{x}$

Maka $x = \frac{1}{y}$

Karena $x \rightarrow \infty$

maka $y = \frac{1}{x} = \frac{1}{\infty} = 0$

$\lim_{x \rightarrow \infty} x \sin\left(\frac{1}{x}\right) = \lim_{y \rightarrow 0} \frac{1}{y} \sin(y)$

RUMUS DASAR $\Rightarrow = \lim_{y \rightarrow 0} \frac{\sin y}{y} = 1$

CONTOH SOAL 2

$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2}{x} \cotan\left(\frac{1}{x}\right) = \dots$

Misalkan $y = \frac{1}{x}$
Maka $x = \frac{1}{y}$
Karena $x \rightarrow \infty$
maka $y = \frac{1}{x} = \frac{1}{\infty} = 0$

$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x} \cot\left(\frac{1}{x}\right) = \lim_{y \rightarrow 0} 2y \cotan(y)$

Ingat!

 $\sin x = \frac{1}{\operatorname{cosec} x}$
 $\cos x = \frac{1}{\operatorname{sec} x}$
 $\tan x = \frac{1}{\operatorname{cotan} x}$

$= \lim_{y \rightarrow 0} 2y \cdot \frac{1}{\tan y}$
 $= \lim_{y \rightarrow 0} \frac{2y}{\tan y}$

RUMUS DASAR

$= 2$

LATIHAN SOAL : BUKU PAKET HALAMAN 29-30 NOMOR 13 - 20.

13. $\lim_{t \rightarrow \infty} (t \sin \frac{2}{t})$ sama dengan

A. $-\infty$ D. 2
B. -2 E. ∞
C. 0

14. $\lim_{\theta \rightarrow \infty} \frac{\sin^2(\frac{2}{\theta})}{1 - \cos(\frac{1}{\theta})}$ sama dengan

A. 8 D. -4
B. 4 E. $-\infty$
C. 0

15. $\lim_{\theta \rightarrow \infty} \theta^2 \cdot (1 - \cos \frac{2}{\theta})$ sama dengan

A. $-\infty$ D. 2
B. -2 E. ∞
C. 0

16. Nilai dari $\lim_{t \rightarrow \infty} \left[\left\{ \sin \left(\frac{2}{t} \right) \right\} - \frac{3}{t} \right] \left(\frac{t}{6} \right)$ adalah

A. $-\frac{2}{3}$ D. $\frac{1}{2}$
B. $-\frac{1}{2}$ E. ∞
C. $-\frac{1}{6}$

17. Nilai dari $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sin(\frac{4}{x})}{1 - \sqrt{1 - \frac{1}{x}}}$ adalah

A. $-\infty$ D. 8
B. -8 E. ∞
C. 0

18. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left\{ \frac{\sqrt{1 - \frac{1}{x}}}{x} \right\} \cdot \frac{\tan(\frac{2}{x})}{\cos^2(\frac{\pi}{2} - \frac{1}{x})} = \dots$

A. ∞ D. -2
B. 2 E. $-\infty$
C. 0

19. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 \sin(\frac{1}{x}) \tan(\frac{1}{x}) + 1}{(1 - \cos \frac{2}{x}) \cdot x^2} = \dots$

A. 0 D. 2
B. 0,5 E. 4
C. 1

20. Nilai dari $\lim_{\theta \rightarrow \infty} \theta^2 [\cos(\frac{1}{\theta}) - \cos(\frac{2}{\theta})]$ adalah

A. $\frac{1}{2}$ D. 2
B. $\frac{2}{3}$ E. 1
C. $\frac{3}{2}$

KISI-KISI TES TERTULIS

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Asembagus
Kelas/Semester : XII/1
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Mata Pelajaran : Matematika (Peminatan)
Kompetensi Dasar : 3.2 Menjelaskan dan menentukan limit di ketakhinggaan fungsi aljabar dan fungsi trigonometri

IPK :

- Menjelaskan pengertian limit di ketakhinggaan fungsi aljabar dan trigonometri
- Menentukan limit di tak hingga fungsi aljabar dengan membagi dengan peubah berpangkat tertinggi
- Menentukan limit di tak hingga fungsi aljabar dengan mengalikan bentuk sekawan
- Menentukan limit di ketakhinggaan fungsi trigonometri dengan rumus dasar
- Menentukan limit di ketakhinggaan fungsi trigonometri dengan identitas trigonometri

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Level Koginitif	No Soal	Bentuk Soal
1	3.2 Menjelaskan dan menentukan limit di ketakhinggaan fungsi aljabar dan fungsi trigonometri	Pengertian Limit di Ketakhinggaan	Siswa dapat menentukan limit fungsi aljabar yang menghasilkan tak hingga	Pemahaman (C2)	1, 2	PG
2		Limit di Ketakhinggaan fungsi rasional (Bentuk $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x)}{g(x)}$)	Diberikan fungsi yang memuat fungsi rasional siswa dapat menentukan limit fungsi dengan membagi pangkat tertinggi	Penerapan (C3)	3, 4	PG
3		Limit di Ketakhinggaan fungsi irasional (Bentuk $\lim_{x \rightarrow \infty} (f(x) - g(x))$)	Diberikan fungsi yang memuat fungsi irasional siswa dapat menentukan limit fungsi dengan mengalikan faktor sekawan	Penerapan (C3)	5, 6	PG
4		Limit di Ketakhinggaan Fungsi Trigonometri	Siswa dapat menggunakan rumus dasar dalam menentukan nilai limit di ketakhinggaan fungsi trigonometri	Penerapan (C3)	7, 8	PG
5		Limit di Ketakhinggaan Fungsi Trigonometri	Siswa dapat menentukan nilai limit di ketakhinggaan fungsi trigonometri yang memuat identitas trigonometri	Penerapan (C3)	9, 10	PG

SOAL MENGGUNAKAN APLIKASI QUIZZZ

The screenshot shows the Quizizz application interface. On the left, the 'Quiz Editor' displays six questions (Q1-Q6) involving limits:

- Q1: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^3 - 2x^2 + 5}{2x^3 + 4x + 10} = \dots$
- Q2: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{-5x + x^2 + 3x^3}{x - x^3 + x^2} = \dots$
- Q3: $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{2x^3 + 5x + 3}{x^3 - 5x - 1} \right)^3 = \dots$
- Q4: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(4 + 5x)(2 - x)}{(2 + x)(1 - x)} = \dots$
- Q5: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^2 + 3x + 5}{\sqrt{x^4 + 2x^2}} = \dots$
- Q6: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(3x^2 - 1) + (x + 2)}{x^3 + 2x - 1} = \dots$

On the right, the 'Quiz Configuration' panel shows the quiz title 'LIMIT TAK HINGGA', subject 'Mathematics', grade '12th grade', and a quality score of 10/10. There are also buttons for 'EXIT' and 'DONE' at the top right.