

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA Plus Negeri 17 Palembang  
Mata Pelajaran : **Matematika Peminatan**  
Kelas/Semester : XII/Ganjil  
Materi Pokok : Limit Fungsi Trigonometri  
Alokasi Waktu : 16 x 45 menit (4 x pertemuan)

Kompetensi Dasar	
3.1 Menjelaskan dan menentukan limit fungsi trigonometri	4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan limit fungsi trigonometri

### Pertemuan 1 :

#### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran berlangsung dengan menggunakan **model pembelajaran *Discovery Learning***, diharapkan siswa dapat :

1. Mendeskripsikan bentuk limit fungsi trigonometri
2. Mengidentifikasi jenis-jenis dan bentuk limit fungsi trigonometri

#### B. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Karakter
1.	Pendahuluan (tatap muka menggunakan Zoom meet) a. Guru memberi salam dan berdoa b. Melakukan apersepsi dan atau motivasi c. Menyampaikan tujuan, materi dan strategi pembelajaran	10' Religiositas
2.	Kegiatan Inti ( <b>BDR</b> ) 1. Peserta didik mempelajari materi yang diberikan guru dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar alternatif sebagai berikut: a. Bahan Ajar Matematika Peminatan kelas XII tentang limit fungsi trigonometri (Schooly) b. Power point / flash player (Schooly) c. Video Pembelajaran (Youtube) dengan link sbb: <a href="https://youtu.be/nrLpuoZAg">https://youtu.be/nrLpuoZAg</a> 2. Peserta didik mengerjakan kuis sebagai review materi limit fungsi aljabar dan tugas tertulis: (LMS Schooly). 3. Peserta didik mengumpulkan tugasnya ke submission pada aplikasi schooly.	70' Berfikir kritis, kolaborasi, integritas
3.	Penutup (bila tatap muka) a. Siswa dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran b. Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang berkinerja baik c. Melaksanakan penilaian untuk mengetahui ketercapaian indikator d. Memberi salam dan berdoa	10' Religiositas, Kemandirian,

#### C. Penilaian Pembelajaran

Penilaian terdapat pada [https://app.schooly.com/assignment/2612694108/assessment\\_questions](https://app.schooly.com/assignment/2612694108/assessment_questions)

Soal berupa bentuk multiple choice terdiri dari 10 soal.

## Pertemuan 2 :

### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*, diharapkan siswa dapat :

1. Menyelesaikan limit fungsi trigonometri dengan cara substitusi
2. Menyelesaikan limit fungsi trigonometri dengan substitusi dan menyederhanakan bentuk trigonometri terlebih dahulu.

### B. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Karakter
1.	Pendahuluan (tatap muka menggunakan aplikasi zoom meet) a. Guru memberi salam dan berdoa b. Melakukan apersepsi dan atau motivasi c. Menyampaikan tujuan, materi dan strategi pembelajaran	10' Religiositas
2.	Kegiatan Inti (BDR) 1. Peserta didik mempelajari materi yang diberikan guru dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar alternatif sebagai berikut: d. Bahan Ajar Biologi kelas XII tentang Limit Fungsi Trigonometri (Schooly) e. Power point (Schooly) 2. Peserta didik mengerjakan tugas pada Kegiatan Belajar 2 menyelesaikan limit fungsi trigonometri dengan cara substitusi: (LMS Schooly). 3. Peserta didik mengumpulkan tugasnya ke submission pada aplikasi schooly.	70' Berfikir kritis, kolaborasi, integritas
3.	Penutup (bila tatap muka) a. Siswa dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran b. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berkinerja baik c. Melaksanakan penilaian untuk mengetahui ketercapaian indikator d. Memberi salam dan berdoa	10' Religiositas, Kemandirian,

### C. Penilaian Pembelajaran:

Tugas terdapat di schooly pada <https://app.schooly.com/attachment/1178232039/docviewer>

Tentukan hasil dari limit berikut:

1.  $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{1 - \sin^2 x}{(\sin \frac{1}{2} x - \cos \frac{1}{2} x)}$
2.  $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{8}} \frac{\sin^2 2x - \cos^2 2x}{\sin 2x - \cos 2x}$
3.  $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{1 - \cos 2x}{2 \cos x}$
4.  $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{1 - \sin 2x}{\cos^2 2x}$
5.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos x - \cos 3x}{1 - \cos 2x}$

### Pertemuan 3 :

#### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran Discovery Learning, diharapkan siswa dapat :

1. Merumuskan sifat-sifat limit fungsi trigonometri
2. Menentukan penyelesaian dari limit fungsi trigonometri

#### B. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Karakter
1.	Pendahuluan (bila tatap muka) a. Guru memberi salam dan berdoa b. Melakukan apersepsi dan atau motivasi c. Menyampaikan tujuan, materi dan strategi pembelajaran	10' Religiositas
2.	Kegiatan Inti (BDR) 1. Peserta didik mempelajari materi yang diberikan guru dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar alternatif sebagai berikut: a. Bahan Ajar <b>Matematika</b> kelas XII, Materi Limit Fungsi Trigonometri dengan Menggunakan Rumus b. Video Pembelajaran (Youtube) dengan link sbb: ➤ <a href="https://youtu.be/YmMb-U-XFGA">https://youtu.be/YmMb-U-XFGA</a> 2. Peserta didik mengerjakan LKPD tentang Menemukan Rumus Limit Fungsi Trigonometri (LMS-Schoology) 3. Peserta didik dapat mengikuti kegiatan pembahasan latihan soal melalui grup daring (Zoom, Schoology).	70' Berfikir kritis, kolaborasi, integritas
3.	Penutup (bila tatap muka) a. Siswa dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran b. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berkinerja baik c. Melaksanakan penilaian untuk mengetahui ketercapaian indikator d. Memberikan tugas kepada peserta didik berupa pengerjaan LKPD. e. Memberi salam dan berdoa	10' Religiositas, Kemandirian,

#### C. Penilaian Pembelajaran

Selesaikan limit-limit berikut.

1.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 4x}{3x}$
2.  $\lim_{t \rightarrow 0} \frac{\sin 6t}{\tan 10t}$
3.  $\lim_{t \rightarrow 2} \frac{\sin(t-2)}{2t-4}$
4.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan x - \sin x}{x^3}$
5.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{1-\cos x}}{x}$
6.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x+2 \sin x}{\sqrt{(x^2+2 \sin x+1)}-\sqrt{(\sin^2 x-x+1)}}$

## Pertemuan 4

### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran berlangsung dengan menggunakan **model pembelajaran Discovery Learning**, diharapkan siswa dapat :

1. Menggunakan rumus trigonometri untuk menyelesaikan soal-soal limit fungsi trigonometri.
2. Menggunakan rumus limit fungsi trigonometri untuk menyelesaikan soal-soal limit fungsi trigonometri.

### B. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Karakter
1.	Pendahuluan (bila tatap muka) a. Guru memberi salam dan berdoa b. Melakukan apersepsi dan atau motivasi c. Menyampaikan tujuan, materi dan strategi pembelajaran	10' Religiositas
2.	Kegiatan Inti <b>(BDR)</b> 1. Peserta didik mempelajari materi yang diberikan guru dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar alternatif sebagai berikut: a. Bahan Ajar <b>Matematika Peminatan</b> kelas XII b. Soal-soal di buku paket halaman 35 – 36 nomor 1 – 10. c. Video Pembelajaran (Youtube) b. Peserta didik belajar mandiri dan melakukan diskusi melalui schoology c. Peserta didik mencoba mengerjakan latihan soal pada materi d. Peserta didik dapat mengikuti kegiatan pembahasan latihan soal melalui grup daring (Zoom, Webex, G-Meet, dll).	70' Berfikir kritis, kolaborasi, integritas
3.	Penutup (bila tatap muka) a. Siswa dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran b. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berkinerja baik c. Melaksanakan penilaian untuk mengetahui ketercapaian indikator d. Memberikan tugas kepada peserta didik berupa latihan soal-soal penurunan titik beku. e. Memberi salam dan berdoa	10' Religiositas, Kemandirian,

### C. Penilaian Pembelajaran

Buku Paket Yrama Widya, Halaman 35 – 36, nomor 1-10.

Kepala Sekolah

Dr. Parmin, S.Pd., M.M.  
NIP. 196611051997031001

Palembang, 13 Juli 2020  
Guru Mata Pelajaran,

Liya Nalurita, M.Pd.  
NIP. 197812242003122006