



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Tahun Ajaran 2021/2022

MATEMATIKA

SEKOLAH
SMK CENKARENG 1 JAKARTA

KELAS/ SEMESTER
XII/ Genap

KOMPETENSI DASAR
3.31 Menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan definisi limit fungsi atau sifat-sifat turunan fungsi serta penerapannya
4.31 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar

INDIKATOR

- Menguraikan pengertian turunan
- Menganalisis rumus-rumus turunan fungsi aljabar.
- Menganalisis rumus-rumus turunan trigonometri.
- Menjabarkan aplikasi turunan.
- Mendemostrasikan cara penyelesaian masalah yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar.
- Membuat penyelesaian masalah yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar.

ALOKASI WAKTU
(8JP @ 45 Menit)

Media :
LKPD Matematika kelas XII, Slide Power Point,
Alat :
Laptop, LCD Proyektor, Pen Tablet.
Model Pembelajaran :
Problem Based Learning
Metode Pembelajaran :
Diskusi, Literatur, Penugasan

TUJUAN PEMBELAJARAN
Setelah melalui kegiatan pembelajaran model *problem based learning*, peserta didik dapat :

- Menentukan nilai turunan fungsi aljabar dalam menyelesaikan masalah, mengajukan pertanyaan, menganalisa data dan menyusun simpulan untuk dapat mencapai kompetensi pengetahuan.
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar dalam mencapai kompetensi keterampilan.

KEGIATAN PEMBELAJARAN

PENDAHULUAN

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka.
- Memulai pembelajaran dengan berdo'a bersama dipimpin salah satu peserta didik (*religious*).
- Menyanyikan lagu Indonesia Raya. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat nasionalisme.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok yang heterogen (laki-laki, perempuan, introvert, ekstrovert, pandai, kurang pandai)

KEGIATAN INTI

Pertemuan 1

Orientasi peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyajikan slide power point dan tayangan video mengenai nilai turunan fungsi aljabar melalui link : • Peserta didik melakukan Tanya jawab dengan guru dan rekan-rekan dan mengidentifikasi masalah yang terlihat pada tayangan video (<i>4C – Critical Thinking</i>) (<i>Menanya</i>)
Mengorganisasikan peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diberikan LKPD yang sudah dirancang oleh guru dan menuliskan hasil identifikasi masalah yang didapatkan dari tayangan video. • Guru memberikan tugas berkelompok kepada peserta didik untuk menggali informasi dan mendiskusikan tentang hal-hal yang berkaitan nilai turunan fungsi aljabar dari berbagai sumber yang relevan untuk mencari solusi atas identifikasi masalah yang ditemukan. (<i>Mengumpulkan Informasi</i>).
Membimbing penyelidikan individu/ kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan komunikasi kepada perwakilan kelompok untuk mencari tahu kesulitan yang sedang dihadapi dalam pembuatan slide powerpoint maupun menyelesaikan LKPD tugas 1 (<i>4C – Communication</i>) • Setiap kelompok membuat slide power point untuk hasil diskusinya (<i>4C – Creativity</i>)

Pertemuan 2

Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mempersilahkan beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusinya pada pertemuan sebelumnya yang sudah dibuat dengan slide power point (<i>Mengkomunikasikan</i>) • Kelompok yang lain menanggapi presentasi • Guru memberikan materi yang belum terdali oleh peserta didik terutama materi nilai turunan fungsi aljabar .
---	--

Pertemuan 3

Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyajikan hasil pekerjaan menentukan nilai turunan fungsi aljabar . • Peserta didik yang sudah menyerahkan tugasnya tepat waktu diberikan reward nilai tambahan. • Guru memberikan jawaban yang benar dan langkah pengerjaannya dengan slide ppt. • Peserta didik dipersilahkan bertanya terhadap materi yang belum jelas (<i>Menanya</i>)
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<p>Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan secara bersama-sama (<i>4C – Collaboration</i>)</p>



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Tahun Ajaran 2021/2022

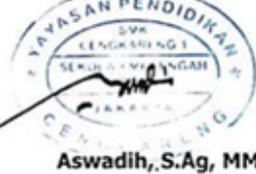
PENUTUP

- Peserta didik bersama guru merefleksikan pembelajaran.
- Guru memberikan tugas untuk pertemuan berikutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan berdo'a bersama (*religius*)

PENILAIAN PEMBELAJARAN

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian
1	Pengetahuan	Tes Tertulis Pilihan Ganda dan Essay
2	Keterampilan	Pengamatan presentasi/ portofolio tugas
3	Sikap Sosial & Spiritual	Pengamatan/observasi

Mengetahui,
Kepala-SMK Cengkareng 1



Aswadih, S.Ag, MM

Jakarta, Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

Marisa Tri Wulandari Putri, S.Pd

TURUNAN



Jika $U = u(x)$ dan $V = v(x)$ adalah fungsi:

- $f(x) = kU$ maka $f'(x) = kU'$
- $f(x) = U + V$ maka $f'(x) = U' + V'$
- $f(x) = U - V$ maka $f'(x) = U' - V'$
- $f(x) = UV$ maka $f'(x) = U'V + UV'$
- $f(x) = \frac{U}{V}$ maka $f'(x) = \frac{U'V - UV'}{V^2}$
- $f(x) = U^n$ maka $f'(x) = nU^{n-1}U'$