

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMAS Marsudirini
Kelas / Semester : XI / Genap
Tema : Turunan Aljabar
Sub Tema : Definisi dan Sifat-sifat Turunan Aljabar
Pembelajaran ke : 1
Alokasi waktu : 2 x 45 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Kompetensi Dasar		Tujuan Pembelajaran
KD 3.8	Menjelaskan sifat-sifat turunan fungsi aljabar dan menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan definisi atau sifat-sifat turunan fungsi.	Melalui model pembelajaran Inquiry based Learning peserta didik dapat menunjukkan sikap jujur, tertib, dan mengikuti aturan pada saat proses belajar berlangsung, menjelaskan sifat-sifat turunan fungsi aljabar dan menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan definisi dan sifat-sifat turunan fungsi secara cermat dan teliti, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar dengan benar.
KD 4.8	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar.	

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan

- Guru mengucapkan salam kepada peserta didik.
- Guru bersama peserta didik berdoa sebelum memulai pembelajaran.
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan menanyakan keadaan peserta didik.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Kegiatan Inti

- Peserta didik diberikan suatu contoh masalah yang berkaitan dengan definisi turunan fungsi.
- Peserta didik mengamati, melakukan observasi, mengumpulkan informasi yang dibutuhkan untuk pemecahan masalah berkaitan dengan definisi turunan fungsi.
- Peserta didik, dapat menemukan salah satu sifat turunan fungsi pada masalah yang diberikan oleh guru
- Peserta didik mengomunikasikan dengan cara mempresentasikan hasil pemecahan masalah.

Kegiatan Penutup

- Guru bersama peserta didik menyimpulkan definisi dan salah satu sifat turunan fungsi
- Peserta didik melakukan refleksi pembelajaran
- Guru memberikan penugasan kepada peserta didik untuk menemukan sifat-sifat turunan fungsi yang lainnya
- Guru bersama peserta didik berdoa untuk mengakhiri pembelajaran.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

- Penilaian aspek sikap: kedisiplinan melaksanakan pembelajaran dan mengerjakan tugas tepat waktu
- Penilaian aspek pengetahuan: mengerjakan soal latihan
- Penilaian aspek keterampilan: mengerjakan lembar kerja peserta didik (LKPD)

Bekasi, 1 Januari 2021

Kepala Sekolah

**Guru Mata
Pelajaran**

H. Nugroho Sudjatmiko , S.Pd, M.Pd.

H. Nugroho Sudjatmiko , S.Pd, M.Pd.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

NAMA :

KELAS :

TUJUAN KEGIATAN

Melalui kegiatan berikut, peserta didik menemukan sifat-sifat turunan fungsi

Gunakan definisi turunan $f'(x) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x+\Delta x) - f(x)}{\Delta x}$ untuk menemukan sifat-sifat turunan fungsi:

Kegiatan 1:

- $f(x) = -3 \rightarrow f'(x) = \dots$
- $f(x) = 10 \rightarrow f'(x) = \dots$
- $f(x) = k \rightarrow f'(x) = \dots$ ($k = \text{konstanta}$)

Kegiatan 2:

- $f(x) = 3x^2 \rightarrow f'(x) = \dots$
- $f(x) = 5x^{-1} \rightarrow f'(x) = \dots$
- $f(x) = kx^n \rightarrow f'(x) = \dots$ (k dan n konstanta)

LATIHAN SOAL

Tentukan turunan fungsi berikut, dengan menggunakan sifat-sifat turunan fungsi :

1. $f(x) = 10$
2. $f(x) = 7x$
3. $f(x) = 4x^3$
4. $f(x) = 2x^4 - x^2 + 10x - 6$
5. $f(x) = \frac{7}{x}$
6. $f(x) = 5\sqrt{x}$
7. $f(x) = \frac{2}{x^3} + 4\sqrt[3]{x}$

Soal HOTS

Clara akan meniup karet berbentuk bola dengan menggunakan pompa untuk memasukkan udara. Bila laju penambahan volume udara $40 \text{ cm}^3/\text{detik}$ dan laju penambahan jari-jari $20 \text{ cm}/\text{detik}$, maka tentukan panjang jari-jari bola!