

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMAN 98 JAKARTA
Kelas / Semester	: XI / Genap
Tema	: Turunan fungsi aljabar
Sub Tema	: Menjelaskan sifat-sifat turunan fungsi aljabar dan menentukan turunan fungsi aljabar.
Pembelajaran ke	: 3
Alokasi waktu	: 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model *discovery learning* diharapkan peserta didik dapat menentukan turunan fungsi aljabar dengan menggunakan sifat-sifat turunan fungsi aljabar.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan :

- Guru memberi salam pembuka kemudian mengajak berdoa sebelum memulai kegiatan pembelajaran.
- Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai tentang topik yang akan dipelajari.
- Guru memberitahukan teknik penilaian yang digunakan selama pembelajaran berlangsung.
- Melalui tanya jawab, guru mengingatkan materi yang telah dipelajari dan mengkaitkannya dengan materi yang akan dipelajari.

Kegiatan Inti :

- Peserta didik diberi kesempatan melihat dan membaca kembali buku catatannya yang berisi materi yang telah dipelajari terkait sifat-sifat turunan fungsi aljabar.
- Dengan bimbingan guru, peserta didik mengerjakan LKPD
- Peserta didik bersama teman sebangkunya mendiskusikan hasil pengerjaan LKPD untuk menemukan beberapa konsep dan prinsip.
- Peserta didik mengemukakan pendapat terkait pengerjaan LKPD
- Guru dan peserta didik membuat kesimpulan mengenai penggunaan sifat-sifat turunan fungsi aljabar dalam menentukan turunan fungsi aljabar.

Kegiatan Penutup :

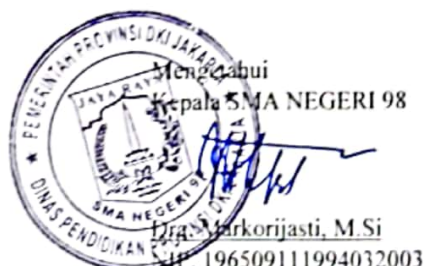
- Guru dan peserta didik melakukan refleksi
- Guru memberikan penugasan
- Guru memberi salam penutup

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

- Penilaian sikap : pengamatan pada saat proses pembelajaran
- Penilaian pengetahuan : penugasan
- Penilaian keterampilan: kinerja (LKPD)

D. LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Instrumen penilaian sikap
- Lampiran 2 : LKPD
- Lampiran 3 : Penugasan



Jakarta, 6 Januari 2022

Guru Mata Pelajaran

Nunuk Setyawati, S.Pd
NIP. 197105162017082001

Lampiran 1 :

Instrumen Penilaian Sikap :

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		Aktif	Jujur	Disiplin	Bekerja sama			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

Catatan :

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Cukup

25 = Kurang

2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria = $100 \times 4 = 400$

3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai = $275 : 4 = 68,75$

4. Kode nilai / predikat :

75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)

50,01 – 75,00 = Baik (B)

25,01 – 50,00 = Cukup (C)

00,00 – 25,00 = Kurang (K)

Lampiran 2 :

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Materi : Turunan Fungsi Aljabar
Kelas / Semester : XI / Genap
IPK : Menggunakan sifat-sifat turunan untuk menentukan turunan fungsi aljabar.
Nama : 1.
2.
Kelas :

Petunjuk :

1. Kerjakan Lembar Kerja Peserta Didik ini dengan teman sebangku.
2. Bacalah perintah setiap soal dengan cermat.
3. Jawablah soal-soal berikut dengan teliti dan tepat.
4. Bertanyalah kepada guru jika mengalami kesulitan.

Menentukan turunan fungsi aljabar

Kegiatan 1

Dengan menggunakan sifat turunan fungsi aljabar pada operasi penjumlahan dan pengurangan, tentukan turunan fungsi $f(x) = 3x^3 + 4x^2 - 2x + 1$!

Langkah penyelesaian :

Diketahui $f(x) = 3x^3 + 4x^2 - 2x + 1$, maka

$$\begin{aligned} f'(x) &= (\dots)3x^{\dots} + (\dots)4x^{\dots} - (\dots)2x^{\dots} + \dots \\ &= \dots x^{\dots} + \dots x^{\dots} - \dots x^{\dots} \end{aligned}$$

Kegiatan 2

- 1) Dengan menjabarkan perkalian fungsi aljabar berikut tentukan turunan fungsi :

$$f(x) = (2x^2 - 1)(x + 3)$$

Langkah penyelesaian :

$$f(x) = \dots x^3 + \dots x^2 + \dots x + \dots$$

$$f'(x) = \dots$$

- 2) Dengan menggunakan sifat-sifat turunan fungsi aljabar pada operasi perkalian tentukan turunan

$$\text{fungsi } f(x) = (2x^2 - 1)(x + 3) !$$

Langkah penyelesaian :

$$\text{misalkan } u = 2x^2 - 1 \text{ maka } u' = \dots$$

$$v = x + 3 \text{ maka } v' = \dots$$

$$\text{Jadi } u \cdot v = u' \cdot v + v' \cdot u$$

$$= \dots$$

Bandingkan penyelesaian pada soal no 1) dan 2) !

.....

Mana yang lebih mudah kamu kerjakan ?

.....

Bagaimana menurut pendapatmu ?

.....

.....

Lampiran 3

Penugasan

a. Tentukanlah turunan pertama dari fungsi berikut :

1. $f(x) = -4x^5$

2. $f(x) = 2x^4$

3. $f(x) = 4x^3 - 3x^2 + 8x - 5$

4. $f(x) = 4(2x^2 + 2x)$

5. $f(x) = (x^2 + 2x + 3)(4x + 5)$

b. Diketahui : $f(x) = \frac{x^2 + 3}{2x + 1}$. Jika $f'(x)$ menyatakan turunan pertama $f(x)$, tentukan $f'(x)$!

Penyelesaian :