

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 4 Wajo
Kelas / Semester : XI / Genap
Tema : Turunan Fungsi Aljabar
Sub Tema : Menjelaskan sifat-sifat turunan dan menentukan turunan fungsi aljabar
Pembelajaran Ke : 2
Alokasi Waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pengajaran langsung, peserta didik dapat menentukan turunan fungsi aljabar dengan menggunakan sifat-sifat turunan fungsi

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Model : Pengajaran Langsung
Pendekatan : Saintifik
Metode Pembelajaran : Diskusi, Demonstrasi, Tanya jawab

Pendahuluan

1. Memotivasi peserta didik dengan memberikan manfaat mempelajari turunan fungsi aljabar
2. Menyampaikan tujuan pembelajaran

Kegiatan inti

3. Melalui tayangan slide presentasi, menyajikan informasi cara menentukan turunan fungsi aljabar
4. Membimbing peserta didik melalui kerja kelompok dalam mengerjakan tugas terstruktur
5. Peserta didik mengerjakan tugas terbimbing, kemudian mempresentasikan hasil pekerjaannya dan memberi kesempatan berdiskusi terkait hasil presentasi
6. Peserta didik mengerjakan soal latihan mandiri

Penutup

7. Meminta peserta didik untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari
8. Menyampaikan materi yang akan dipelajari pertemuan selanjutnya

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Teknik Penilaian : Tertulis

Instrumen penilaian : Terlampir

Anabanua, 18 Juli 2021

Mengetahui,
Kepala UPT SMAN 4 WAJO

Guru Mata Pelajaran

Drs. Andi Page, M.M
Nip 19650409 199412 1 002

Muhammad Badruddin S., S. Pd
Nip –

Lampiran

Materi pembelajaran

Sifat-sifat turunan fungsi aljabar

1. $f(x) = a \rightarrow f'(x) = 0$
2. $f(x) = ax \rightarrow f'(x) = a$
3. $f(x) = ax^n \rightarrow f'(x) = nax^{n-1}$
4. $f(x) = u(x) \pm v(x) \rightarrow f'(x) = u'(x) \pm v'(x)$
5. $f(x) = u(x) \cdot v(x) \rightarrow f'(x) = u'(x)v(x) + u(x)v'(x)$
6. $f(x) = \frac{u(x)}{v(x)} \rightarrow f'(x) = \frac{u'(x)v(x) - u(x)v'(x)}{[v(x)]^2}$
7. $f(x) = \{u(x)\}^n \rightarrow f'(x) = n \cdot \{u(x)\}^{n-1} \cdot u'(x)$

Sumber Belajar

BSE Kelas XI, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Internet

Instrumen Penilaian

Tujuan pembelajaran:

Melalui pengajaran langsung, Siswa dapat menentukan turunan fungsi aljabar

Kisi-kisi soal tes uraian

Kompetensi Inti

3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

No	Kompetensi dasar	indikator	materi	Indikator soal	Level kognitif
3.8.	Menjelaskan sifat-sifat turunan fungsi aljabar dan menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan definisi atau sifat-sifat turunan fungsi	3.8.3. Menentukan turunan fungsi aljabar	Turunan fungsi aljabar	Diberikan fungsi aljabar, siswa dapat menentukan turunan fungsi tersebut dengan menggunakan sifat-sifat turunan	C3

Soal tes uraian

Tentukan turunan fungsi-fungsi berikut!

1. $f(x) = (2x-1)^{-3}$

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

Alternatif jawaban

1. $f(x) = (2x-1)^{-3}$

$$f'(x) = -3 (2x - 1)^{-3-1} \cdot 2$$

$$= -6 (2x - 1)^{-4}$$

$$= \frac{-6}{(2x-1)^4}$$

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

Misalkan

$$u(x) = x^4 \rightarrow u'(x) = 4x$$

$$v(x) = (3x + 2)^5 \rightarrow v'(x) = 15(3x + 2)^4$$

$$f'(x) = u'(x) \cdot v(x) + u(x) \cdot v'(x)$$

$$= 4x \cdot (3x + 2)^5 + x^4 \cdot 15(3x + 2)^4$$

$$= (3x + 2)^4 (4x(3x + 2) + 15x^4)$$

Untuk penilaian Sikap dan Keterampilan berdasarkan pengamatan guru saat pembelajaran berlangsung

RUBRIK PENILAIAN

PENILAIAN	RUBRIK	SKOR
Keterampilan	Tepat dalam menuliskan bentuk turunan dan melakukan perhitungan	4
	Tepat dalam menuliskan bentuk turunan, namun kurang tepat dalam melakukan perhitungan	3
	Kurang tepat dalam menuliskan rumus dan melakukan perhitungan	2
	Tidak tepat dalam menuliskan rumus dan melakukan perhitungan	1
Sikap	Teliti dalam mengerjakan tugas	3
	Kurang teliti dalam mengerjakan tugas	2
	Tidak teliti dalam mengerjakan tugas	1
	Rapih dalam mengerjakan tugas	3
	Kurang rapih dalam mengerjakan tugas	2
	Tidak rapih dalam mengerjakan tugas	1
	Tepat waktu dalam mengumpulkan tugas	4
	Tidak tepat waktu dalam mengerjakan tugas dengan alasan yang logis	3
	Tidak tepat waktu dalam mengerjakan tugas dengan alasan yang kurang logis	2
	Tidak mengumpulkan tugas	1

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$