

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama : Frida Lidia Sampe
Email : fridalidiasampe@gmail.com
Satuan Pendidikan : SMA YPK FAKFAK
Kelas / Semester : XI / 2
Materi : Turunan Fungsi Aljabar
Alokasi Waktu : 10 Menit

Kompetensi Inti

3. Pengetahuan

Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya 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. Keterampilan

Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi Dasar

3.8 Menjelaskan sifat-sifat turunan fungsi aljabar dan menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan definisi atau sifat-sifat turunan fungsi.

4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar.

Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran ini, siswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan sifat-sifat turunan fungsi aljabar.
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar.

Materi Pembelajaran

1. Turunan suatu fungsi $y=f(x)$ terhadap x didefinisikan sebagai $f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$

2. Sifat-sifat turunan fungsi aljabar:

📌 Jika $f(x) = ax^n$, berlaku $f'(x) = anx^{n-1}$

📌 Jika f dan g dua fungsi dengan $f'(x)$ dan $g'(x)$ ada, dan fungsi H didefinisikan sebagai $H(x) = f(x) \pm g(x)$, berlaku

$$H'(x) = f'(x) \pm g'(x).$$

📌 Jika $H(x) = f(x) \cdot g(x)$ dengan f dan g adalah fungsi yang diferensiabel di x , berlaku

$$H'(x) = f'(x) \cdot g(x) + f(x) \cdot g'(x)$$

📌 Jika $H(x) = \frac{f(x)}{g(x)}$ dengan f dan g adalah fungsi yang diferensiabel di x dan $g(x) \neq 0$ untuk setiap $x \in \mathbf{R}$, berlaku

$$H'(x) = \frac{f'(x) \cdot g(x) - f(x) \cdot g'(x)}{[g(x)]^2}$$

Kegiatan Pembelajaran

📌 Pendahuluan

- Guru mengajak peserta didik berdoa terlebih dahulu
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran

📌 Kegiatan Inti

- Guru menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan membagikannya kepada siswa.
- Guru meminta siswa memperhatikan materi yang ada pada LKS, setelah itu mengerjakan latihan yang ada di LKS tersebut dan boleh berdiskusi dengan teman sebangkunya.
- Saat siswa mengerjakan LKS, guru memperhatikan setiap siswa dan membantu siswa yang belum paham.
- Siswa yang sudah selesai diminta untuk menuliskan jawabannya di papan tulis. Kemudian siswa yang lain menanggapi.
- Guru dan siswa bersama-sama menarik kesimpulan.

📌 Penutup

- Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar
- Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat
- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa

Penilaian Pembelajaran

Sikap : Observasi selama kegiatan berlangsung
Pengetahuan : Hasil kerja siswa yang ada pada LKS
Keterampilan : Hasil kerja siswa yang ada pada LKS

Mengetahui,
Kepala SMA YPK Fakfak

Fakfak, 16 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

Kristina Widi Patria, S.Si
NIP. 197609212003122008

Frida Lidia S.
NIP. 197506022008012015