



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**(RPP)**

**Mata Pelajaran** : Matematika Wajib  
**Kelas/Semester** : XI/Genap  
**Tahun Pelajaran** : 2020/2021  
**Alokasi Waktu** : 10 Menit  
**Materi Pokok** : Turunan Fungsi Aljabar  
**(Menentukan Turunan Pertama Fungsi)**

**Kompetensi Dasar :**

- 3.6 Menjelaskan sifat-sifat turunan fungsi aljabar dan menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan definisi dan sifat-sifat turunan fungsi.
- 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar.

**Tujuan Pembelajaran:**

Melalui pengamatan, tanya jawab, penugasan individu dan penemuan siswa dapat:

1. Menunjukkan sikap jujur, tertib, dan mengikuti aturan pada saat proses belajar berlangsung.
2. Memahami tentang sifat-sifat turunan fungsi aljabar.
3. Menentukan turunan fungsi aljabar.

**Media, Penilaian dan Sumber Pembelajaran**

- Media pembelajaran adalah Telegram, Google Class, dan Papan tulis
- Penilaian Pembelajaran

Penilaian aspek sikap	:	Kedisiplinan melaksanakan pembelajaran dan tugas
Penilaian aspek pengetahuan	:	Mengerjakan latihan soal
Penilaian aspek keterampilan	:	Mengerjakan LKPD

- Sumber Belajar adalah Buku Siswa Matematika Kelas XI, Buku PR Matematika terbitan Intan Pariwara, LKPD dan video pembelajaran yang diberikan.

**Kegiatan Pembelajaran**

**Kegiatan Pendahuluan**

1. Mengucapkan salam kepada peserta didik, mengajak peserta didik berdoa dan mengecek kehadiran peserta didik.
2. Guru mengajak peserta didik untuk mengingat kembali tentang fungsi dan limit fungsi aljabar.
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

**b. Kegiatan Inti**

1. Guru menanyakan ke peserta didik apakah sudah mendownload materi dan LKPD yang sudah dishare di google class dan telegram.
2. Siswa diarahkan menuju kelompoknya masing-masing sesuai yang sudah dibagikan sebelumnya.
3. Guru membimbing siswa menemukan aturan turunan pertama fungsi aljabar dengan bantuan LKPD.
4. Guru meminta ketua kelompok untuk memfotokan hasil diskusi LKPD mereka dan dikirimkan di grup telegram.
5. Guru bersama peserta didik membahas LKPD dan memberikan kesempatan kepada yang mau bertanya terkait materi yang kurang dipahami.
6. Peserta didik mengerjakan sebuah latihan soal tentang turunan pertama fungsi aljabar.

**c. Kegiatan Penutup**

1. Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan pelajaran pada hari itu.
2. Guru memberikan tugas (PR) mengenai materi yang telah dipelajari yang dibisa dilihat di google class
3. Peserta didik dan guru berdoa dan memberikan salam penutup

Mengetahui,  
Kepala SMA Negeri 1 Sukawati

Sukawati, 6 Januari 2020  
Guru Mata Pelajaran

I Wayan Widia, S.Pd., M.Pd.  
Nip. 19720405 199702 1 002

Anak Agung Lilyk Cahyani, S.Pd., M.Pd.  
Nip. -

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**  
**ATURAN TURUNAN PERTAMA FUNGSI ALJABAR**

---

**KELOMPOK : .....**

**ANGGOTA KELOMPOK**

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

Tujuan Setelah Pengerjaan LKPD berikut

1. Memahami tentang sifat-sifat turunan fungsi aljabar.
2. Menentukan turunan fungsi aljabar.

Dengan mengingat konsep turunan dengan limit fungsi

$$f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$$

**Uraikan hasil turunan pertama jika diberikan fungsi  $f(x) = a x^n$  dengan  $a$  konstanta !**

*Langkah 1 : Tentukan terlebih dahulu*

$$f(x+h) = \dots$$

*Langkah 2 : Substitusikan ke*

$$f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$$
$$= \dots$$

**Kesimpulan**

*\*kesimpulan isikan konsep turunan pertama fungsi aljabar yang kalian peroleh setelah menguraikannya dengan konsep limit*

### Latihan Soal

1. Turunan pertama dari fungsi  $f(x) = 8x^6$  adalah ....

### Jawaban Latihan Soal

1. Diketahui fungsi  $f(x) = 8x^6$  sehingga
$$f'(x) = 6 \times 8 x^{6-1} = 48 x^5$$

Jadi turunan pertama fungsi  $f(x) = 8x^6$  adalah  $f'(x) = 48 x^5$

### Tugas (PR)

Tentukan turunan pertama fungsi-fungsi berikut !

1.  $f(x) = 3x^7$
2.  $f(x) = 4\sqrt{x}$
3.  $f(x) = \frac{8}{x^6}$

### Jawaban PR

1.  $f'(x) = 7 \times 3 x^{7-1} = 21 x^6$
2.  $f(x) = 4\sqrt{x} = 4 x^{\frac{1}{2}}$ , maka turunan pertamanya  $f'(x) = \frac{1}{2} \times 4 x^{\frac{1}{2}-1} = 2 x^{-\frac{1}{2}} = \frac{2}{\sqrt{x}} = \frac{2}{x} \sqrt{x}$
3.  $f(x) = \frac{8}{x^6} = 8 x^{-6}$ , maka turunan pertamanya  $f'(x) = (-6) \times 8 x^{-6-1} = -48 x^{-7} = -\frac{48}{x^7}$