

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 3 Demak
Kelas/Semester : XI/Genap
Tema : Turunan Fungsi Aljabar
Sub Tema : Sifat-sifat Turunan Fungsi
Pembelajaran ke : 2
Alokasi Waktu : 10 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran langsung dengan menggunakan LKPD berbasis PBL 4C, literasi, dan sikap bertanggung jawab, jujur, disiplin, rasa ingin tahu serta tanya jawab, maka siswa dapat:

1. Menjelaskan sifat-sifat turunan fungsi
2. Menentukan turunan fungsi aljabar

B. Kegiatan Pembelajaran

Langkah	Uraian Kegiatan Pembelajaran
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru membuka kelas dengan salam2. Guru mengaja siswa berdoa sesuai agama dan keyakinan masing-masing3. Guru memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin, menyiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini5. Guru memberikan motivasi dan apersepsi turunan fungsi
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan permasalahan mengenai turunan fungsi2. Guru mengorganisir siswa dalam kelompok untuk memecahkan masalah3. Guru memberikan bahan LKPD dalam setiap kelompok tentang sifat-sifat turunan fungsi dan menentukan turunan fungsi4. Guru membantu siswa dalam menggali informasi dalam pemecahan masalah turunan fungsi5. Guru membantu siswa dalam penyelidikan masalah turunan fungsi6. Siswa dari tiap kelompok menyajikan hasil dari penyelidikan LKPD dengan bergantian saling menanggapi antar kelompok7. Guru dan siswa melaksanakan umpan balik terhadap hasil presentasi LKPD pemecahan masalah turunan fungsi
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru bersama siswa melakukan refleksi dan review proses pembelajaran2. Guru memberikan penugasan tentang turunan fungsi aljabar3. Guru menyampaikan rencana pembelajaran kedepan4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan doa

C. Penilaian

1. Penilaian Sikap
Teknik penilaian : Pengamatan, Observasi, Jurnal Sikap, Bentuk Instrument: Catatan pendidik
2. Penilaian Pengetahuan
Teknik penilaian : Test Online, Bentuk Instrumen: Pilgan melalui www.thatquiz.org
3. Penilaian Keterampilan
Teknik penilaian: Observasi Unjuk Kerja Presentasi, Bentuk Instrumen : Cek list

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Suharno, S.Pd., M.M
NIP. 19630402 198902 1 005

Demak, 5 Januari 2022

Guru Mata Pelajaran

Jannatu Rahmawan, M.Pd.
NIP.-



Sifat-sifat Turunan Fungsi

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 3 Demak
 Kelas/Semester : XI/Genap
 Tema : Turunan Fungsi Aljabar
 Sub Tema : Sifat-sifat Turunan Fungsi
 Pembelajaran ke : 2
 Alokasi Waktu : 10 menit

Anggota Kelompok:

1.
2.
3.
4.

Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran langsung dengan menggunakan LKPD berbasis PBL 4C, literasi, dan sikap bertanggung jawab, jujur, disiplin, rasa ingin tahu serta tanya jawab, maka siswa dapat:

1. Menjelaskan sifat-sifat turunan fungsi
2. Menentukan turunan fungsi aljabar

KEGIATAN

1. $f(x) = k \rightarrow f'(x) = 0$

Contoh:

$$\begin{aligned} f(x) = 8 &\rightarrow f'(x) = 0 \\ f(x) = 36 &\rightarrow f'(x) = \dots \\ f(x) = 105 &\rightarrow f'(x) = \dots \\ f(x) = 2022 &\rightarrow f'(x) = \dots \end{aligned}$$

2. $f(x) = ax \rightarrow f'(x) = a$

Contoh:

$$\begin{aligned} f(x) = 7x &\rightarrow f'(x) = 7 \\ f(x) = 15x &\rightarrow f'(x) = \dots \\ f(x) = 212x &\rightarrow f'(x) = \dots \\ f(x) = 2020x &\rightarrow f'(x) = \dots \end{aligned}$$

3. $f(x) = x^n \rightarrow f'(x) = n \cdot x^{n-1}$

Contoh:

$$\begin{aligned} f(x) = x^2 &\rightarrow f'(x) = 2x^{2-1} \\ &= 2x \\ f(x) = x^4 &\rightarrow f'(x) = \dots \\ &= \dots \\ f(x) = x^7 &\rightarrow f'(x) = \dots \\ &= \dots \\ f(x) = x^{-3} &\rightarrow f'(x) = \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

4. $f(x) = ax^n \rightarrow f'(x) = n \cdot ax^{n-1}$

Contoh:

$$\begin{aligned} f(x) = 3x^2 &\rightarrow f'(x) = 2 \cdot 3x^{2-1} \\ &= 6x \\ f(x) = 12x^3 &\rightarrow f'(x) = \dots \\ &= \dots \\ f(x) = 6x^5 &\rightarrow f'(x) = \dots \\ &= \dots \\ f(x) = 12x^{-2} &\rightarrow f'(x) = \dots \\ &= \dots \\ f(x) = 3x^5 + 2x^4 - 5x^2 \\ f'(x) &= \dots + \dots - \dots \end{aligned}$$



Sifat-sifat Turunan Fungsi

LATIHAN SOAL

Selesaikanlah soal-soal dibawah ini dengan baik!

1. $f(x) = 5$
2. $f(x) = 12$
3. $f(x) = -26$
4. $f(x) = 3x$
5. $f(x) = -5x$
6. $f(x) = x^7$
7. $f(x) = -x^4$
8. $f(x) = 3x^5$
9. $f(x) = -2x^{-3}$
10. $f(x) = 2x^5 - 3x^3 + 4x^{-2}$

PENYELESAIAN

No	Penyelesaian Soal	Skor
1	$f(x) = 5 \rightarrow f'(x) = 0$	10
2	$f(x) = 12 \rightarrow f'(x) = 0$	10
3	$f(x) = -26 \rightarrow f'(x) = 0$	10
4	$f(x) = 3x \rightarrow f'(x) = 3$	10
5	$f(x) = -5x \rightarrow f'(x) = -5$	10
6	$f(x) = x^7 \rightarrow f'(x) = 7x^{7-1}$ $\rightarrow f'(x) = 7x^6$	10
7	$f(x) = -x^4 \rightarrow f'(x) = -4x^{4-1}$ $\rightarrow f'(x) = -4x^3$	10
8	$f(x) = 3x^5 \rightarrow f'(x) = 5 \cdot 3x^{5-1}$ $\rightarrow f'(x) = 15x^4$	10
9	$f(x) = -2x^{-3} \rightarrow f'(x) = (-3) \cdot -2x^{-3-1}$ $\rightarrow f'(x) = 6x^{-4}$	10
10	$f(x) = 2x^5 - 3x^3 + 4x^{-2} \rightarrow$ $f'(x) = 5 \cdot 2x^{5-1} - 3 \cdot 3x^{3-1} + (-2)4x^{-2-1}$ $f'(x) = 10x^4 - 9x^2 - 8x^{-3}$	10