



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMAN 1 2X11 Kayutanam
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/semester : XI/Genap
Tahun Pelajaran : 2021/2022
Tema : Turunan
Subtema : Turunan fungsi Aljabar
Pembelajaran : Pertama
Alokasi waktu : 1x pertemuan (10 menit)

Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan pengamatan, tanya jawab, penugasan individu dan penemuan (*inquiry*) peserta didik dapat menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menjelaskan sifat-sifat turunan fungsi aljabar dan menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan definisi dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar

Kompetensi Dasar:

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

Indikator:

- 3.8.1 Peserta didik dapat menjelaskan definisi dan sifat-sifat turunan fungsi..
- 4.8.1 Peserta didik dapat menyelesaikan masalah sehari-hari dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar.

Model Pembelajaran

Model Pembelajaran Inkuiri (Inquiry Learning) merupakan kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuan-penemuannya dengan penuh percaya diri

Sumber Belajar :

- Buku Peserta didik Matematika Kelas XI
- Buku Guru Matematika Kelas XI

Kegiatan Pembelajaran

a. Kegiatan Pendahuluan

- Mengucapkan salam kepada peserta didik.
- Meminta peserta didik berdoa sebelum memulai pembelajaran.
- Mengecek kehadiran peserta didik.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

b. Kegiatan Inti

1. *Merumuskan masalah*
Peserta didik diarahkan pada suatu masalah yang berkaitan dengan definisi dan sifat-sifat turunan fungsi.
2. *Mengamati atau melakukan observasi*
Peserta didik mengumpulkan informasi yang dibutuhkan untuk pemecahan masalah berkaitan dengan definisi dan sifat-sifat turunan fungsi.
3. *Menganalisis*
Peserta didik membandingkan data pada masalah yang diberikan oleh guru dengan pemecahan masalah yang telah dilakukan oleh peserta didik.
4. *Mengkomunikasikan atau menyajikan hasil* Peserta didik menyajikan atau mempresentasikan hasil pemecahan masalah.

c. Kegiatan Penutup

- Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah pada pembelajaran.
- Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan pelajaran pada hari itu.
- Guru memberikan tugas (PR) mengenai materi yang telah dipelajari

Penilaian

- Penilaian aspek sikap :**
Kedisiplinan melaksanakan pembelajaran dan mengerjakan tugas
- Penilaian aspek pengetahuan :**
Mengerjakan soal latihan
- Penilaian aspek keterampilan :**
Mengerjakan lembar kerja peserta didik (LKPD)

Mengetahui
Kepala SMA N 1 2x11 Kayutanam

Kayutanam, 16 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran Matematika

Dra. RAHMAWATI, M.Si
NIP.19670923 199403 2 002

FITRI YULFA, S.Pd
NIP. 19810731 200803 2 001

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

1. Nama : _____
2. Kelas : _____

Tujuan Kegiatan : Menentukan definisi dan sifat-sifat turunan fungsi.

Permasalahan : Bagaimana cara menentukan turunan fungsi menggunakan sifat-sifat turunan fungsi.

Kegiatan :

Sifat-sifat turunan fungsi :

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

□ **Contoh:**

Tentukan turunan fungsi berikut :

a) $f(x) = 6$

b) $f(x) = 9$

Jawab:

a) $f'(x) = 0$

b) $f'(x) = \dots$ (kerjakan seperti contoh)

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

□ **Contoh:**

Tentukan turunan fungsi berikut :

a) $f(x) = 4x$

b) $f(x) = -7x$

Jawab:

a) $f'(x) = 4$

b) $f'(x) = \dots$ (kerjakan seperti contoh)

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

□ **Contoh:**

Tentukan turunan fungsi berikut :

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

b) $f(x) = 2x^3$

Jawab:

a) $f'(x) = 2 \cdot 4x^{2-1} = 8x$

b) $f'(x) = \dots$ (kerjakan seperti contoh)

4. Turunan $f(x) = \text{polinomial} \rightarrow f'(x) = \text{pangkatnya polinomial berkurang 1}$

□ **Contoh:**

Tentukan turunan fungsi berikut :

a) $f(x) = 4x^3 + 2x^2 + 8x$

b) $f(x) = 2x^3 - 3x^2 + 5x - 6$

Jawab:

a) $f'(x) = 3 \cdot 4x^{3-1} + 2 \cdot 2x^{2-1} + 8$
 $= 12x^2 + 4x + 8$

b) $f'(x) = \dots$ (kerjakan seperti contoh)

LATIHAN SOAL

1. Tentukan turunan fungsi berikut :

a) $f(x) = 7$

b) $f(x) = -4$

c) $f(x) = 15x$

d) $f(x) = 9x$

2. Tentukan turunan fungsi berikut :

a) $f(x) = 4x^3 + 3x^2 + 7x$

b) $f(x) = 6x^5 - 7x^4 + 8x^3 + 3x^2 - 2x + 5$

c) $f(x) = 8x^4 - 5x^3 + 6x$

d) $f(x) = x^{3/2} + 2x^{1/2} + 8$

LAMPIRAN

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<p>Aspek sikap Spiritual</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sikap doa yang benar ➤ Memberi salam kepada orang yang lebih tua ➤ Mensyukuri anugerah Tuhan <p>Aspek sikap Sosial</p> <p>a. Observasi sikap :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menunjukkan kerjasama dan komunikasi dalam kerja kelompok ➤ Jujur dalam menjawab permasalahan yang diberikan ➤ Disiplin selama proses pembelajaran maupun saat mengumpulkan tugas ➤ Menunjukkan sikap toleransi dalam menerima pendapat orang lain ➤ Menunjukkan sikap sopan santun dalam mengajukan atau menjawab pertanyaan <p>b. Penilaian diri</p> <p>c. Penilaian antar peserta didik</p> <p>d. Jurnal</p>	Pengamatan / penskoran	<ul style="list-style-type: none"> ● Selama pembelajaran dan saat diskusi ● Setelah kuis dan ulangan harian ● Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	<p>Aspek pengetahuan</p> <p>a. Tes tertulis dan penugasan berupa (uraian), meliputi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan turunan fungsi aljabar <p>b. Tes lisan</p> <p>Pada Kegiatan pembelajaran berlangsung yakni di awal, tengah, dan pada akhir pembelajaran</p>	Penskoran	<p>Setelah selesai membahas materi dan untuk tugas disampaikan pada kegiatan penutup, untuk dikumpulkan di pertemuan berikutnya</p> <p>Penyelesaian soal</p> <p>Diakhir penyampaian materi atau saat presentasi (kemampuan berkomunikasi)</p>
3.	<p>Aspek keterampilan</p> <p>a. Unjuk Kerja,</p> <p>b. Proyek (tugas-tugas belajar),</p> <p>c. Penilaian portofolio</p>	Pengamatan / Penskoran	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

A. Analisis Hasil Belajar dan Program Tindak Lanjut

1. *Pengayaan*

Peserta didik yang sudah tuntas atau sudah mencapai kompetensi yang telah ditentukan diberikan pengayaan atau tindak lanjut (diberi tugas mengerjakan soal yang telah disiapkan guru sesuai dengan KD yang telah dipelajari)

2. *Remedial*

Peserta didik yang sudah belum tuntas atau belum mencapai kompetensi yang telah ditentukan diberikan remedial berupa tugas/tes. Misalnya peserta didik diminta mempelajari dan mengerjakan ulang untuk soal ulangan tersebut kemudian diberi soal lainnya yang sejenis

Penilaian Kompetensi Sikap Melalui Observasi Penilaian Sikap

Satuan Pendidikan	:	SMAN 1 2X11 KAYUTANAM
Mata Pelajaran	:	Matematika Wajib
Kelas/Semester	:	XI/ Genap
Kompetensi Dasar	:	3.8 Menjelaskan sifat-sifat turunan fungsi aljabar dan menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan definisi dan sifat-sifat turunan fungsi. 4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar.
Topik	:	Turunan
Subtopik	:	Turunan fungsi aljabar
Indikator Pencapaian Kompetensi	:	3.8.1 Peserta didik dapat menjelaskan definisi dan sifat-sifat turunan fungsi.. 4.8.1 Peserta didik dapat menyelesaikan masalah sehari-hari dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar.

RUBRIK LEMBAR PENILAIAN SIKAP SOSIAL

No	RUBRIK SIKAP	Kriteria			
		1	2	3	4
	SPIRITUAL				
1	Sikap doa yang benar				
2	Mengucapkan salam umat beragama				
3	Mensyukuri anugerah Tuhan				
	KERJASAMA/KOLABORASI				
1	Bertanya saat proses penyelesaian masalah				
2	Menjawab pertanyaan saat proses penyelesaian masalah				
3	Bersedia diberi tugas dalam kelompoknya				
4	Kerjasama saat pengumpulan data				
5	Kerjasama saat penarikan kesimpulan				
	DISIPLIN				
1	Sudah siap saat pelajaran akan dimulai				
2	Membawa peralatan yang diperlukan dalam pembelajaran				
3	Tepat waktu dalam mengumpulkan tugas				
4	Mentaati aturan kelas dan aturan guru dalam proses pembelajaran				
5	Datang tepat waktu				
	TOLERANSI				
1	Menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya				
2	Dapat menerima kekurangan orang lain				
3	Tidak mengganggu teman yang berbeda pendapat				
4	Dapat memaafkan orang lain				
5	Terbuka terhadap keyakinan dan gagasan orang lain				
	SOPAN SANTUN				
1	Bersikap dan bertutur kata sopan kepada guru dan teman				
2	Tidak berkata-kata kotor dan kasar				
3	Mengucapkan terima kasih saat menerima bantuan dari teman				
4	Bersikap 3S (salam, senyum, sapa)				
	JUJUR				
1	Tidak mencontek saat mengerjakan kuis/ulangan/ujian				
2	Tidak menjadi plagiat (mengambil/menyalin karya orang lain)				
3	Membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya				
4	Mengakui kesalahan				

Kriteria	Skor	Predikat	
Peserta didik menunjukkan aktivitas aspek yang dinilai lebih dari 3 kali	4	80 – 100	Sangat Baik (SB)
Peserta didik menunjukkan aktivitas aspek yang dinilai 2 - 3 kali	3	70 – 79	Baik (B)
Peserta didik menunjukkan aktivitas aspek yang dinilai 1 kali	2	60 – 69	Cukup (C)
Peserta didik tidak menunjukkan aktivitas aspek yang dinilai	1	≤ 60	Kurang (K)

Penilaian Diri mengenai sikap terhadap mata pelajaran Matematika

Satuan Pendidikan : SMAN 12X11 Kayutanam
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : XI/2
 Tahun Pelajaran : 2021/2022
 Waktu Pengamatan : _____

Petunjuk penilaian diri:

Bacalah baik-baik setiap pernyataan dan berilah tanda pada kolom yang sesuai dengan keadaan dirimu yang sebenarnya!

NO	PERNYATAAN	Kriteria			
		1	2	3	4
1	Terlibat aktif dalam pembelajaran <i>Sistem Pertidaksamaan Dua Variabel</i>				
2	Saya menyelesaikan tugas sesuai dengan waktu yang telah ditentukan				
3	Bekerja sama dalam kegiatan kelompok				
4	Selalu berusaha mencari solusi dari soal-soal yang diberikan oleh guru				
5	Terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan <i>Sistem Pertidaksamaan Dua Variabel</i>				

Kriteria	Skor	Predikat
Peserta didik menunjukkan aktivitas aspek yang dinilai lebih dari 3 kali	4	80 – 100
Peserta didik menunjukkan aktivitas aspek yang dinilai 2 - 3 kali	3	70 – 79
Peserta didik menunjukkan aktivitas aspek yang dinilai 1 kali	2	60 – 69
Peserta didik tidak menunjukkan aktivitas aspek yang dinilai	1	≤ 60

REKAPITULASI PENILAIAN DIRI

No	Nama	Rekapitulasi Penilaian Diri					Nilai sikap	Predikat
		1	2	3	4	5		
1								
2								
3								
4								
5								