RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 7 Surakarta
Kelas / Semester : XI / Genap
Tema : Turunan Fungsi Aljabar
Sub Tema : Menjelaskan sifat-sifat turunan dan menentukan turunan fungsi aljabar
Pembelajaran ke : 3
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

<table>
<tr><td rowspan="4">Tujuan Pembelajaran</td><td>KD 3</td><td>KD 4</td></tr>
<tr><td>3.27 Menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan defmisilimit fungsi atau sifat—sifat turunan fungsi serta penerapannya.</td><td>4.27 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan turunan fungsialjabar</td></tr>
<tr><td>IPK 3</td><td>IPK 4</td></tr>
<tr><td>IPK Penunjang:
3.27.1 Memahami sifat-sifat turunan fungsi aljabar

IPK Kunci :
3.27.3 Menentukan turunan fungsi aljabar

IPK Pengayaan :
3.27.4 Menganalisis masalahturunan fungsi aljabar</td><td>IPK Penunjang:
4.27.1 Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar

IPK Kunci :
4.27.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar

IPK Pengayaan :
4.27.3 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan turuncu fungsi aljabar</td></tr>
<tr><td colspan="2">Setelah melakukan kegiatan diskusi dengan model problem based leaming, diharapkan peserta didik dengan mandiri dan tanggung jawab mampu:
a. Memahami sifat-sifat turunan fungsi aljabar
b. Menentukan turunan fungsi aljabar bentuk polinom
c. Menentukan turunan fungsi aljabar bentuk perkalian
d. Menentukan turunan fungsi aljabar bentuk pecahan
e. Menganalisis masalah turunan fungsi aljabar
f. Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar
g. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar
h. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar dengan penuh tanggung jawab</td></tr>
<tr><td>Materi Pembelajaran</td><td colspan="2">Turunan Fungsi Aljabar</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Model</td><td colspan="2">Langkah Pembelajaran</td></tr>
<tr><td>Problem Based Leaming</td><td colspan="2">Kegiatan Pendahuluan
1. Peserta didik berdoa sebelum pembelajaran.
2. Peserta didik menyanyikan lagu lndonesi Raya sebelum memulai aktivitas belajar (Jika Pembelajaran dimulai di jam pertama)
3. Guru memeriksa kehadiran peserta didik kemudian guru dan peserta didik mendoakan temannya yang tidak masuk karena sakit (disiplin dan kepedulian sosial)
4. Peserta didik membaca buku non pelajaran selama 15 menit (literasi)
5. Guru mengingatkan peserta didik untuk senantiasa bersikap/berkarakter Religius, Nasionalis, Mandiri, Gotong royong dan berintegritas baik secara proporsional selama proses pembelajaran berlangsung terutama dengan tanggung jawab.
6. Guru mengingatkan peserta didik tentang pembelajaran sebelumnya .
7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Peserta didik mampu memecahkan masalah berkaitan dengan turunan fungsi aljabar.</td><td colspan="2">Kegiatan Inti :
1. Tahap Orientasi peserta didik pada masalah
a. Guru membagikan Lembar Keja Peserta Didik (LKPD) tentang turunan fungsi ajabar, kemudian memberikan penjelasan mengenai tata cara mengerjakan LKPD tentang turunan fungsi aljabar</td></tr>
</table>

Deskripsi	
Peserta didik melaksanakan diskusi untuk memecahkan permasalahan turunan fungsi aljabar yang diberikan gum	b. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dengan memberikan penguatan pendidikan karakter baik dalam bentuk cerita atau ajakan melakukan perbuatan yang berkarakter baik. Selanjutnya mengajak peserta didik mengamati permasalahari dari soal yang diberikan pada LKPD tentang turunan ffingsi aljabar (mengamati) c. Guru memfasilitasi peserta didik untuk bertanya atau memberikan pendapat terhadap hasil pengamatan soal yang diberikan. (bertanya) **2. Tahap Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar** a. Guru meminta peserta didik untuk menuliskan hasil pengamatan soal dalam LKPD tentang turunan fungsi aljabar terkait dengan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal dan kondisi penting apa yang menjadi kata kunci untuk menyelesaikan masalah pada soal tersebut. b. Gum membagi peserta didik ke dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 orang **3. Tahap** Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok a. Guru membimbing peserta didik untuk menggali informasi agar dapat menyelesaikan soar yang telah diidentifikasi sebelumnya, materi terkait soal, mencari tahu prosedur penyelesaian. Peserta didik dapat mengakses pengetahuan barunya melalui kegiatan membaca dari hasil brosing di internet, modul yang disediakan, atau sumber-sumber terkait yang berhubungan dengan permasalahan (mengumpulkan informasi). **4. Tahap Mengembangkan dan menyajikan hasil karya** a. Peserta didik menyelesaikan soal yang telah diidentifikasi, dan mencoba saling mengecek dengan sesama anggota kelompoknya (mengasosiasi) **5. Tahap Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah** a. Guru menginstruksikan peserta didik untuk menuliskan penyelesaian soal dalam LKPD tentang turunan fungsi aljabar. b. Guru memfasilitasi peserta didik perwakilan dari setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusinya di depan kelas. (mengomunikasikan)
Alat, Bahan, Media	**Penutup**
Laptop, Proyektor, HP Android,Buku teks, dan Lembar Keija	1. Peserta didik menyimpulkan pembelajaran hart ini kemudian guru memberikan penguatan. 2. Guru memberikan quiz kepada peserta didik untuk mengetahui seberapa pemahaman peserta didik tentang apa yang telah dipelajari. 3. Guru menyampaikan apa yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. 4. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik agar semangat belajar. 5. Peserta didik berdoa setelah selesai pembelajaran 6. Guru menyampaikan salam penutup.
Penilaian	
1. Sikap : Observasi 2. Pengetahuan : Tes tertulis dan Penugasan 3. Keterampilan : Portofolio	

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Drs. Bangkit Budiarto
NIP. 19630520 199512 1 002

Surakarta, Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

Sri Wahyuni, S.Si.
NIP. 197610052006042006

Instrumen Penilaian Karakter

(Integritas /Tanggung Jawab)

Nama Peserta Didik : .....

Kelas : .....

Tanggal Pengamatan : .....

Materi Pokok : .....

Petunjuk:

Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai karakter yang ditampilkan oleh peserta didik dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan

3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan

2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan

1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Melaksanakan tugas individu dengan baik				
2	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan				
3	Mengembalikan barang yang dipinjam				
4	Meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan				
Jumlah Skor					
Nilai Akhir					

Peserta didik memperoleh nilai:

A (Baik sekali) : apabila memperoleh skor 16-20

B (Baik) : apabila memperoleh skor 11-15

C (Cukup) : apabila memperoleh skor 6-10

D (Kurang) : apabila memperoleh skor 1-5

Instrumen Penilaian Karakter

(Integritas /Mandiri)

Nama Peserta Didik : .....

Kelas : .....

Tanggal Pengamatan : .....

Materi Pokok : .....

Petunjuk:

Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai karakter yang ditampilkan oleh peserta didik dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan

3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan

2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan

1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Mengerjakan tugas secara mandiri				
2	Tidak tergantung kepada orang lain				
3	Memiliki kepercayaan diri				
4	Berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri				
Jumlah Skor					
Nilai Akhir					

Peserta didik memperoleh nilai:

A (Baik sekali) : apabila memperoleh skor 16-20

B (Baik) : apabila memperoleh skor 11-15

C (Cukup) : apabila memperoleh skor 6-10

D (Kurang) : apabila memperoleh skor 1-5

1) lnstrumen Penilaian Pengetahuan:

- Quiz

  Instrumen Quiz:

  I. Diketahui $f(x) = x^2 - 3x + 5$. Nilai dari $f'(-1) =$

     A. —7
     B. —1
     C. 1
     D. 9
     E. 12

  2. Diketahui $f(x) = 5x^z + 4x - 3$. Nilai dari $f'(2) =$-

     A. 24
     B. 25
     C. 27
     D. 28
     E. 30

- Tes tertılis bentuk Uraian

No Soal	Jenis Soal	Soal	Skor
1	Uraian	Turunan pertama dari $f(x) = x^3 - 3x^2 + 10$ adalah …. Kunci Jawaban: $f(x) = x^3 - 3x^2 + 10$ $f'(x) = 3x^2 - 3.2x$ $f'(x) = 3x^2 - 6x$	Skor 40
2	Uraian	Turunan pertama dari $f(x) = (12x^5 + 14x) + (4x^5 - 16x^3)$ adalah … Kunci Jawaban: $f(x) = (12x^5 + 14x) + (4x^5 - 16x^3)$ $f'(x) = (12.5x^4 + 14) + (4.5x^4 - 16.3x^2)$ $f'(x) = (60x^4 + 14) + (20x^4 - 48x^2)$ $f'(x) = 80x^4 - 48x^2 + 14$	Skor 60

2) Instrumen Penilaian Ketrampilan

Bentuk : **Portofolio**

Tentukan turunan pertama fungsi $f(x) = \dfrac{10x + 5}{x^2 + 6x}$!