

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**


Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Sungailiat
Mata Pelajaran : Matematika -Umum
Materi Pokok : Aplikasi Turunan
Kelas/Semester : XII/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2021/2022
Pertemuan ke- : 10
Alokasi Waktu : 4 x 45 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Dengan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran diharapkan peserta didik mampu menggali informasi dari bahan ajar, Ppt, dan video pembelajaran yang disajikan Guru, berbagai sumber belajar yang relevan, internet, peserta didik dapat menganalisis gradien garis singgung kurva dengan memanfaatkan turunan pertama dengan mengedepankan perilaku santun, disiplin, rasa ingin tahu, mandiri, bertanggung-jawab, responsif dan proaktif selama proses pembelajaran.

B. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru masuk kelas tepat waktu (<i>memberikan keteladanan/pendidikan karakter berbasis budaya sekolah</i>) dan mengucapkan salam.2. Guru mengarahkan peserta didik untuk berdoa terlebih dahulu sebelum memulai KBM (<i>Pendidikan karakter religius</i>).3. Guru mengajak siswa untuk mengecek kebersihan lingkungan sekolah termasuk kolong meja dan mempersilahkan siswa untuk membuang sampah pada tempatnya (<i>Penanaman pendidikan karakter budaya sekolah mencintai lingkungan</i>)4. Guru mengisi agenda kelas dan mengabsen peserta didik dengan diiringi sedikit paparan tentang pentingnya disiplin dan tanggung jawab berkaitan dengan kehadiran peserta didik (<i>penanaman</i>	20 menit

	<p><i>pendidikan karakter bangsa tentang disiplin dan bertanggungjawab).</i></p> <p>5. Peserta didik menerima informasi tentang tujuan pembelajaran, ruang lingkup materi, dan langkah pembelajaran serta strategi yang akan dilaksanakan.</p> <p>6. Memberikan motivasi kepada peserta didik.</p> <p>7. Mereview hasil pembelajaran minggu lalu dengan melempar pertanyaan secara acak kepada peserta didik.</p>	
Inti	<p>1. Orientasi peserat didik pada masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengorganisir peserta didik ke dalam kelompok yang masing-masing terdiri 4-5 orang. (<i>collaboration</i>) • Peserta didik secara mandiri dan bersungguh-sungguh mengamati dan mengidentifikasi masalah yang disajikan guru dalam video pembelajaran dan LKPD untuk menumbuhkan rasa ingin tahu tentang permasalahan titik gradien garis singgung. (<i>creativity thinking and inovation</i>) • https://s.id/GradienGaris atau  <ul style="list-style-type: none"> • 2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar • Peserta didik dipersilahkan oleh guru untuk menetapkan masalah melalui berpikir tentang masalah yang dihadapi dan menyeleksi informasi yang relevan berdasarkan pengetahuan konsep dan prosedur yang telah dikuasai peserta didik pada pertemuan sebelumnya (<i>critical thinking</i>) • Peserta didik berdiskusi dan membagi tugas untuk 	140 menit

	<p>mencari data/bahan-bahan/informasi yang relevan dari berbagai sumber yang ada baik dari internet, mobile phone, buku sumber lain. (<i>budaya literacy dan budaya pembelajar</i>)</p> <p>3. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan penyelidikan (mencari sumber/data/referensi) untuk bahan diskusi kelompok. • Guru memantau keterlibatan peserta didik dalam pengumpulan data/bahan selama proses penyelidikan. <p>4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dipersilahkan oleh guru dalam kelompok untuk mencari solusi atau jawaban dari kasus yang diberikan. • Peserta didik dipersilahkan untuk berdiskusi dalam kelompok dan bertukar pemikiran dan perbedaan pandangan (<i>membudayakan karakter collaborative dan communicative</i>) • Peserta didik dipersilahkan oleh guru untuk menentukan solusi atau jawaban atas kasus yang diberikan menjadi keputusan kelompok yang akan dipresentasikan. • Peserta didik menuangkan hasil solusinya dalam kreasi jawaban yang menarik dan memotivasi siswa yang lain (<i>Creativity</i>) <p>5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas dan kelompok yang lain menanggapi melakukan evaluasi atau melihat ulang 	
--	--	--

	terhadap hasil solusi kelompoknya berdasarkan berbagai pandangan dari peserta didik dalam kelompok yang lain, sehingga ditemukan persamaan pandangan.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dengan arahan guru kembali duduk menghadap ke depan dan mendengarkan arahan guru. 2. Peserta didik dibantu oleh guru melakukan refleksi untuk memperjelas hal yang masih diragukan sehingga informasi menjadi benar dan tidak terjadi miskonsepsi. 3. Peserta didik dipersilahkan oleh guru untuk mengerjakan soal latihan di buku sumber sebagai penguatan hasil pembelajaran. 4. Guru memberikan pesan untuk tetap giat dalam belajar sebagai upaya <i>mempersiapkan diri menjelang abad 21</i>. 5. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari dipertemuan selanjutnya. 6. Mengakhiri pembelajaran dengan salam sebagai pembiasaan perilaku santun dan religius 	20 menit

G. Penilaian Pembelajaran

Kisi-Kisi Soal

Kompetensi Dasar	Indikator (IPK)	Materi	Indikator Soal	Bentuk Tes	Butir Soal
3.32 Menganalisis keberkaitan turunan pertama fungsi dengan nilai maksimum, nilai minimum, dan selang kemonotonan fungsi, serta kemiringan garis	Menganalisis gradien garis singgung kurva dengan memanfaatkan turunan pertama.	Gradien garis singgung	Peserta didik mampu menganalisis gradien garis singgung kurva dengan memanfaatkan turunan pertama.	Tertulis • essay	Terlampir di bawah ini

Kompetensi Dasar	Indikator (IPK)	Materi	Indikator Soal	Bentuk Tes	Butir Soal
singgung kurva					
4.32 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan turunan pertama fungsi aljabar	<p>IPK Penunjang: Mengidentifikasi masalah kontekstual yang berkaitan dengan turunan pertama fungsi aljabar.</p> <p>IPK Kunci: Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan turunan pertama fungsi aljabar.</p>	Gradien garis singgung	Peserta didik mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan turunan pertama fungsi aljabar.		

2. Pengetahuan

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan singkat, padat dan jelas !

No	Item Soal	Skor	Nilai
1.	Seorang penjelajah angkasa bergerak dari kiri ke kanan sepanjang kurva $y = x^3 + 2qx^2 + 2q$. Penjelajah tersebut mematikan mesinnya, ia akan bergerak sepanjang garis singgung $y = 5x + 3$ pada titik di mana ia saat itu berada. Penjelajah tersebut berhenti di absis -1 . Temukanlah nilai q .	100	
Total		100	

No soal	Kunci Jawaban	
1.	$y = x^3 + 2qx^2 + 2q$ $y' = 3x^2 + 4qx$ Subtitusikan nilai absis -1 ke dalam turunan pertama dari $y' = 3(-1)^2 + 4q(-1)$ $y' = m = 3 - 4q$ Garis singgung $y = 5x + 3$	100

No soal	Kunci Jawaban
	$Y = mx + c$ $m = 5$ substitusikan nilai gradien garis tersebut $y' = m = 3 - 4q$ $5 = 3 - 4q$ $5 - 3 = -4q$ $2 = -4q$ $q = \frac{2}{-4} = -\frac{1}{2}$

3. Penilaian keterampilan

Penilaian Keterampilan menggunakan:

1. Portopolio berupa Hasil-hasil kerja kelompok
2. Unjuk kerja untuk kegiatan diskusi dan menyampaikan hasil kerja kelompok dengan rubrik Penilaian Keterampilan

No	Unjuk Kerja	Nilai			
		60-69	70-79	80-89	90-100
1.	Persiapan : a. Menyiapkan alat dan sumber untuk mengumpulkan informasi b. Mampu menggunakan alat dan sumber belajar untuk mengumpulkan informasi <u>Kriteria penilaian :</u> 4 jika siswa menyiapkan alat yang dibutuhkan dengan lengkap dan mampu menggunakannya dengan benar 3 jika siswa menyiapkan alat yang dibutuhkan dengan lengkap tetapi kurang bias menggunakannya dengan benar 2 Jika siswa menyiapkan alat yang dibutuhkan dengan tidak lengkap 1 Jika siswa tidak menyiapkan alat yang dibutuhkan				
Nilai Optimum					
2.	Pelaksanaan : Informasi yang dikumpulkan lengkap meliputi menganalisis gradien garis singgung				
	a. Informasi yang dikumpulkan lengkap dengan sumber asal informasi				
	b. Hasil kelompok di presentasikan dengan tayangan yang menarik				
	c. Hasil kelompok di presentasikan dengan ringkas, padat dan jelas				
Nilai Optimum					

No	Unjuk Kerja	Nilai			
		60-69	70-79	80-89	90-100
3.	Penutup : Presentasi ditutup dengan bahasa yang santun				
Nilai Optimum					

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Mengetahui,
Waka. Kurikulum

Sungailiat, Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

Harsiah, S. Pd, Pkn
NIP. 19620804 198610 2 001

Nina Erlina, M. Pd
NIP. 19760425 200012 2 002

Siti Aisyah Zumirroh, S. Pd
NIP. 19890916 201403 2 002

Lampiran 1

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Sungailiat

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Aplikasi Turunan

Kelas/Semester : XII/1

Alokasi Waktu : 45 menit

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No. KD	Kompetensi Dasar	No IPK	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.32	Menentukan nilai maksimum dan minimum fungsi aljabar dengan memanfaatkan turunan pertama	3.32.6	Menganalisis gradien garis singgung kurva dengan memanfaatkan turunan pertama.

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah diskusi, menggali informasi melalui model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran peserta didik mampu menganalisis gradien garis singgung kurva dengan memanfaatkan turunan pertama dengan memanfaatkan turunan dengan mengedepankan perilaku santun, disiplin, rasa ingin tahu, mandiri, bertanggung-jawab, responsif dan proaktif selama proses pembelajaran.

Lampiran 2

JURNAL PENILAIAN SIKAP

Nama Satuan pendidikan : SMK Negeri 1 Sungailiat
Tahun pelajaran : 2021/2022
Kelas/Semester : XII/ 1
Mata Pelajaran : Matematika

No	HARI/ TANGGAL	NAMA	KEJADIAN/ PERILAKU	BUTIR SIKAP	POS/NEG	TINDAK LANJUT
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						