

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMAN 1 KITA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI
Materi Pokok	: Turunan Fungsi Aljabar
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit (1 x pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI

- KI.3 Memahami, menerapkan, menganalisis, & mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja pada tingkat teknis, spesifik, detil, & kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.
- KI.4 Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kajian matematika. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. KOMPETENSI DASAR

- 3.31 Menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan definisi limit fungsi atau sifat-sifat turunan fungsi serta penerapannya
- 4.31 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.31.1 Menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan aturan definisi limit fungsi, sifat—sifat turunan fungsi serta penerapannya
- 4.31.1 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- 3.31.1.1 Setelah berdiskusi dan menggali informasi, peserta didik mampu menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan aturan definisi limit fungsi, sifat—sifat turunan fungsi serta penerapannya dengan percaya diri.
- 4.31.1.1 Dengan diskusi kelompok peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar dengan percaya diri

E. MATERI

- Materi Prasyarat** : Limit fungsi aljabar
- Materi Pembelajaran**
Sifat Turunan Fungsi Aljabar
 - $f(x) = c$, maka $f'(x) = 0$
 - $f(x) = ax$, maka $f'(x) = a$
 - $f(x) = x^n$, maka $f'(x) = n \cdot x^{n-1}$
 - $f(x) = c \cdot g(x)$, maka $f'(x) = c \cdot g'(x)$
 - $f(x) = [u(x)]^n$, maka $f'(x) = n[u(x)]^{n-1} \cdot u'(x)$

Aturan Rantai

Jika $f(x) = [u(x)]^n$, dengan $u(x)$ adalah fungsi dari x yang mempunyai turunan $u'(x)$ dan n adalah bilangan riil.

f. $f(x) = u(x) + v(x)$, maka $f'(x) = u'(x) + v'(x)$

g. $f(x) = u(x) \cdot v(x)$, maka $f'(x) = u'(x) \cdot v(x) + u(x) \cdot v'(x)$

h. $f(x) = \frac{u(x)}{v(x)}$, maka $f'(x) = \frac{u'(x) \cdot v(x) - u(x) \cdot v'(x)}{v^2(x)}$

3. Materi Pembelajaran Remidi

Berdasarkan Hasil analisis ulangan harian, maka didasarkan ketuntasan belajar remedial didasarkan sebagai berikut

- Bimbingan perorangan jika peserta didik belum tuntas 20%
- Belajar kelompok jika peserta didik $20\% < \text{ketuntasan} < 50\%$
- Pembelajaran ulang jika belum tuntas 50%

Materi yang di remidi sesuai dengan kondisional ketuntasan

4. Materi Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, maka didasarkan ketuntasan belajar pengayaan berikan tugas penyelesaian soal-soal yang terkait dengan materi.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">Guru memberi salam, memandu siswa untuk berdoa, dan mengecek kehadiran siswa.Guru mengkondisikan siswa untuk mengikuti pelajaran dengan meminta siswa menyiapkan buku dan alat tulis yang akan digunakan.Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu: siswa mampu Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabarGuru memberikan apersepsi dengan meminta siswa mengingat materi pertemuan sebelumnya tentang limit fungsi aljabarGuru memberikan motivasi belajar siswa, dengan memberikan permasalahan nyata terkait dengan turunan fungsi aljabar	<ol style="list-style-type: none">Siswa menjawab salam, berdoa sebagai wujud rasa syukur, dan memberitahu guru jika ada siswa yang berhalangan hadir.Siswa mempersiapkan buku dan alat tulis yang akan digunakan.Siswa memperhatikan guru ketika guru menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai.Siswa mencoba menyampaikan pendapatnya terkait materi yang dipelajari pada pertemuan sebelumnyaSiswa memperhatikan ketika guru sedang menyampaikan motivasi dan memberikan permasalahan dalam kehidupan nyata	10 menit
Inti	Fase 1 : orientasi siswa pada masalah <ol style="list-style-type: none">Guru meminta siswa untuk mengamati contoh persoalan yang diberikan guru	<ol style="list-style-type: none">Siswa mengamati contoh-contoh yang disajikan (mengamati)	70 menit

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	<p>Fase 2 : mengorganisasikan siswa untuk belajar</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru membentuk siswa dalam kelompok kecil (4-5 siswa) secara heterogen, kemudian guru membimbing siswa untuk bertanya apabila ada hal yang belum dimengerti terkait turunan fungsi aljabar dan penerapannya 3. Guru memberikan bahan ajar dan LKPD yang didalamnya terdapat contoh soal, soallatihan dan langkah-langkah pengerjaan. 4. Guru meminta siswa untuk bekerjasama dalam kelompok <p>Fase 3 : membimbing penyelidikan individu maupun kelompok</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru meminta siswa untuk melihat hubungan-hubungan berdasarkan informasi/data terkait di LKPD untuk menyelesaikan soal yang ada 6. Guru meminta siswa mencoba menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKPD secara berkelompok <p>Fase 4 : mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Guru meminta beberapa kelompok menyiapkan hasil pekerjaan kelompok untuk dipresentasikan di depan kelas 8. Guru meminta kelompok lain untuk memperhatikan dan memberikan masukan atau pertanyaan terkait hasil presentasi kelompok yang di depan kelas 9. Guru membimbing siswa atau kelompok untuk bertanya apabila ada hal yang belum dimengerti 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa secara individu maupun berkelompok bertanya kepada guru terkait turunan fungsi aljabar dan penerapannya (menanya) 3. Siswa menerima bahan ajar dan LKPD dalam kelompok belajar 4. Siswa bekerjasama dan berdiskusi untuk menyelesaikan soal di LKPD 5. Siswa melihat data yang terdapat pada LKPD untuk menyelesaikan soal yang ada (mengasosiasi) 6. Siswa mencoba menyelesaikan permasalahan yang ada bersama kelompok. (menalar) 7. Siswa menyiapkan hasil kerja kelompoknya untuk dipresentasikan di depan kelas 8. Siswa di kelompok lain memperhatikan presentasi dan memberikan tanggapan untuk kelompok yang melakukan presentasi 9. Siswa bertanya kepada guru terkait cara mengerjakan permasalahan yang diberikan guru jika mengalami kesulitan 	

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	<p>Fase 5 : menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <p>10. Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan mengenai permasalahan tersebut melalui kegiatan tanya jawab</p> <p>11. Guru memberikan reward kepada siswa/kelompok yang berani mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya</p> <p>12. Guru memberikan soal evaluasi pada pertemuan kedua (waktu 10 menit)</p>	<p>10. Siswa menjawab pertanyaan guru untuk menyimpulkan permasalahan yang sudah dibahas (mengkomunikasikan)</p> <p>11. Siswa menerima reward berupa penambahan poin tambahan/nilai tambahan ketrampilan</p> <p>12. Siswa mengerjakan soal evaluasi secara mandiri</p>	
Penutup	<p>1. Guru membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan cara tanya jawab guru kepada siswa secara lisan terkait turunan fungsi aljabar</p> <p>2. Guru menyampaikan gambaran materi yang akan disampaikan pada pertemuan selanjutnya yaitu menerapkan sifat turunan fungsi aljabar dalam persoalan matematika serta meminta siswa untuk mencari sumber belajar di internet</p> <p>3. Guru menutup pertemuan dengan mengucapkan salam.</p>	<p>1. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru secara lisan.</p> <p>2. Siswa menyimak gambaran materi yang akan diberikan di pertemuan selanjutnya</p> <p>3. Siswa menjawab salam</p>	10 menit

G. ALAT, BAHAN DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Media : Lembar kerja peserta didik, Power point (bahan tayang),
- Alat : LCD Proyektor, Laptop

H. SUMBER BELAJAR

- Kemendikbud. 2013. *Buku Guru Matematika Kelas XI*. Jakarta : Kemendikbud
- Kasmira, dkk. 2008. *Matematika Untuk SMA Kelas XI*. Jakarta : Erlangga

I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

- Teknik Penilaian : Pengamatan, Tes Tertulis
- Prosedur Penilaian

Kompetensi Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Penugasan	Pertanyaan dan/atau tugas tertulis	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian sebagai

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
		berbentuk essay pada LKPD			Pembelajaran, dan Penilaian untuk pembelajaran
2.	Tes	Pertanyaan dan/atau tugas tertulis berbentuk uraian	Terlampir	Saat pembelajaran usai	Penilaian pencapaian pembelajaran

Kompetensi sikap

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Observasi	Lembar Observasi	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran
2	Observasi	Jurnal Penilaian Sikap	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran

Kompetensi Keterampilan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Unjuk Kerja	Soal Latihan Di LKPD (keterampilan)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung dan/atau setelah usai	Penilaian untuk, sebagai, dan atau pencapaian pembelajaran

Mengetahui;
Kepala Sekolah,

Mejayan, 18 Juni 2021
Guru Pengajar,

SETIONO, S.Pd., M.Pd
NIP 19760521 200212 1004