

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA  
 Kelas/Semester : XI IPA  
 Tema : Turunan Fungsi Aljabar  
 Sub-tema : Menjelaskan sifat-sifat turunan fungsi aljabar dan menentukan turunan fungsi aljabar  
 Pembelajaran ke- : 2  
 Alokasi Waktu : 40 Menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pembelajaran *Blended Learning* peserta didik dan guru berdiskusi lewat tatap muka, peserta didik diharapkan memiliki dan menunjukkan sikap responsive, kreatif, inovatif, dan komunikatif dalam menguasai materi pelajaran tentang turunan fungsi aljabar serta berdiskusi lewat group WA kelas tentang sifat-sifat turunan fungsi aljabar dan cara menentukan turunan fungsi aljabar. Peserta diharapkan dapat menjelaskan sifat-sifat turunan fungsi aljabar dan menentukan turunan fungsi aljabar dengan tepat dan benar (ranah kognitif).
2. Setelah membaca dan memahami materi modul yang telah dishare melalui WA group kelas dan buku paket/LKS, peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar (ranah keterampilan).

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

<p><b>Pendekatan</b> : Saintifik Learning  <b>Model</b> : <i>Contruktivis learning</i> dan <i>Blended Learning</i>  <b>Metode</b> : Diskusi, Tanya jawab, penugasan (Daring)</p>	<p><b>Media:</b>                  WhatsApp (WA) Group dan <i>Google Form</i></p>	<p><b>Sumber Belajar:</b>                  Modul dan LKPD</p>	<p><b>Alat dan bahan:</b>                  HP/Laptop dan Buku tulis</p>
--	--	---	---

<p><b>PENDAHULUAN</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan memulai pelajaran dengan berdoa;</li> <li>2. Guru mempersilahkan siswa mengisi daftar hadir secara online selama 2 menit pada link yang telah di share si WA group yaitu: <a href="https://forms.gle/KrECDwVaFoxCrdQp8">https://forms.gle/KrECDwVaFoxCrdQp8</a>;</li> <li>3. Melalui WA group kelas, guru menyampaikan tujuan pembelajaran, Kompetensi Dasar, indikator pencapaian, materi, model pembelajaran, dan media serta sumber belajar sehari sebelum pertemuan kelas luring;</li> <li>4. Mengingatkan materi prasyarat yaitu rumus turunan fungsi aljabar: yaitu misalkan diberikan fungsi <math>y=f(x)</math>, maka turunan fungsi ini terhadap <math>x</math> di tulis <math>\frac{dy}{dx}</math> atau <math>f'(x)</math> dapat ditentukan dengan rumus <math>\frac{dy}{dx} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h)-f(x)}{h}</math>, jika liminya ada.</li> </ol>	<p>10</p>
---------------------------	---	-----------

<b>KEGIATAN INTI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta peserta didik membuka kembali modul yang telah dishare di WA group kelas (bagi yang membawa HP dan yang tidak membawa HP membuka buku paket atau LKS);</li> <li>2. Guru membagikan LKPD dan mengarahkan siswa untuk menemukan beberapa sifat-sifat turunan fungsi aljabar dengan menggunakan rumus turunan fungsi aljabar;</li> <li>3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa-siswa untuk memulai mengisi LKPD (guru membimbing siswa);</li> <li>4. Guru meminta salah satu siswa ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil temuannya;</li> <li>5. Siswa lain diperbolehkan mengajukan pertanyaan ataupun pendapat tentang hasil karya siswa yang tampil di depan kelas;</li> <li>6. Guru memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk membuktikan sifat-sifat turunan yang belum ditemukan;</li> <li>7. Guru memberikan contoh soal cara menentukan turunan fungsi aljabar dan beberapa soal latihan yang ada di buku paket atau modul;</li> <li>8. Siswa membuat kesimpulan tentang sifat-sifat turunan fungsi aljabar dan cara menentukan turunan fungsi aljabar dengan menggunakan definisi dan sifat-sifat turunan fungsi aljabar.</li> <li>9. Guru menginformasikan bahwa tugas rumah akan disampaikan di WA group kelas;</li> </ol>	25
<b>PENUTUP</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta siswa untuk membuat refleksi pertemuan hari ini;</li> <li>2. Guru menginformasikan kepada siswa untuk mempersiapkan materi pada pertemuan berikutnya;</li> <li>3. Guru menutup pertemuan dengan doa dan salam.</li> </ol>	10

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

<b>Sikap</b>	Pengamatan	Responsive, kreatif, inovatif, Santun, dan komunikatif.
<b>Pengetahuan</b>	Penugasan dan tes tulis	LKPD dan tes online
<b>keterampilan</b>	Fortofolio	Refleksi Pembelajaran

Selong, Desember 2020

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

**H. SAMSUL MUJTAHID, S.Pd**  
NIP. 19681231 199003 1 083

**MERAWATI, S.Pd, M.Pd**  
NIP. 19810418 200801 2 015

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

- Kelas/Semester : XI IPA  
Tema : Turunan Fungsi Aljabar  
Sub-tema : Menjelaskan sifat-sifat turunan fungsi aljabar dan menentukan turunan fungsi aljabar  
Alokasi Waktu : 10 Menit  
Indikator Pencapaian: Siswa dapat menemukan sifat-sifat turunan fungsi aljabar dengan menggunakan definisi turunan serta menentukan turunan fungsi aljabar.  
Petunjuk Belajar : Pelajari materi rumus turunan fungsi aljabar.  
Petunjuk LKPD : - Lengkapi titik-titik yang terdapat pada LPKD;  
- Jika ada kesulitan, dapat ditanyakan pada Guru;  
- Presentasikan hasilmu di depan kelas.

### Lengkapi titik-titik berikut:

- Dengan menggunakan definisi turunan fungsi, tentukan turunan dari fungsi berikut:  
 $f(x) = 3x^2$ .
- Sebuah bola menggelinding diatas bidang miring sehingga jarak dari titik awal hingga setelah  $t$  detik adalah  $(t^2 + t)$  meter. Bagaimana kecepatan bola saat menggelinding dalam waktu  $t=2$  detik? Jelaskan.

### Penyelesaian:

- Diketahui:  $f(x) = 3x^2$

$$f(\dots + \dots) = 3(\dots + \dots)^2$$

Ditanyakan:  $f'(x) \dots?$

Penyelesaian:

$$f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(\dots + \dots) - f(\dots)}{h}$$

$$f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{3(\dots + \dots)^2 - 3(\dots)^2}{h}$$

$$f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{3((\dots)^2 + (\dots) + (\dots)^2) - 3(\dots)^2}{h}$$

$$f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{3(\dots)^2 + 3(\dots) + 3(\dots)^2 - 3(\dots)^2}{h}$$

$$f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{3(\dots) + 3(\dots)^2}{h}$$

$$f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \dots + \dots$$

$$f'(x) = \dots$$

Jadi jika  $f(x) = 3x^2$ , maka  $f'(x) = \dots$ .

2. Diketahui:  $s = (t^2 + t)$

$$s(\dots + \dots) = (\dots + \dots)^2 + (\dots + \dots)$$

Ditanyakan:  $f'(t) \dots$ ?

Penyelesaian:

$$v'(t) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{s(\dots + \dots) - s(\dots)}{h}$$

$$v'(t) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{(\dots + \dots)^2 + (\dots + \dots) - \{(\dots)^2 + (\dots)\}}{h}$$

$$v'(t) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{\{(\dots)^2 + 2(\dots + \dots) + (\dots)^2\} + -\{(\dots)^2 + (\dots)\}}{h}$$

$$v'(t) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{(\dots + \dots + \dots)}{h}$$

$$v'(t) = \lim_{h \rightarrow 0} \dots + \dots$$

$$v't = \dots$$

Untuk  $t=2$ , maka  $v't = \dots$

Bola menggelinding pada saat  $t=2$  detik pada jarak  $s = (t^2 + t)$  dengan kecepatan  $\dots$  m/s.

**Selamat belajar!**