

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

<b>Nama Sekolah</b> : SMA Negeri 2 Tanggul <b>Mata pelajaran</b> : Matematika Peminatan <b>Materi</b> : Fungsi Eksponensial dan Logaritma <b>Sub Materi</b> : Penerapan Logaritma	<b>Kelas / Semester:</b> X / Gasal <b>Pertemuan Ke-</b> : 12 <b>Alokasi Waktu</b> : 90 Menit
--	--

### A. KOMPETENSI DASAR

- 3.1 Mendeskripsikan dan menentukan penyelesaian fungsi eksponensial dan fungsi logaritma menggunakan masalah kontekstual, serta keberkaitannya
- 4.1 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi eksponensial dan fungsi logaritma

### B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Dengan mengamati masalah yang diberikan dalam bentuk *power point*, diskusi, dan tanya jawab secara daring peserta didik dapat:

1. Menganalisis masalah kontekstual yang berkaitan dengan penerapan logaritma
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penerapan logaritma
3. Menyajikan penyelesaian masalah penerapan logaritma

### C. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

<b>Sumber Belajar:</b> - Buku Siswa Matematika Peminatan Kelas X Grafindo - <i>Power Point</i> <a href="https://drive.google.com/file/d/1MjKeKNr_EHhjJ9FE1t89_pBjWtIFkLYA/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1MjKeKNr_EHhjJ9FE1t89_pBjWtIFkLYA/view?usp=sharing</a>	<b>Media:</b> - WA grup - <i>Google Form</i> - <i>Google Classroom</i> - <i>Google Drive</i>
---	--

### D. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan		Waktu
- Guru bersama peserta didik saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan masing-masing kabar ( <i>google classroom</i> ) - Peserta didik dicek kehadirannya dengan melakukan presensi oleh guru ( <i>google form</i> ) - Peserta didik memahami manfaat dan tujuan pembelajaran yang telah disampaikan oleh guru ( <i>google classroom</i> ) - Peserta didik menjawab apersepsi yang diberikan oleh guru mengenai sifat-sifat logaritma (WA grup)		15'
Kegiatan Inti		Waktu
<b>Kegiatan literasi</b>	Peserta didik membaca dan mengamati masalah yang ditampilkan oleh guru mengenai waktu investasi tabungan yang ditayangkan melalui <i>power point</i> ( <i>google classroom</i> )	65'
<b>Berfikir kritis</b>	- Peserta didik diberi kesempatan untuk mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan waktu investasi tabungan - Peserta didik mengumpulkan informasi terkait dengan penerapan fungsi logaritma dalam kehidupan sehari-hari - Dengan bantuan guru, peserta didik mengkategorikan masalah kontekstual apa saja yang dapat diselesaikan menggunakan sifat logaritma (WA grup)	
<b>Kolaborasi</b>	- Peserta didik bersama guru melakukan diskusi tentang masalah yang ada di materi penerapan fungsi logaritma dalam kehidupan sehari-hari (WA grup) - Secara pribadi peserta didik mengerjakan LKPD	
<b>Komunikasi</b>	Dipilih secara acak, peserta didik menampilkan hasil pengerjaan LKPD dan peserta didik lain mengomentari (WA grup)	
<b>Kreatif</b>	Peserta didik bersama dengan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari (WA grup)	
Kegiatan Penutup		Waktu
- Peserta didik mendapat informasi tentang kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya (WA grup) - Kegiatan ditutup dengan guru memberikan salam (WA grup)		10'

### E. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Aspek yang di nilai	Bentuk Penilaian	Waktu Penilaian
Sikap	Observasi dan jurnal pengamatan sikap selama diskusi	Selama KBM
Pengetahuan	Penugasan soal LKPD	Setelah KBM
Keterampilan	Kinerja	Setelah KBM

Mengetahui,  
Kepala SMA Negeri 2 Tanggul

Tanggul, 18 September 2020  
Guru Mata Pelajaran,

NANCY YUNITA S., S.Pd.  
NIP. -

## Lampiran Materi Pembelajaran

Penerapan fungsi logaritma dalam kehidupan sehari-hari dapat ditemui dalam bidang:

### 1. Kimia

Para saintis dalam menghitung pH suatu senyawa kimia menggunakan aturan logaritma. Mereka mendefinisikan potensial hidrogen sebagai  $pH = -\log[H^+]$  dengan  $[H^+]$  adalah konsentrasi dari ion hidrogen dalam mol per liter suatu larutan. Nilai pH air sama dengan 7. Secara umum senyawa alkali mempunyai pH lebih dari 7 dan senyawa asam mempunyai pH kurang dari 7

### 2. Intensitas Bunyi

Intensitas bunyi ( $I$ ) diukur dalam satuan desibel yang dinyatakan dengan  $10 \cdot \log\left(\frac{I}{I_0}\right)$  desibel. Dengan  $I_0$  adalah intensitas bunyi minimal yang dapat di dengar manusia. Dalam satuan yang lebih besar, satuan bel lebih sesuai digunakan yaitu 10 desibel sama dengan 1 bel.

### 3. Waktu Investasi Tabungan

Pada pembelajaran sebelumnya bahwa masalah tabungan bunga majemuk dinyatakan ke dalam persamaan eksponensial  $M_t = M_0(1 + p)^t$ , di mana  $M_t$  adalah besar tabungan setelah  $t$  tahun,  $M_0$  adalah jumlah tabungan awal,  $p$  adalah bunga, dan  $t$  adalah waktu. Penerapan logaritma dibutuhkan ketika yang ditanyakan adalah waktu.

## Lampiran Penilaian Sikap

### Observasi Melalui Jurnal Guru

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 2 Tanggul  
Kelas/Semester : X/Gasal  
Mata Pelajaran : Matematika Peminatan

No.	Waktu	Nama	Kejadian/Perilaku	Butir Sikap	Pos./Neg.	Tindak Lanjut

Aspek yang dinilai : disiplin, tanggung jawab, aktif

Mengetahui,  
Kepala SMA Negeri 2 Tanggul

Tanggul, 18 September 2020  
Guru Mata Pelajaran,

NANCY YUNITA S., S.Pd.  
NIP. -

## Lampiran Penilaian Keterampilan

### Rubrik Penilaian Kinerja

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 2 Tanggul

Kelas/Semester : X/Gasal

Sub Materi Pokok : Penerapan Logaritma

Kompetensi Dasar :

3.1 Mendeskripsikan dan menentukan penyelesaian fungsi eksponensial dan fungsi logaritma menggunakan masalah kontekstual, serta keberkaitannya

1.1 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi eksponensial dan fungsi logaritma

IPK :

4.1.25 Menyajikan penyelesaian masalah penerapan logaritma

Nama Siswa	Komponen yang Dinilai				Catatan Guru	Nilai Akhir
	1	2	3	4		

Keterangan :

Komponen yang di nilai:

1. Kesesuaian masalah
2. Langkah penyelesaian masalah
3. Menyimpulkan penyelesaian
4. Ketepatan waktu pengumpulan

Mengetahui,  
Kepala SMA Negeri 2 Tanggul

Tanggul, 18 September 2020  
Guru Mata Pelajaran,

NANCY YUNITA S., S.Pd.  
NIP. -