

**PEMETAAN KEBUTUHAN BELAJAR KELAS X MIPA SMA UNGGUL DEL  
BERDASARKAN KESIAPAN BELAJAR, MINAT BELAJAR, DAN PROFIL BELAJAR  
MURID DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA WAJIB**

Untuk mengetahui kebutuhan belajar murid, CGP menggunakan metode observasi (pengamatan secara online keseharian murid dalam proses pembelajaran dan menyelesaikan tugas-tugas belajarnya) mereka selama ini. Untuk memetakan kesiapan belajar murid, CGP menggunakan hasil pembelajaran pada materi prasyarat Fungsi Eksponen.

### 1. Kesiapan Belajar

Kesiapan Belajar	Murid dapat menggunakan sifat-sifat fungsi Eksponen.	Murid dapat menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan Eksponen.	Murid mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi Eksponen.
Nama Murid			

### 2. Minat

Minat	Menyajikan projek grafik fungsi Logaritma dalam bentuk <i>power point</i> .	Menyajikan projek grafik fungsi Logaritma dalam bentuk video.	Menyajikan projek grafik fungsi Logaritma dalam bentuk catatan pada portopolio.
Nama Murid			
<b>Produk</b>	Tugas keterampilan dikumpulkan dalam bentuk <i>power point</i> .	Tugas keterampilan dikumpulkan dalam bentuk video.	Tugas keterampilan dikumpulkan dalam bentuk catatan.

### 3. Profil Belajar Murid

Profil Belajar Murid	Visual	Audio	Kinestetik
Nama Murid			
Diferensiasi Proses	Menggali informasi dan pemahaman materi melalui visual (bahan ajar, video) dengan disajikan grafik fungsi Logaritma, sifat-sifat fungsi Logaritma, persamaan dan pertidaksamaan Logaritma.		Menggali informasi dan pemahaman materi melalui aplikasi Geogebra tentang grafik fungsi Logaritma, sifat-sifat fungsi Logaritma, persamaan dan pertidaksamaan Logaritma.

## RPP PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI

<b>RPP MATEMATIKA MINAT</b>	<p>Satuan Pendidikan : SMAS Unggul Del            Kelas / Semester : X/Ganjil            Materi : Fungsi Logaritma            Pembelajaran Ke- : 1            Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit</p>
<b>KOMPETENSI DASAR</b>	<b>INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI</b>
<p>3.1. Mendeskripsikan dan menentukan penyelesaian fungsi eksponensial dan fungsi logaritma menggunakan masalah kontekstual, serta keberkaitannya.</p> <p>4.1. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi eksponensial dan fungsi logaritma.</p>	<p>3.1.1. Mendeskripsikan grafik fungsi Logaritma            3.1.2. Menyelesaikan persamaan Logaritma dengan menggunakan sifat-sifat Logaritma            3.1.3. Menyelesaikan pertidaksamaan Logaritma dengan menggunakan konsep yang berlaku</p> <p>4.9.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan gradien garis singgung dengan turunan pertama suatu fungsi kurva</p>
<p><b>TUJUAN PEMBELAJARAN</b></p> <p>Melalui pembelajaran <i>Discovery Learning</i>, maka diharapkan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Murid dapat mendeskripsikan grafik fungsi Logaritma.</li> <li>2. Murid dapat menyelesaikan persamaan Logaritma dengan menggunakan sifat-sifat Logaritma.</li> <li>3. Murid dapat menyelesaikan pertidaksamaan Logaritma dengan menggunakan konsep yang berlaku.</li> </ol>	
<p><b>SUMBER BELAJAR</b></p> <p>Buku pegangan guru dan murid mata pelajaran Matematika Minat, modul Fungsi Logaritma, LMS Moodle, LKPD, Internet dan aplikasi Geogebra.</p>	
<b>KEGIATAN PEMBELAJARAN</b>	
<b>Pendahuluan (10 menit)</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberi salam dan menyapa murid di dalam.</li> <li>2. Batas toleransi telat 5 menit pertama pembelajaran sesuai keyakinan kelas.</li> <li>3. Murid mengkondisikan situasi belajar di kelas. Seorang murid memimpin doa.</li> <li>4. Memulai dengan membuka kelas dan memberikan pesan-pesan harian terutama terkait protokol kesehatan setelah new normal.</li> <li>5. Guru mengajak murid untuk menyadari diri dan perasaannya melalui Mentimeter (link dishare pada Moodle).</li> <li>6. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan uraian kegiatan pembelajaran.</li> <li>7. Membuat kesepakatan kelas.</li> <li>8. Memberikan motivasi terkait dengan materi Fungsi Logaritma.</li> </ol>	

### **Kegiatan Inti (65 menit)**

#### *Stimulation (Stimulus)*

1. Setiap murid duduk dengan kelompok masing-masing yang telah diberitahu sebelumnya. Kelompok yang dibentuk adalah heterogen berdasarkan potensi dan gender murid.
2. Guru memberikan beberapa pertanyaan yaitu: Apa yang kamu ketahui mengenai fungsi Logaritma? Bagaimana sifat-sifat Logaritma? Bagaimana hubungan fungsi Logaritma dengan fungsi Eksponen?
3. Guru memberikan LKPD rangkap 1 kepada setiap kelompok.

#### *Problem Statement (Identifikasi Masalah)*

Guru memberi kesempatan kepada murid untuk memberikan pendapat atau jawaban terhadap pertanyaan yang diberikan guru. Kemudian jawaban-jawaban yang diberikan dirumuskan dalam suatu hipotesis.

#### *Data Collection (Pengumpulan Data)*

Setiap kelompok diberikan kesempatan untuk mencari informasi dengan menggunakan segala sumber yang tersedia seperti video, bahan ajar, internet (visual), podcast (audio), dan aplikasi Geogebra (kinestetik) untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis mereka di awal.

#### *Data Processing (Pengolahan Data)*

Setiap kelompok murid berdiskusi di kelompoknya masing-masing mengolah informasi yang diperoleh dan membahas LKPD yang diberikan guru.

#### *Verification (Pembuktian)*

1. Setiap kelompok memeriksa kembali dan memastikan bahwa hipotesis di awal benar atau tidak dengan menghubungkan informasi yang mereka peroleh dari diskusi mereka.
2. Salah satu kelompok melakukan presentasi di depan kelas dan kelompok lain memberikan tanggapan, kritik dan saran, serta pertanyaan.

#### *Generalization (Generalisasi)*

Guru menuntun siswa untuk menarik kesimpulan dari temuan, tafsiran, dan pembuktian yang telah dipresentasikan untuk mendapatkan suatu gambaran umum atau jawaban atas persoalan yang dihadapi dan disetujui oleh setiap kelompok.

### **Kegiatan Penutup (15 menit)**

1. Setiap murid meng-*attempt* Kuis selama 10 menit dari LMS Moodle.
2. Guru memberikan tugas keterampilan secara individual dan dikumpulkan pada pertemuan berikutnya. Tugas yang diberikan menerapkan **pembelajaran berdiferensiasi produk**. Murid menyelesaikan masalah fungsi Logaritma. Setiap murid bebas memilih sesuai dengan minatnya dalam menentukan bentuk pengumpulan tugas yaitu mengumpulkan dalam bentuk buku besar, mengumpulkan dalam bentuk video, atau mengerjakan dalam bentuk presentasi langsung. Setiap siswa mengakses link Geogebra Classroom yang dibuat guru untuk digunakan dalam memahami dan mendeskripsikan grafik fungsi Logaritma dengan memperhatikan basis dan numerus fungsi.

3. Murid dan guru melakukan refleksi dari pembelajaran yang baru dilaksanakan.
4. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.
5. Pembelajaran ditutup dengan doa oleh seorang murid.

#### **PENILAIAN**

1. Sikap : Observasi terhadap sikap komitmen dan tanggung jawab murid dalam mengikuti pembelajaran, menyelesaikan, dan mengirimkan tugas.
2. Pengetahuan : Tes tertulis dalam bentuk Pilihan Berganda.
3. Keterampilan : Produk yang diberikan sesuai dengan minat murid (berupa buku besar, video, atau presentasi langsung).

**Mengetahui,  
Kepala SMAS Unggul Del**

(Arini Desianti Parawi, S.Pd., Gr.)

**Sitoluama, Juli 2022**

**Guru Mata Pelajaran**

(Delvi Afriana Saragih, S.Pd., Gr.)

## PENILAIAN SIKAP

Strategi : Observasi  
Alat : Catatan Anekdote

Nama Sekolah : SMAS Unggul Del  
Kelas/Semester : X PMIA/Ganjil

No.	Waktu	Nama	Catatan Kejadian/Perilaku (Ketahanan Psikologi/ Resiliensi)	Butir (Sikap/Mindfulness)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.	Dst.			

## PENILAIAN PENGETAHUAN

Teknik Penilaian : Tes Tertulis  
 Bentuk Instrumen : Soal Pilihan Berganda

### Soal

No.	Soal	Jawaban
1.	<p>Jika <math>{}^{ab}\log a = 4</math>, maka <math>{}^{ab}\log \frac{\sqrt[3]{a}}{\sqrt{b}} = \dots</math></p> <p>A. <math>-3</math>                      B. <math>-\frac{3}{4}</math>                      C. <math>-1/6</math>                      D. <math>29/42</math>                      E. <math>17/6</math></p>	<i>E</i>
2.	<p>Himpunan penyelesaian dari persamaan <math>{}^3\log {}^3\log(3^{x+1} - 2) = 1 + {}^3\log x</math> adalah....</p> <p>A. <math>\{1\}</math>                      B. <math>\{0\}</math>                      C. <math>\{-1\}</math>                      D. <math>\{{}^3\log 2\}</math>                      E. <math>\{\}</math></p>	<i>E</i>
3.	<p>Diketahui <math>f(n) = {}^3\log 4^4 \log 5 \dots {}^{n-1}\log n</math>. Jika <math>a_1</math> dan <math>a_2</math> merupakan penyelesaian dari <math>(f(a) + f(a^2) + \dots + f(a^9)) = f(a)f(a^5)</math>, maka <math>a_1 \cdot a_2 = \dots</math></p> <p>A. <math>3^7</math>                      B. <math>3^8</math>                      C. <math>3^9</math>                      D. <math>3^{10}</math>                      E. <math>3^{11}</math></p>	<i>C</i>
4.	<p>Himpunan pertidaksamaan <math>{}^x\log 9 &lt; {}^x\log x^2</math> adalah....</p> <p>A. <math>\{x \mid x &gt; 3\}</math>                      B. <math>\{x \mid 0 &lt; x &lt; 3\}</math>                      C. <math>\{x \mid 1 &lt; x &lt; 3\}</math>                      D. <math>\{x \mid x \geq 3\}</math>                      E. <math>\{x \mid 1 &lt; x \leq 3\}</math></p>	<i>A</i>

### Rubrik Penilaian

Indikator Penilaian	Skor
Jika jawaban benar	1
Jika jawaban salah	0

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor diperoleh}}{4} \times 100$$

## PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama Sekolah : SMAS Unggul Del  
Mata Pelajaran : Matematika Minat  
Kelas/Semester : X PMIA/Ganjil  
Tahun Pelajaran : 2022/2023

### Rubrik Penilaian

Aspek	Skor			
	1	2	3	4
<b>Konsep</b>	Sebagian masalah diselesaikan, namun konsepnya salah.	Sebagian masalah dijawab benar dan konsepnya benar.	Semua masalah diselesaikan dengan benar, namun ada konsep yang kurang tepat.	Semua masalah diselesaikan dengan benar dan konsep yang benar.
<b>Sistematis</b>	Masalah diselesaikan namun tidak sistematis sesuai dengan konsep yang dipelajari.	Masalah diselesaikan dan sistematis sesuai dengan konsep yang dipelajari.		
<b>Kerapian</b>	Penyajian penyelesaian masalah tidak disajikan sesuai dengan aturan yang berlaku baik berupa buku besar, video, atau presentasi langsung.	Penyajian penyelesaian masalah disajikan sesuai dengan aturan yang berlaku baik berupa buku besar, video, atau presentasi langsung.		

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total Skor yang diperoleh}}{8} \times 100$$

### Keterangan:

< 70	Kurang
70 – 80	Cukup Baik
80 – 90	Baik
90 – 100	Sangat Baik