

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah :	Mapel:	Kelas/Semester/Waktu:	Materi/Topik:	Tanggal:
SMA Negeri 1 Wonosobo	Matematika Peminatan	X/Ganjil / 1 kali pertemuan (3 x 45 menit)	Eksponen dan Logaritma (Fungsi Logaritma)	13 Juli 2020
<p>A. Kompetensi Dasar</p> <p>3.1 Mendeskripsikan konsep fungsi dan menerapkan operasi aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) pada fungsi</p> <p>4.1 Menyelesaikan masalah yang melibatkan operasi aritmetika dan operasi komposisi fungsi</p> <p>B. Indikator Kompetensi Pencapaian</p> <p>3.1.4 Memahami bentuk umum fungsi logaritma</p> <p>3.1.5 Menentukan domain fungsi logaritma</p> <p>3.1.6 Menganalisis grafik fungsi logaritma</p> <p>3.1.7 Menentukan fungsi logaritma dari sebuah grafik</p> <p>4.1.2 Menyajikan grafik fungsi logaritma</p> <p>C. Tujuan Pembelajaran :</p> <p>Melalui pendekatan Santifik dengan menggunakan pendekatan saintifik peserta didik dapat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami bentuk umum fungsi logaritma 2. Menentukan domain fungsi logaritma 3. Menganalisis grafik fungsi logaritma 4. Menentukan fungsi logaritma dari sebuah grafik 5. Menyajikan grafik fungsi logaritma <p>dengan mengembangkan sikap religiositas disiplin, dan tanggung jawab.</p>				
<p>D.Sumber Belajar/Bahan/Media :</p> <p>Media :</p> <p>e LKPD Fungsi Logaritma di google classroom</p> <p>Google Meet</p> <p>WA</p> <p>Laptop</p>		<p>G. Kegiatan Pembelajaran:</p> <p>1. Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Pembelajaran dimulai tepat waktu (Disiplin) b. Mengecek kehadiran peserta didik melalui <i>google form</i> c. Melalui Wa siswa diarahkan untuk menghadiri pembelajaran melalui google meet d. Guru menyampaikan salam dan berdoa (religious) 		

Sumber Literasi :
Sukino. 2016. *Matematika Peminatan Untuk SMA dan MA Kelas X Kurikulum 2013*. Jakarta: Erlangga.

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

F. Penilaian :

1. Sikap

Disiplin dengan ketepatan waktu dari kehadiran dan pengumpulan tugas

Bertanggung jawab dari mengeluarkan pendapat

Religius dari sebelum mulai pelajaran berdoa terlebih dahulu

2. Keterampilan

Keaktifan dilihat dari berani mengeluarkan pendapat

Pantang menyerah dilihat dari mencari usahanya dalam memecahkan masalah

3. Pengetahuan

Hasil pekerjaan siswa

Dan tugas LKS

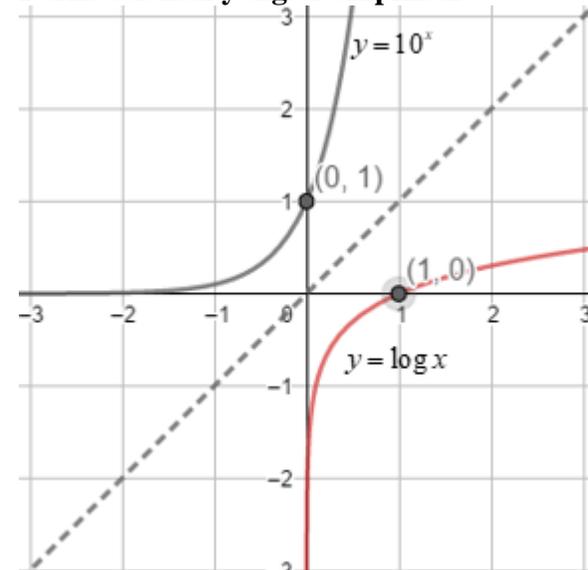
- e. menanyakan kondisi dan kesiapan peserta didik untuk menerima proses pembelajaran fungsi logaritma melalui *Google Meet*.
- f. Mereview Kembali pembahasan pada pertemuan sebelumnya tentang pangkat dan logaritma sebagai Langkah awal untuk melanjutkan materi logaritma melalui *Google Meet*.

2. Kegiatan Inti :

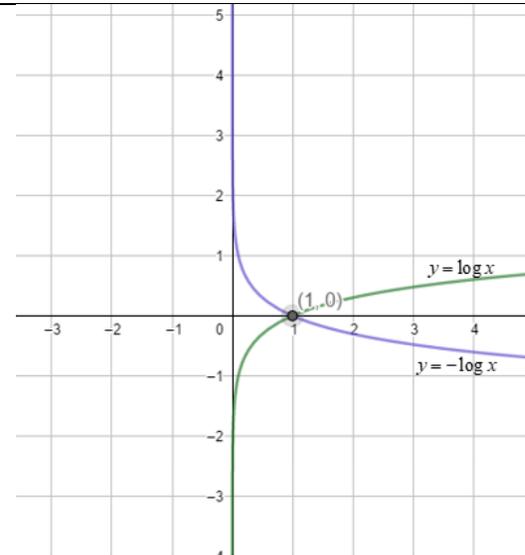
mengamati :

- a. Memberikan orientasi terhadap materi yang akan dipelajari dengan cara menampilkan suatu masalah di google meet yang di padukan dengan geogebra

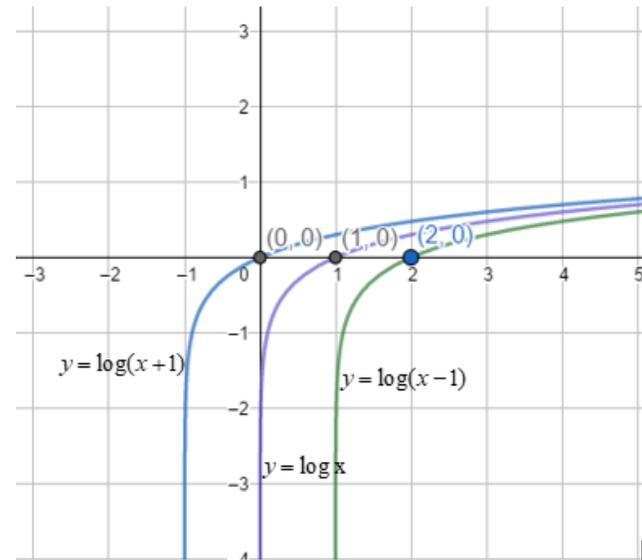
Permasalahan yang ditampilkan



Permasalahan 1



Permasalahan kedua



Permasalahan ke 3

Menanya

- a. Peserta didik menanggapi permasalahan tersebut dengan mengkaitkan materi yang didapat sebelumnya

Mengumpulkan informasi :

- a. Peserta didik mengumpulkan materi pendukung dari internet atau dari sumber yang lain yang akan digunakan untuk membantu dalam menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru

Menalar/ mengasosiasikan :

- a. Berdasarkan data yang telah dikumpulkan peserta didik mencoba untuk menyelesaikan permasalahan yang diebrikan oleh guru

mengomunikasikan

- a. Guru menunjuk salah satu Peserta didik untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya dengan cara menampilkan foto hasil pekerjaannya dan peserta didik yang lain menanggapi melalui *googlemeet* dengan cara klik angkat tangan atau langsung membunyikan microphone nya

3. Kegiatan Penutup

- a. Guru dan peserta didik melakukan refleksi diri dari proses pembelajaran yang sudah dilakukan melalui *googlemeet dan google classroom*.
- b. Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan,kegiatan atau tugas sebagai bagian remidi/pengayaan

Wonosobo, 19 Juli 2020

Mengetahui,
Kepala SMA

Guru Mapel

Sabar Riyanto, S.Pd, M.T
NIP. 19710615 200003 1 004

Adi Purnomo. S. Pd.
NIP. -

LAMPIRAN MATERI

FUNGSI LOGARITMA

Fungsi logaritma pada dasarnya adalah invers dari fungsi eksponensial. Hal ini dapat dipahami dengan melihat adanya kesetaraan antara sifat-sifat logaritma dan eksponen

$$x = a^y \leftrightarrow {}^a \log x = y \text{ dengan } a > 0 \text{ dan } a \neq 1$$

Sifat kesetaraan itu dapat melukiskan bahwa grafik fungsi ${}^a \log x = y$ Sebagai hasil pencerminan terhadap garis $y = x$ dari grafik fungsi eksponensial $y = a^x$.

Definisi

Fungsi logaritma adalah fungsi yang peubah bebasnya berupa bentuk logaritma. Fungsi logaritma merupakan invers dari fungsi eksponensial

Langkah-langkah menggambar grafik fungsi logaritma

1. Buat tabel yang menyatakan hubungan antara x dan y .
2. Letakkan setiap titik yang diperoleh pada langkah a pada bidang Cartesius dan hubungkan dua titik yang berdekatan dengan kurva yang mulus.

Sifat-sifat grafuk fungsi logaritma

1. Terdefinisi untuk $x > 0$
2. Memotong sumbu x di titik $(1,0)$
3. Mempunyai asimtot tegak sumbu Y
4. Jika $a > 1$, grafik monoton naik.
5. Jika $0 < a < 1$, grafik monoton turun.

Contoh

Gambarlah grafik fungsi logaritma $y = f(x) = {}^3 \log x$

Jawab

1. Buat tabel yang menyatakan hubungan antara x dan y .

x	1/27	1/9	1/3	1	3	9	27
F(x)	-3	-2	-1	0	1	2	3
(x, f(x))	1/27, -3	1/9, -2	1/3, -1	1, 0	3, 1	9, 2	27, 3

2. Menghubungkan setiap titik yang diperoleh

