

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Sewon
 Mata Pelajaran : Matematika Peminatan
 Program : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA)
 Kelas/Semester : X / 1 (Gasal)
 Materi Pokok : *Fungsi dan Grafik Fungsi Logaritma*
 Alokasi Waktu : Tiga Pertemuan (3 × 3 JP)

A. Kompetensi Inti

KI – 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI – 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI PENGETAHUAN (KI 3)	KI KETERAMPILAN (KI 4)
Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar (KD)	Indeks Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.1. Mendeskripsikan dan menentukan penyelesaian fungsi eksponensial dan fungsi logaritma menggunakan	3.1.16. Menentukan nilai dari suatu logaritma dengan menggunakan rumus-rumus dasar logaritma

Kompetensi Dasar (KD)	Indeks Pencapaian Kompetensi (IPK)
<p>masalah kontekstual, serta keberkaitanannya</p>	<p>3.1.17. Menyederhanakan suatu logaritma menggunakan rumus-rumus dasar (sifat-sifat) logaritma</p> <p>3.1.18. Menentukan nilai dari suatu fungsi logaritma dengan variabel yang sudah diketahui</p> <p>3.1.19. Menentukan bentuk umum fungsi logaritma berdasarkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>3.1.20. Menggunakan aturan yang berkaitan dengan fungsi logaritma dalam pemecahan masalah</p> <p>3.1.21. Melukis grafik fungsi logaritma dalam interval tertentu</p> <p>3.1.22. Menentukan sifat-sifat dari grafik fungsi logaritma</p>
<p>4.1. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi eksponensial dan fungsi logaritma</p>	<p>4.1.6. Menyajikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan fungsi logaritma</p> <p>4.1.7. Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan fungsi logaritma</p> <p>4.1.8. Menyajikan grafik fungsi logaritma melalui titik-titik tertentu</p>

Nilai karakter

Jujur, bekerjasama, bertanggungjawab, dan percaya diri.

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* melalui *Google Meet* dan *Learning Management System* dengan disiplin dan jujur, peserta didik dapat:

Pertemuan ke –1

1. Menyederhanakan suatu logaritma menggunakan rumus-rumus dasar (sifat-sifat) logaritma.
2. Menentukan nilai dari suatu fungsi logaritma dengan variabel yang sudah diketahui.

Pertemuan ke –2

1. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan fungsi logaritma dengan tepat.
2. Peserta didik dapat menentukan bentuk umum fungsi logaritma berdasarkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

Pertemuan ke –3

1. Peserta didik dapat melukis grafik fungsi logaritma dalam interval tertentu secara bertanggungjawab.
2. Peserta didik dapat menentukan sifat-sifat dari grafik fungsi logaritma dengan tepat.

D. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan ke –1

Informasi Pembelajaran	
Persiapan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Membuat room pada Google Meet dan menginformasikannya melalui Whatsapp Group dan memastikan anggota group sudah tergabung secara keseluruhan.2. Penyampaian materi melalui Google Meet dengan menggunakan Microsoft Powerpoint dan/atau Microsoft Whiteboard, penyampaian penugasan melalui LMS dalam bentuk PDF sehingga memudahkan peserta didik belajar secara daring, bahan ajar/tugas tidak perlu mengejar target kurikulum agar peserta didik tidak merasa terbebani.3. Membuat kesepakatan terkait kehadiran, pengumpulan hasil kerja melalui media daring yang disepakati (LMS dan Ms. Forms).4. Memeriksa hasil kerja peserta didik.5. Memberikan motivasi belajar dan selalu mengingatkan agar patuh terhadap protokol kesehatan ketika berada di luar rumah.

Strategi/ Aktivitas Pembelajaran	
<p>Metode: Problem Based Learning moda daring</p>	<p>Langkah Pembelajaran:</p> <p>Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> Melalui media daring (Google Meet), guru mengucapkan salam, mengecek kesehatan peserta didik, memotivasi pentingnya belajar di rumah. Guru mengingatkan peserta didik untuk melakukan absensi melalui link Ms. Forms yang telah dicantumkan di Whatsapp Group. Sebagai apersepsi, guru memberikan pertanyaan terkait dengan rumus-rumus logaritma, seperti: <ul style="list-style-type: none"> ❖ $2^3 = 8 \Leftrightarrow {}^2 \log 8 = \dots$ ❖ ${}^2 \log 16 = \dots$ ❖ Peserta didik diingatkan kembali terkait fungsi eksponensial dan kaitannya dengan sifat-sifat logaritma. <p>Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> Orientasikan peserta didik pada masalah aktual dan otentik (mengamati) <ul style="list-style-type: none"> ✚ Peserta didik menerima dan mengamati permasalahan tentang penyederhanaan logaritma dan penentuan nilai logaritma melalui Google Meet. ✚ Peserta didik dengan bimbingan guru merumuskan pertanyaan terkait operasi hitung pada logaritma Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar Peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok grup yang terdiri dari 4-5 peserta didik dengan karakteristik yang berbeda. Selanjutnya, setiap kelompok diberikan masalah (LKPD 1), terkait operasi hitung dan penggunaan rumus-rumus dasar (sifat-sifat) logaritma melalui fitur chat yang terdapat pada Google Meet. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok (menanya. mengumpulkan data, dan mengasosiasi)
<p>Media: LMS SMAN 1 Sewon Browser Google Meet Whatsapp</p>	
<p>Sumber Belajar:</p> <ol style="list-style-type: none"> Buku Siswa Bahan Ajar Video pembelajaran dari guru 	
<p>Alat dan Bahan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Smartphone/ Laptop/ PC Alat Tulis 	

	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Peserta didik mengerjakan dan berdiskusi secara daring, masalah yang diberikan guru dengan melihat referensi yang relevan (mengembangkan karakter bekerjasama) dan menanya apabila terdapat masalah-masalah baru yang belum dimengerti. ✚ Guru membimbing peserta didik dalam menyelesaikan masalah logaritma yang ada pada LKPD. <p>4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya (menginformasikan)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Seusai menyelesaikan LKPD, melalui Google Meet salah satu anggota perwakilan kelompok mempresentasikan hasilnya (mengembangkan karakter percaya diri). ✚ Peserta didik yang lain ikut berpartisipasi aktif dengan menanggapi dan memberikan komentar (kritis). <p>5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Peserta didik dengan bimbingan guru mengevaluasi hasil pemecahan masalah yang telah dikerjakan oleh peserta didik. Selanjutnya, hasil dari penyelesaian masalah di LKPD, dikumpulkan dengan cara difoto dan dikirim melalui menu tugas di LMS. ✚ Peserta didik bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari. <p>Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan ucapan terimakasih kepada peserta didik yang tetap disiplin belajar dalam situasi pandemi ini. 2. Guru memberikan informasi materi pertemuan berikutnya tentang menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan fungsi logaritma. 	
Assesmen/ Penilaian		
Jenis Penilaian	Bentuk Penilaian	Keterangan Penilaian
Sikap	Observasi/ Jurnal	Jujur, bekerjasama, bertanggungjawab, dan percaya diri

Pengetahuan	Penugasan Tes Tertulis	Tugas pada bahan ajar Tes Kompetensi Online
Keterampilan	Praktik	Proses dan hasil pengumpulan kinerja

Pertemuan ke –2

Informasi Pembelajaran	
<p>Persiapan Pembelajaran</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat room pada Google Meet dan menginformasikannya melalui Whatsapp Group dan memastikan anggota group sudah tergabung secara keseluruhan. 2. Penyampaian materi melalui Google Meet dengan menggunakan Microsoft Powerpoint dan/atau Microsoft Whiteboard, penyampaian penugasan melalui LMS dalam bentuk PDF sehingga memudahkan peserta didik belajar secara daring, bahan ajar/tugas tidak perlu mengejar target kurikulum agar peserta didik tidak merasa terbebani. 3. Membuat kesepakatan terkait kehadiran, pengumpulan hasil kerja melalui media daring yang disepakati (LMS dan Ms. Forms). 4. Memeriksa hasil kerja peserta didik. 5. Memberikan motivasi belajar dan selalu mengingatkan agar patuh terhadap protokol kesehatan ketika berada di luar rumah.
Strategi/ Aktivitas Pembelajaran	
<p>Metode: Problem Based Learning moda daring</p> <p>Media: LMS SMAN 1 Sewon Browser Google Meet Whatsapp</p> <p>Sumber Belajar:</p>	<p>Langkah Pembelajaran:</p> <p>Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui media daring (Google Meet), guru mengucapkan salam, mengecek kesehatan peserta didik, memotivasi pentingnya belajar di rumah. 2. Guru mengingatkan peserta didik untuk melakukan absensi melalui link Ms. Forms yang telah dicantumkan di Whatsapp Group.

<p>1. Buku Siswa</p> <p>2. Bahan Ajar</p> <p>3. Video pembelajaran dari guru</p>	<p>3. Sebagai apersepsi, guru memberikan pertanyaan terkait dengan fungsi logaritma, seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Diberikan penggunaan intensitas bunyi, peserta didik diminta untuk mengubah menjadi bentuk umum logaritma. ❖ Peserta didik diingatkan kembali sifat-sifat logaritma.
<p>Alat dan Bahan:</p> <p>1. Smartphone/ Laptop/ PC</p> <p>2. Alat Tulis</p>	<p>Kegiatan Inti</p> <p>1. Orientasikan peserta didik pada masalah aktual dan otentik (mengamati)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Peserta didik menerima dan mengamati tentang permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan logaritma melalui Google Meet. ✚ Peserta didik dengan bimbingan guru merumuskan pertanyaan terkait penentuan bentuk umum logaritma. <p>2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar</p> <p>Peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok grup yang terdiri dari 4-5 peserta didik dengan karakteristik yang berbeda. Selanjutnya, setiap kelompok diberikan masalah (LKPD 2), terkait menentukan bentuk umum logaritma melalui fitur chat yang terdapat pada Google Meet.</p> <p>3. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok (menanya, mengumpulkan data, dan mengasosiasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Peserta didik mengerjakan dan berdiskusi secara daring, masalah yang diberikan guru dengan melihat referensi yang relevan (mengembangkan karakter bekerjasama) dan menanya apabila terdapat masalah-masalah baru yang belum dimengerti. ✚ Guru membimbing peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan fungsi logaritma yang terdapat pada LKPD. <p>4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya (menginformasikan)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Seusai menyelesaikan LKPD, melalui Google Meet salah satu anggota perwakilan kelompok

	<p>mempresentasikan hasilnya (mengembangkan karakter percaya diri).</p> <p>✚ Peserta didik yang lain ikut berpartisipasi aktif dengan menanggapi dan memberikan komentar (kritis).</p> <p>5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <p>✚ Peserta didik dengan bimbingan guru mengevaluasi hasil pemecahan masalah yang telah dikerjakan oleh peserta didik. Selanjutnya, hasil dari penyelesaian masalah di LKPD, dikumpulkan dengan cara difoto dan dikirim melalui menu tugas di LMS.</p> <p>✚ Peserta didik bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.</p> <p>Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan ucapan terimakasih kepada peserta didik yang tetap disiplin belajar dalam situasi pandemi ini. 2. Guru memberikan informasi materi pertemuan berikutnya tentang melukis grafik fungsi logaritma.
--	---

Assesmen/ Penilaian		
Jenis Penilaian	Bentuk Penilaian	Keterangan Penilaian
Sikap	Observasi/ Jurnal	Jujur, bekerjasama, bertanggungjawab, dan percaya diri
Pengetahuan	Penugasan Tes Tertulis	Tugas pada bahan ajar Tes Kompetensi Online
Keterampilan	Praktik	Proses dan hasil pengumpulan kinerja

Pertemuan ke –3

Informasi Pembelajaran	
Persiapan Pembelajaran	1. Membuat room pada Google Meet dan menginformasikannya melalui Whatsapp Group dan memastikan anggota group sudah tergabung secara keseluruhan.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Penyampaian materi melalui Google Meet dengan menggunakan Microsoft Powerpoint dan/atau Microsoft Whiteboard, penyampaian penugasan melalui LMS dalam bentuk PDF sehingga memudahkan peserta didik belajar secara daring, bahan ajar/tugas tidak perlu mengejar target kurikulum agar peserta didik tidak merasa terbebani. 3. Membuat kesepakatan terkait kehadiran, pengumpulan hasil kerja melalui media daring yang disepakati (LMS dan Ms. Forms). 4. Memeriksa hasil kerja peserta didik. 5. Memberikan motivasi belajar dan selalu mengingatkan agar patuh terhadap protokol kesehatan ketika berada di luar rumah.
Strategi/ Aktivitas Pembelajaran	
Metode: Problem Based Learning moda daring	<p>Langkah Pembelajaran:</p> <p>Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui media daring (Google Meet), guru mengucapkan salam, mengecek kesehatan peserta didik, memotivasi pentingnya belajar di rumah. 2. Guru mengingatkan peserta didik untuk melakukan absensi melalui link Ms. Forms yang telah dicantumkan di Whatsapp Group. 3. Sebagai apersepsi, guru memberikan pertanyaan terkait dengan grafik fungsi logaritma, seperti: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik diingatkan kembali menggambar grafik fungsi eksponensial. <p>Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Orientasikan peserta didik pada masalah aktual dan otentik (mengamati) <ul style="list-style-type: none"> 🚦 Peserta didik mengamati permasalahan tentang grafik fungsi logaritma melalui Google Meet. 🚦 Peserta didik mengamati penjelasan grafik fungsi logaritma melalui Google Meet.
Media: LMS SMAN 1 Sewon Browser Google Meet Whatsapp	
Sumber Belajar: 1. Buku Siswa 2. Bahan Ajar 3. Video pembelajaran dari guru	
Alat dan Bahan: 1. Smartphone/ Laptop/ PC 2. Alat Tulis	

2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar

Peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok grup yang terdiri dari 4-5 peserta didik dengan karakteristik yang berbeda. Selanjutnya, setiap kelompok diberikan masalah (LKPD 3), terkait melukis grafik fungsi logaritma melalui fitur chat yang terdapat pada Google Meet.

3. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok (menanya, mengumpulkan data, dan mengasosiasi)

✚ Peserta didik mengerjakan dan berdiskusi secara daring, masalah yang diberikan guru dengan melihat referensi yang relevan (mengembangkan karakter bekerjasama) dan menanya apabila terdapat masalah-masalah baru yang belum dimengerti.

✚ Guru membimbing peserta didik dalam menyelesaikan grafik fungsi logaritma yang terdapat pada LKPD.

4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya (menginformasikan)

✚ Seusai menyelesaikan LKPD, melalui Google Meet salah satu anggota perwakilan kelompok mempresentasikan hasilnya (mengembangkan karakter percaya diri).

✚ Peserta didik yang lain ikut berpartisipasi aktif dengan menanggapi dan memberikan komentar (kritis).

5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

✚ Peserta didik dengan bimbingan guru mengevaluasi hasil pemecahan masalah terkait melukis grafik fungsi logaritma yang telah dikerjakan oleh peserta didik. Selanjutnya, hasil dari penyelesaian masalah di LKPD, dikumpulkan dengan cara difoto dan dikirim melalui menu tugas di LMS.

✚ Peserta didik bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.

<p>Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan ucapan terimakasih kepada peserta didik yang tetap disiplin belajar dalam situasi pandemi ini. 2. Guru memberikan informasi materi pertemuan berikutnya tentang menentukan nilai suatu variabel yang memenuhi persamaan logaritma. 		
<p>Assesmen/ Penilaian</p>		
<p>Jenis Penilaian</p>	<p>Bentuk Penilaian</p>	<p>Keterangan Penilaian</p>
Sikap	Observasi/ Jurnal	Jujur, bekerjasama, bertanggungjawab, dan percaya diri
Pengetahuan	Penugasan Tes Tertulis	Tugas pada bahan ajar Tes Kompetensi Online
Keterampilan	Praktik	Proses dan hasil pengumpulan kinerja

Bantul, 2020

Mengetahui,

Kepala SMA Negeri 1 Sewon

Guru Mata Pelajaran

Sumarno, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19690314 199412 1 002

Herry Wijayanto, S.Pd.Si.

NIP. –