

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMK Bina Bangsa Dampit

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : X/1

Materi : Logaritma

Alokasi Waktu :  $2 \times 45$  menit (2 JP)

Pertemuan : 1 pertemuan

### A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.
4. Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kajian matematika

Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.

Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

#### 3.1 Menerapkan konsep bilangan berpangkat, bentuk akar dan **logaritma dalam menyelesaikan masalah.**

- 3.1.1 Menemukan konsep bilangan berpangkat
- 3.1.2 Menentukan hasil perpangkatan suatu bilangan dengan menggunakan sifat-sifatnya
- 3.1.3 Mengoperasikan dan menyederhanakan bentuk akar
- 3.1.4 Merasionalkan penyebut bentuk akar

#### 3.1.5 Menentukan nilai logaritma dengan menggunakan sifat-sifatnya

#### 4.1 Menyajikan penyelesaian masalah bilangan berpangkat, bentuk akar dan **logaritma.**

- 4.1.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi pada bilangan berpangkat
- 4.1.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi pada bentuk akar
- 4.1.3 **Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan logaritma**

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menentukan nilai logaritma dengan menggunakan sifat-sifatnya melalui diskusi kelompok dan presentasi kegiatan pemecahan masalah di LKPD
2. Peserta didik mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan logaritma melalui diskusi kelompok dan presentasi kegiatan pemecahan masalah di LKPD

### D. Materi Pembelajaran

- **Materi Ajar Logaritma (Lampiran 1)**

### E. Model, Pendekatan, dan Metode Pembelajaran

**Pendekatan** : Saintifik

**Model Pembelajaran** : *Model Pembelajaran Langsung*

**Metode** : **Diskusi kelompok**

### F. Sumber Belajar

- Indonesia, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Matematika SMA/MA/SMK/MAK Kelas X Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.
- Zaelani, Ahmad, dkk. 2006. *1700 Bank Soal Bimbingan Pemantapan Matematika Untuk SMA/MA*. Bandung: CV. Yrama Widya.
- Wirodikromo, Sartono. 2007. *Matematika Untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

### G. Media Pembelajaran

#### Media

- a. LKPD
- b. Internet
- c. Power Point

#### Alat/Bahan:

- a. Handphone
- b. Laptop

## H. Kegiatan Pembelajaran Dalam Jaringan (online)

### Pertemuan ke 3

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	Waktu
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memberi salam serta menyakan kabar masing-masing</li> <li>➤ Guru melanjutkan kegiatan dengan berdoa. Doa dipimpin oleh ketua kelas</li> <li>➤ Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan melakukan presensi</li> <li>➤ Guru memberikan apersepsi dengan mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya</li> </ul> <p><b>Fase 1: Memberikan motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memberikan motivasi kepada peserta didik</li> <li>➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang berkaitan dengan materi mengidentifikasi sifat-sifat logaritma, menentukan nilai logaritma dengan menggunakan sifa-sifatnya, menyelesaikan masalah konstektual yang berkaitan dengan logaritma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik melalui menjawab salam dari dan menyampaikan kabarnya masing-masing</li> <li>➤ Peserta didik melalui berdoa bersama-sama dengan guru.</li> <li>➤ Peserta didik melalui merespon mengucapkan “hadir”</li> <li>➤ Peserta didik melalui memperhatikan dan merespon</li> <li>➤ Peserta didik memperhatikan</li> <li>➤ Peserta didik mendengarkan secara cermat tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru</li> </ul>	10'
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>Fase 2: Demonstrasi dan penyajian pengetahuan dan keterampilan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru menjelaskan materi tentang langkah-langkah dan mendemostrasikan contoh menentukan nilai logaritma dengan menggunakan sifat-sifatnya, menyelesaikan masalah konstektual yang berkaitan dengan logaritma</li> </ul> <p><b>Fase 3: Memberi latihan terbimbing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membagi siswa ke dalam kelompok yang beranggotakan 3 – 4 orang secara heterogen dan membagikan LKPD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik mendengarkan dan merespon/menjawab pertanyaan guru tentang pengertian bentuk akar, menjelaskan menjelaskan langkah-langkah dan mendemostrasikan contoh penyelesaian operasi penjumlahan, perkalian, pembagian, dan merasionalkan penyebut bentuk akar</li> <li>➤ Peserta didik mengkondisikan untuk membentuk kelompok melalui grub wa</li> </ul>	70'

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mengarahkan peserta didik untuk mengerjakan LKPD secara berkelompok</li> </ul> <p><b>Fase 4: Mengecek pemahaman dan memberikan penguatan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru menunjuk peserta didik secara acak untuk menjelaskan hasil kerja LKPD, dan meminta kelompok lain untuk memberi tanggapan</li> <li>➤ Guru memberikan penguatan dengan pertanyaan arahan mengenai konsep bentuk akar</li> </ul> <p><b>Fase 5: Pelatihan Lanjutan dan Penerapan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memberikan kuis/tes secara individual untuk mengecek pemahaman setiap siswa tentang materi Logaritma</li> <li>➤ Guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan kuis/tes yang telah selesai dikerjakan, dan membahasnya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik mendiskusikan soal-soal pada LKPD</li> <li>➤ Peserta didik yang ditunjuk menjelaskan hasil kerja LKPD, dan kelompok lain memberikan tanggapan</li> <li>➤ Peserta didik menanggapi penguatan dari guru</li> <li>➤ Peserta didik mengerjakan kuis/tes secara individual</li> <li>➤ Peserta didik mengerjakan kuis/tes secara individu</li> </ul>	
<p><b>Kegiatan Penutup</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan mengenai pembelajaran hari ini, yaitu tentang mengidentifikasi sifat-sifat logaritma, menentukan nilai logaritma dengan menggunakan sifat-sifatnya, menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan logaritma</li> <li>➤ Guru bersama peserta didik melakukan refleksi pembelajaran yang sudah dilakukan</li> <li>➤ Guru mengarahkan/menginformasikan materi pada pertemuan selanjutnya yaitu tentang sifat logaritma yang lainnya yaitu : <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <math>\frac{{}^c \log b}{{}^c \log a} = {}^a \log b</math></li> <li>b. <math>{}^a \log b^n = n {}^a \log b</math></li> <li>c. <math>a^{{}^a \log b} = b</math></li> </ul> </li> <li>➤ Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama peserta didik dan memberi salam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik bersama guru merangkum pembelajaran materi yang telah dipelajari yaitu tentang Pengertian bentuk akar, operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian bentuk akar, dan merasionalkan penyebut bentuk akar</li> <li>➤ Peserta didik merefleksi kegiatan pembelajaran berdasarkan pengalaman masing-masing</li> <li>➤ Peserta didik memperhatikan apa yang disampaikan guru dan mencatatnya</li> <li>➤ Peserta didik bersama guru berdoa untuk mengakhiri pembelajaran dan membalas salam</li> </ul>	<p>10'</p>

## **I. Bentuk Instrumen Penilaian (Lampiran 2)**

a. Penilaian Pengetahuan : Tes Tulis (Essay)

Mengetahui,  
Kepala SMK Bina Bangsa Dampit

Malang,  
Guru Mata Pelajaran

**Dra. Hj. SITI MAIMUNAH, MMPd**

**ZULKIFLI DWI SETIAWAN, S.Pd**