

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
SELEKSI SIMULASI MENGAJAR**

Satuan Pendidikan : SMK Muhammadiyah Harumansari

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : XI/2

Materi Pokok : Barisan dan Deret Aritmatika

Alokasi Waktu : 10 menit

**A. Tujuan Pembelajaran**

Melalui proses pengamatan, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, diskusi, serta mengasosiasi peserta didik mampu:

1. Menjelaskan konsep barisan dan deret aritmetika secara **kreatif** dan **percaya diri**.
2. Menggunakan konsep barisan dan deret aritmetika dalam penyelesaian masalah kontekstual secara **kreatif** dan **tangguh**.

**B. Langkah – langkah Kegiatan Pembelajaran**

1. Alat dan Bahan
  - a. Alat : Laptop, proyektor, papan tulis dan spidol.
  - b. Bahan : Modul

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>☆ Pembelajaran diawali dengan ucapan salam dan berdoa</li><li>☆ Mengkondisikan kelas dengan memeriksa kehadiran setiap peserta didik.</li><li>☆ Menyampaikan tujuan pembelajaran.</li><li>☆ Menginformasikan model pembelajaran yang akan dilaksanakan yaitu model pembelajaran <i>discovery learning</i></li><li>☆ Peserta didik diberi pertanyaan tentang pola bilangan yang sudah di pelajari pada pertemuan sebelumnya</li></ul>	1 menit
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Stimulation (stimulasi/pemberian rangsangan)</b> Peserta didik diberi stimulasi untuk mengamati suatu masalah yang disajikan pada modul. <div style="border: 1px solid blue; border-radius: 15px; padding: 10px; background-color: #e6f2ff; margin: 10px 0;"><p>Pada suatu hari Mumtaz sedang menonton televisi dan melihat berita orang-orang yang sedang melaksanakan ibadah haji. Tiba-tiba dia berfikir ingin melaksanakan ibadah haji tersebut. Kemudian mulai bulan Januari 2020 dia mulai menabung di Bank dengan besar tabungan Rp. 1.000.000/ bulan. Kapanakah Mumtaz bisa berangkat melaksanakan ibadah haji jika biaya haji adalah Rp. 35.000.000?</p></div></li><li>2. <b>Problem statement (pertanyaan yang memerlukan pemecahan)</b> Peserta didik diarahkan untuk mengidentifikasi dan menuliskan informasi-informasi yang terdapat dalam masalah tersebut.</li><li>3. <b>Data collection (pengumpulan data)</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Secara berkelompok, peserta didik diarahkan untuk mengumpulkan informasi terkait masalah tersebut dari berbagai sumber.</li><li>• Peserta didik mendiskusikan penyelesaian dari masalah tersebut.</li></ul></li><li>4. <b>Data processing (pengolahan data)</b> Secara berkelompok, peserta didik diarahkan untuk mendiskusikan data yang telah diketahui sebelumnya dengan masalah yang sedang diselesaikan</li><li>5. <b>Verification (pembuktian)</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Guru meminta perwakilan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya masing-masing.</li><li>• Kelompok lain menanggapi sajian dari perwakilan kelompok tertentu.</li></ul></li><li>6. <b>Generalization(menarikkesimpulan/generalisasi)</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Bersama-sama guru dan peserta didik menyimpulkan konsep dari hasil presentasi</li><li>• Peserta didik diarahkan untuk menjelaskan secara tertulis tentang konsep eksponen, pangkat bulat negative, pangkat nol, sifat-sifat pangkat bulat positif dan pangkat pecahan.</li></ul></li></ol>	7 menit
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru memberikan tugas mandiri dan tugas kelompok sebagai instrumen penilaian pengetahuan</li><li>• Sebelum pembelajaran diakhiri, guru menyampaikan rencana pertemuan selanjutnya dan materi yang akan dibahas pada pertemuan tersebut</li><li>• Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan berdoa bersama</li></ul>	2 menit

**C. Penilaian**

1. Lingkup penilaian : sikap, pengetahuan dan keterampilan
2. Teknik penilaian : pengetahuan (tes tertulis), keterampilan (proyek), sikap (lembar pengamatan).
3. Bentuk Instrumen :

a. Penilaian pengetahuan

Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Jenis Soal	Contoh Soal	Jawaban
Menentukan suku berikutnya dari pola suatu bilangan.	Uraian	Tentukanlah dua suku berikutnya dari pola: 4, 8, 12, 16,....!	Suku pertama = 4 Beda = 4 Maka dua suku berikutnya adalah 20 dan 24
Menentukan suku ke-n dari barisan aritmetika.	Uraian	Tentukanlah suku ke-15 dari barisan: 2, 5, 8, 11, 14, ...!	$a=2$ dan $b=3$ $U_{15} = 2 + (14 \cdot 3) = 2 + 42 = 44$ Maka suku ke 15 adalah 44
Menentukan suku ke-n dari sebuah barisan jika di ketahui $U_n$	Uraian	Tentukan suku ke - n jika di ketahui : Suku pertama 5, beda 3 dan $U_n = 32$	$a=5$ dan $b=3$ $U_n = a + (n-1)b$ $32 = 5 + (n-1) \cdot 3$ $32 = 5 + 3n - 3$ $32 = 2 + 3n$ $30 = 3n$ $n = 10$ jadi 32 adalah suku ke 10

b. Penilaian keterampilan

No	Indikator	Kriteria	Skor
1.	<b>Indikator Keterampilan 1</b>  Menggunakan konsep barisan dan deret aritmetika dalam penyelesaian masalah kontekstual	1. Mampu menggunakan konsep barisan dan deret aritmetika dalam penyelesaian masalah kontekstual dengan baik dan sesuai prosedur yang tepat.	4
		2. Menggunakan konsep barisan dan deret aritmetika dalam penyelesaian masalah kontekstual, tetapi ada yang kurang tepat dalam menerapkan prosedur yang tepat.	3
		3. Menggunakan konsep barisan dan deret aritmetika dalam penyelesaian masalah kontekstual dengan benar, tetapi belum mampu menerapkan prosedur secara tepat.	2
		4. Tidak mampu menggunakan konsep barisan dan deret aritmetika dalam penyelesaian masalah kontekstual.	1
<b>Skor Maksimum</b>			<b>4</b>

c. Penilaian sikap

Indikator	Instrumen
1. Melalui proses pembelajaran peserta didik dapat menunjukkan sikap <b>kritis</b> mengenai konsep eksponen dan logaritma.	Lembar Pengamatan
2. Melalui proses pembelajaran peserta didik dapat menunjukkan rasa <b>percaya diri</b> dan <b>kreatif</b> dalam menyelesaikan tugas yang diberikan	
3. Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat menunjukkan kemampuan <b>bekerjasama</b>	

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Garut, Desember 2020

Guru Mata Pelajaran

