RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMKN P 1 SUKARAJA **Mata Pelajaran : MATEMATIKA**	**Kelas/Semester : XI / 1** **Alokasi Waktu : 4 x 45 menit**	**KD : 3.5 dan 4.5** **Pertemuan ke : 1**
Materi	**:**	**Barisan dan Deret Aritmatika**

A. TUJUAN

- Setelah mengamati, berdiskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat menentukan suku ke-n barisan aritmatika dengan teliti.
- Setelah melihat contoh pada bahan tayang, peserta didik dapat menghitung jumlah suku ke-n deret aritmatika dengan teliti.
- Setelah mengamati, berdiskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat memecahkan permasalahan mengenai barisan dan deret aritmatika dengan teliti.
- Setelah mengamati, berdiskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisaritmatika dengan teliti dan jujur
- Setelah mengamati, berdiskusi dan menggali informasi, peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan deret aritmatika dengan teliti dan jujur

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Media :	**Alat/Bahan** :
➢ *Worksheet atau lembar kerja (siswa)* ➢ *Lembar penilaian* ➢ *LCD Proyektor/* Slide presentasi (ppt)	➢ Penggaris, spidol, papan tulis ➢ Laptop & infocus

PENDAHULUAN		• Peserta didik memberi salam, berdoa, menyanyikan lagu nasional **(PPK)** • Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi (yel-yel/ice breaking) • Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan • Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran
KEGIATAN INTI	**Kegiatan Literasi**	Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi ***Barisan dan Deret Aritmatika***
	Critical Thinking	Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi ***Barisan dan Deret Aritmatika.***
	Collaboration	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai ***Barisan dan Deret Aritmatika***
	Communication	Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan
	Creativity	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait ***Barisan dan Deret Aritmatika.*** Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami
PENUTUP		• Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar • Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa

C. PENILAIAN

- Sikap : Spiritual dan sosial, diskusi
- Pengetahuan :Tertulis uraian,
- Ketrampilan: Kinerja & observasi

INSTRUMEN PENILAIAN

PENILAIAN PENGETAHUAN

Bidang Keahlian : SEMUA BIDANG KEAHLIAN
Program Keahlian : SEMUA PROGRAM KEAHLIAN
Kompetensi Keahlian : SEMUA KOMPETENSI KEAHLIAN
Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Kompetensi Dasar : 3.5 Menganalis Barisan dan Deret Aritmatika

IPK	Indikator Soal	C	No	Soal	Kunci Jawaban dan skor	Skor
➢ Menentukan suku ke-n barisan aritmatika	Diberikan permasalahan barisan aritmatika, peserta didik diminta menentukan suku ke-n	C3	1	Diketahui barisan aritmatika dengan suku ke-3 adalah -2 dan suku ke-6 adalah 10. Tentukan suku ke-15 !	Diketahui : • U_3 = a + 2b = - 2 • U_6 = a + 5b = 10 Ditanyakan : U_{15} Jawab : $U6 = a + 5b = 10$ $U3 = a + 2b = -2$ $3b = 12$ $b = 4$ $a + 2b = -2$ $a + 8 = -2$ $a = -10$ Maka U_{15} = a + 14b U_{15} = -10 + 14 (4) U_{15} = -10 + 56 U_{15} = 46	2 2 2 2 5 5 2 10
➢ Menghitung jumlah suku ke-n deret aritmatika	Diberikan permasalahan gaji seorang karyawan, peserta didik diminta menentukan jumlah gaji karyawan selama 1 tahun	C3	2	Gaji seorang karyawan setiap bulan dinaikkan sebesar Rp 50.000,00. Jika gaji pertama karyawan tersebut adalah Rp 1.000.000,00. Tentukan jumlah gaji selama 1 tahun pertama !	Diketahui : a = Rp 1.000.000,00 b = Rp 50.000,00 n = 1 Tahun = 12 bulan Ditanyakan : S_{12} Jawab : $S_n = \frac{1}{2}n\,(2a + (n - 1)b)$ $S_{12} = \frac{1}{2}12\,(2\,(1000000) + (12 - 1)50000)$ $S_{12} = 6\,(2.000.000 + 11(50.000)$ $S_{12} = 6\,(2.550.000)$ S_{12} = Rp 15.300.000,00	2 2 5 2 2 2 5 5 2 2 2

➢ Memecahkan permasalahan mengenai barisan dan deret aritmatika	Diberikan permasalahan barisan aritmatika, peserta didik diminta menentukan jumlah n suku pertama	C3	3	Jumlah n suku pertama suatu barisan aritmatika ditentukan oleh rumus Sn = $4n^2 - 2n$ Tentukan : a. Rumus suku ke-n b. U_{20}	Diketahui : Sn = $4n^2 - 2n$ Ditanyakan : a. Un b. U_{20} Jawab : a. $U_n = S_n - S_{n-1}$ Un = $4n^2 - 2n - [4(n-1)^2 - 2(n-1)]$ Un = $4n^2 - 2n - [4n^2 - 8n + 4 - 2n + 2]$ Un = $4n^2 - 2n - [4n^2 - 10n + 6]$ Un = 8n – 6 b. U_{20} = 8(20) – 6 = 154	4 5 5 5 10 10
SKOR TOTAL						100

PENILAIAN KETERAMPILAN

Kompetensi Dasar : 4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika

IPK	Indikator Soal	K	No	Soal	RUBRIK	Skor
➢ Menyelesaikan permasalahan barisan aritmatika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari ➢ Menyelesaikan permasalahan deret aritmatika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Peserta didik ditugaskan untuk membuat permasalahan yang berhubungan dengan barisan dan deret aritmatika beserta solusinya	K3	1	Buatlah 2 masalah disekitarmu yang dapat diselesaikan dengan menerapkan konsep barisan dan deret aritmatika dan berikan solusi penyelesainnya !	Bisa membuat kasus Proses pemecahan masalah benar Proses pemecahan masalah tidak tepat Jawaban akhir benar Jawaban akhir salah Tidak mengerjakan	5 10 3 10 2 0
SKOR TOTAL						25

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Sukabumi, 10 April 2021
Guru Mata Pelajaran

Asep Hidayat, S.Pd, M.M.Pd
NIP. 197204252000122002

Rendi Muligar, M.Pd
NIP.