

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 1 Selat Nasik
Kelas / Semester	: XI
Tema	: Barisan dan Deret Aritmatika atau geometri
Sub Tema	: Barisan dan Deret aritmatika
Pembelajaran ke	: 2
Alokasi Waktu	: 10 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Disajikan masalah aktual siswa dapat menggeneralisasikan barisan dan deret aritmatika

B. Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan (3 menit)

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
- Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran
- Mengaitkan tema pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan tema sebelumnya
- Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung
- Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
- Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung
- Pembagian kelompok belajar
- Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

Kegiatan Inti (5 menit)

Stimulasi.

- Peserta didik diberi motivasi untuk memusatkan perhatian siswa pada tema pembelajaran
- Mengamati gambar dan sumber belajar lainnya

Problem statement

Siswa mendiskusikan apa yang dipahami dari apa yang di amati

Data collection

Siswa mengumpulkan informasi dari berbagai sumber belajar

Data Processing

- Siswa diminta untuk membentuk kelompok untuk mengerjakan tugas yang diberikan guru
- Siswa saling bertukar informasi dengan kelompok lain

Verifikasi

- Salah satu kelompok mendiskusikan kedepan kelas dan kelompok lain menanggapi

Kesimpulan

- Guru dan siswa bersama sama membahas hasil diskusi

Penutup (2 menit)

- Membuat rangkuman/kesimpulan dari materi yang sudah dipelajari
- Memberikan refleksi atas kegiatan pembelajaran yang sudah berjalan hari ini

- c. Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang sudah berani tampil kedepan untuk mendiskusikan hasil diskusi kelompok
- d. Merencanakan pembelajaran selanjutnya

C. Penilaian Pembelajaran

- a. Tes tertulis
- b. Keterampilan / sikap

Kisi-kisi Soal Pengetahuan, kunci jawaban, dan pedoman penskoran

Kompetensi dasar	Indikator	Materi	Indikator Soal	No. soal	Bentuk tes	Butir Soal
3.5 Menganalisis (C4) barisan dan deret aritmetika	3.5.2 Menemukan konsep barisan dan deret aritmetika	Barisan dan deret aritmatika	Peserta didik diberikan soal actual tentang barisan dan deret aritmatika, siswa bisa menyelesaikan masalah pada soal tersebut dengan menemukan konsep barisan dan deret aritmatika.	1	Essay	1. Seorang pegawai kecil menerima gaji tahun pertama sebesar Rp3.000.000,00, setiap tahun gaji tersebut naik Rp500.000.00. maka jumlah uang yang diterima pegawai tersebut selama sepuluh tahun adalah..
	3.5.3 Menjelaskan barisan aritmetika	Barisan aritmatika	Diberikan soal actual tentang barisan aritmatika yang dua suku nya diketahui, peserta didik dapat menjelaskan cara untuk mengetahui	2	Essay	2. Dalam gedung pertunjukkan disusun kursi dengan baris paling depan terdiri dari 14 buah, baris ketiga 18 buah, kursi tersebut tersusun membentuk barisan aritmatika. Maka bagaimana cara mengetahui banyaknya kursi pada baris ke 20.

			barisan yang belum diketahui dan menyelesaikan masalah barisan aritmatika tersebut.			
	3.5.4 Menganalisis deret aritmetika	Deret aritmatika	Diberikan soal kontekstual tentang deret aritmatika, peserta didik dapat menganalisis dan menyelesaikan masalah kontekstual tersebut.	3		3. Seorang anak menabung di suatu bank dengan selisih kenaikan tabungan antarbulan tetap. Pada bulan pertama sebesar Rp50.000,00, bulan kedua Rp55.000,00, bulan ketiga Rp60.000,00 dan seterusnya. Besar tabungan anak tersebut selama dua tahun adalah

Kunci jawaban	Skor
<p>1. Pembahasan :</p> <p>Diketahui :</p> <p>Gaji tahun pertama = $u_1 = a$</p> <p>Pertambahan gaji pada tiap tahun = b</p> <p>Dengan</p> <p>$a = 3.000.000$</p> <p>$b = 500.000$</p> <p>Jadi barisan yang dibentuk</p> <p>3.000.000, 3.500.000, 4.000.000, ..., 7.500.000</p> <p>dan deret yang terbentuk</p> <p>$3.000.000 + 3.500.000 + 4.000.000 + \dots + 7.500.000$</p> <p>$S_{10} = n/2 (2a + (n-1)b)$</p> <p>$= 10/2 (2(3.000.000) + 9(500.000))$</p> <p>$= 5 (6.000.000 + 4.500.000)$</p> <p>$= 5 (10.500.000)$</p> <p>$= 52.500.000$</p>	<p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>5</p>
<p>2. Pembahasan :</p> <p>Diketahui :</p> <p>Jumlah tiap baris kursi dalam gedung pertunjukkan membentuk barisan aritmatika, maka</p> <p>Kursi pada baris pertama = $u_1 = a = 14$</p> <p>Kursi pada baris ketiga = $u_3 = a + 2b = 18$</p> <p>Untuk mengetahui beda (b) pada setiap baris tersebut kita gunakan dua persamaan yang diketahui</p> <p>Dengan mensubstitusikan $a = 14$ ke pers u_3</p> <p>$u_3 = a + 2b = 18$</p> <p>$14 + 2b = 18$</p>	<p>2</p> <p>5</p>

$2b = 18 - 14$ $b = 4/2$ $b = 2$ <p>terbentuk barisan aritmatika : 14, 16, 18, 20, ..., u_{20} maka banyaknya kursi pada baris ke 20 adalah</p> $u_{20} = a + (n-1)b$ $= 14 + (20-1)2$ $= 14 + 19 \cdot 2$ $= 14 + 38$ $= 52$ <p>Jadi banyaknya kursi pada baris ke 20 dalam gedung pertunjukkan tersebut adalah 52 kursi.</p>	<p>4</p> <p>1</p>
<p>3. Pembahasan :</p> <p>Diketahui :</p> <p>Tabungan pada bulan pertama (u_1) = a = 50.000,00</p> $U_2 = 55.000,00$ $U_3 = 60.000,00$ $b = u_2 - u_1$ $= 55.000 - 50.000$ $= 5.000$ <p>Karena selisih anatar suku tetap membentuk barisan suatu deret aritmatika 50.000 + 55.000 + 60.000 + 65.000 +</p> <p>Besar tabungan selama 2 tahun anak tersebut adalah</p> $S_{24} = u_1 + u_2 + u_3 + \dots + u_{24}$ $S_{24} = 50.000 + 55.000 + 60.000 + \dots + u_{24}$ $S_{24} = n/2 (2a + (n-1)b)$ $= 24/2 (2(50.000) + (24-1)(5.000))$ $= 12 (100.000 + 115.000)$ $= 12 (215.000)$ $= 2.580.000$ <p>Jadi, Besar tabungan selama 2 tahun anak tersebut adalah Rp2.580.000</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>5</p> <p>1</p>
<p>Jumlah Skor</p>	<p>40</p>

Penilaian keterampilan

Kompetensi dasar	Indicator	materi	Indicator Soal	Bentuk tes	Butir soal / tugas
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika	4.5.1 Menemukan konsep dan pola barisan dan deret melalui pemecahan masalah otentik; 4.5.2 Berkolaborasi memecahkan masalah aktual dengan pola interaksi sosial kultur; 4.5.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika	Barisan dan deret aritmatika	Diberikan masalah actual peserta didik dapat menemukan konsep barisan dan deret aritmatika dan menyelesaikannya.	Tugas Kelompok	1. Temukan masalah actual disekitar kalian yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika, kemudian temukan konsep barisan dan deret tersebut dan selesaikanlah.

Kriteria Penskoran :

A : Jika peserta didik mengerjakan dan menyelesaikan tugas tersebut sesuai dengan instruksi, tepat dalam menyelesaikannya dan aktif dalam kelompok

B : jika peserta didik mengerjakan dan menyelesaikan tugas tersebut sesuai inruksi tetapi tidak tepat dalam menyelesaikannya dan aktif didalam kelompok

C : jika peserta didik mengerjakan dan menyelesaikan tugas tersebut hanya sebagian dan berpartisipasi aktif dalam kelompok.

Pembelajaran remedial dan pengayaan.

Kompetensi dasar	Remedial		Instrumen	Pengayaan	
	Tes	Penugasan		Penugasan	Materi
3.5 Menganalisis (C4) barisan dan deret aritmetika	Mengerjakan soal yang sama seperti tes pengetahuan khusus soal yang belum tuntas			Menggali informasi contoh-contoh permasalahan dunia nyata terkait barisan dan deret aritmatika.	Barisan dan deret aritmatika
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika	Menyelesaikan masalah kontekstual terkait barisan dan deret aritmatika		Hasil produksi pakaian seragam sekolah putih abu-abu yang dibuat oleh siswa SMk jurusan tata busana pada bulan pertama menghasilkan 80 setel. Setiap bulan berikutnya, hasil produksi meningkat sebanyak 10 setel sehingga membentuk deret aritmatika. Banyak hasil produksi selama 6 bulan pertama adalah ...		

Mengetahui,
Kepala SMK N 1 Selat Nasik

Selat Nasik, Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

Drs. Priyono Budi Prambodo
NIP. 19650524 199603 1 001

Selvy Zeslika S.Pd
NIP. 19890324 201502 2 001