

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Binjai
Kelas /Semester : X/Genap
Tema : Barisan Dan Deret
Sub Tema : Barisan dan Deret Aritmetika
Pembelajaran ke : III
Alokasi Waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran Discovery Learning dan pendekatan saintifik serta metode Tanya jawab dan penemuan , maka tujuan pembelajarannya , yaitu:

1. Siswa dapat menentukan pola barisan dan deret aritmetika melalui pengamatan dan memberikan alasannya.
2. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmetika

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan salam dan Berdoa2. Guru memeriksa kehadiran siswa3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai tentang barisan dan deret Aritmetika	2 menit
Kegiatan Inti Sintaks model pembelajaran: 1.Pemberian stimulus terhadap siswa 2.Identifikasi masalah 3.Pengumpulan data 4.Pembuktian 5.Menarik Kesimpulan	Mengamati <ol style="list-style-type: none">1.Guru memberi ilustrasi berupa permasalahan yang berhubungan dengan barisan dan deret aritmetika2. Guru meminta siswa untuk membaca dan memahami LK tentang definisi Barisan dan deret aritmetika Menanya <ol style="list-style-type: none">1.Guru mengarahkan pada peserta didik untuk berdiskusi tentang konsep barisan dan deret aritmatika yang ada pada LK2.Siswa berdiskusi dan bertanya hal yang belum dipahami dari masalah yang ada pada LK Menggali informasi <ol style="list-style-type: none">1.Guru mengarahkan peserta didik untuk mengerjakan setiap kegiatan yang disajikan dalam LK untuk menemukan konsep barisan dan deret aritmetika . Mengasosiasi <ol style="list-style-type: none">1.Pada setiap kelompok siswa dengan serius berdiskusi mengerjakan permasalahan yang ada pada LK2.Guru menyuruh salah satu kelompok untuk mendemonstrasikan jawaban kedepan kelas Mengkomunikasikan <ol style="list-style-type: none">1.Siswa dengan arahan guru menyimpulkan langkah- langkah	6 menit

	penyelesaian masalah yang berkaitan konsep barisan dan deret aritmetika	
Penutup	1.Guru dan Siswa menyimpulkan Rumus barisan dan deret aritmetika 2.Guru memberika tugas untuk dikerjakan di Rumah (PR)	2 menit

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Sikap dan Karakter : Religious, Nasionalis, Integritas,Mandiri dan Gotong royong
2. Pengetahuan : Tes tertulis (Lembar Kerja. Latihan dan tugas)
3. Keterampilan : kinerja

Binjai, 31 Desember 2021

Guru Mata Pelajaran,



Ranto Panjaitan, S.Pd

NIP: 197906232011011001

LEMBAR KERJA (LK)

NAMA :
KELAS :

Kajian Teori

- Barisan aritmetika adalah barisan bilangan yang mempunyai beda dari setiap dua suku yang berurutan adalah sama.
Barisan bilangan suku ke $-n$ dilambangkan dengan U_n
- Deret aritmetika adalah jumlah semua suku dari barisan bilangan
Jumlah deret Aritmetika suku ke $-n$ dilambangkan dengan S_n

Soal

1. Manakah dari barisan dibawah ini yang termasuk barisan aritmetika

a. 2,6,10,14,18...

Jawab:alasan nya.....

b. 10,7,4,1,-2,...

Jawab :alasan nya.....

c. 2,5,9,14,20,..

Jawab :alasan nya.....

2. Diketahui barisan bilangan 3,8,13,18,23,...

Tentukanlah :

a. Suku pertama

Jawab : U_1 atau $a = \dots\dots\dots$

b. Beda

Jawab: beda (b) =.....

c. Rumus suku ke-n

Jawab : $U_n = a + (n-1)b$

$$= .. + (n-1)...$$

$$= ..+5n-5$$

$$= 5n-....$$

d. Suku ke-40

Jawab: $U_n = a + (n-1)b$

$$U_{40} = 3 + (...-1)....$$

$$U_{40} = 3 + (....)....$$

$$U_{40} = 3 + \text{ jadi } U_{40} = \dots\dots\dots$$

e. Jumlah 10 suku pertamanya

Jawab : $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$

$$S_{10} = - (2x... + (10 -1)....)$$

$$S_{10} = \dots(\dots + 10.5)$$

$$S_{10} = \dots + (\dots + 50)$$

$$S_{10} = \dots + \dots \quad \text{jadi } S_{10} = \dots$$

3.



Seorang karyawan swasta sebuah perusahaan mendapat gaji pertama sebesar Rp2.000.000,00. Apabila gaji karyawan tersebut dinaikkan sebesar Rp50.000,00 setiap bulannya, dapatkah kamu menghitung besar gaji yang diterima karyawan pada bulan ke-6 dan keseluruhan gaji yang diterima karyawan tersebut selama satu tahun pertamanya?

Jawab :

Langkah penyelesaiannya

- Menentukan barisan aritmetikanya, yaitu : 2.000.000, 2.050.000, 2.100.000, ...
- Suku pertama : $U_1 = a = \dots$
- Beda : $b = \dots$
- Gaji bulan ke-6 = $U_6 = a + (n-1)b$

$$U_6 = a + (6-1)b$$

$$U_6 = a + 5 \cdot 50.000$$

$$U_6 = \dots + \dots \quad \text{Jadi gaji karyawan pada bulan ke-6 adalah Rp.}$$
- Jumlah keseluruhan gaji karyawan yang diterima selama satu tahun (S_n)

$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

$$S_{12} = \frac{12}{2} (2 \cdot \dots + (12-1) \cdot \dots)$$

$$S_{12} = \dots (\dots + 11 \cdot \dots)$$

$$S_{12} = \dots (\dots + 550.000)$$

$$S_{12} = \dots + \dots$$

Jadi gaji karyawan keseluruhan selama satu tahun adalah Rp.

