

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMAS Muhammadiyah 1 Pulau Morotai
Kelas/Semester : XI/Genap
Tema : Barisan
Sub Tema : Menemukan konsep barisan aritmetika
Pembelajaran ke : 3 (Tiga)
Alokasi Waktu : 10 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model *discovery learning*, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menumbuhkan semangat belajar dan penguatan karakter rasa ingin tahu, kerja sama dan tanggung jawab.
2. Menentukan suku ke- n suatu barisan aritmetika.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pendahuluan

1. Menyiapkan peserta didik secara fisik dan psikis dengan mengucapkan salam pembuka, mengatur kerapihan tempat duduk, berdo'a untuk memulai pembelajaran, menanyakan kondisi peserta didik dan mengecek presensi atau kehadiran.
2. Memberikan motivasi kepada peserta didik tentang manfaat barisan aritmetika dalam kehidupan sehari-hari.
3. Menyampaikan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari. Misalnya, bagaimana menentukan suatu barisan merupakan barisan aritmetika.
4. Menyampaikan tujuan pembelajaran.
5. Menyampaikan cakupan materi.

Kegiatan Inti

Langkah 1. Stimulasi/pemberian rangsangan

1. Membagi peserta didik dalam kelompok yang terdiri dari 4 – 5 orang serta membagikan LKPD dan bahan ajar.
2. Menyampaikan materi singkat tentang cara menentukan suku ke- n suatu barisan aritmetika.
3. Peserta didik menerima stimulus berupa contoh soal dan ilustrasi masalah pada LKPD.
4. Peserta didik mengamati contoh soal dan ilustrasi masalah yang ada di LKPD dan didorong membuat pertanyaan terkait dengan cara menentukan suku ke- n suatu barisan aritmetika.

Langkah 2. Identifikasi masalah

Peserta didik diarahkan mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah tentang hasil pengamatannya, kemudian membuat pertanyaan sebagai rumusan masalah.

Langkah 3. Pengumpulan data

1. Peserta didik secara berkelompok mendiskusikan pengerjaan Contoh 1 dan Ilustrasi Masalah 1 pada LKPD.
2. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya untuk menjawab masalah dalam LKPD, dengan membaca literatur di buku LKS siswa dan bahan ajar.

Langkah 4. Pengolahan Data

1. Guru membimbing dan mengarahkan kelompok kerja peserta didik untuk dapat menentukan suku ke- n suatu barisan aritmetika berdasarkan informasi yang telah diperolehnya.
2. Dalam kelompok kerja, peserta didik berdiskusi dengan penuh kesadaran, tanggung jawab dan kerja sama.

Langkah 5. Memverifikasi

1. Peserta didik memeriksa secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya tentang langkah-langkah dalam menentukan suku ke- n dan menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan konsep barisan aritmetika.
2. Perwakilan beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya masing-masing tentang menentukan suku ke- n dan menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan konsep barisan aritmetika.
3. Guru dan peserta didik dari kelompok lain memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya dengan kritis dan santun.

Langkah 5. Menyimpulkan

1. Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan merespon pertanyaan guru yang sifatnya menuntun dan menggali.
2. Untuk memastikan pemahamannya, peserta didik diberikan tugas individu menyelesaikan Tugas Mandiri pada LKPD.

Penutup

1. Guru merefleksikan penguasaan materi yang telah dipelajari dengan memberikan umpan balik berupa pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang telah dipelajari.

2. Guru menginformasikan materi selanjutnya, yakni menemukan konsep barisan geometri.
3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan mengucapkan salam penutup.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian sikap

No.	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Rasa ingin tahu	Pengamatan	Kegiatan inti
2.	Bekerja sama	Pengamatan	Kegiatan inti
3.	Tanggung jawab	Pengamatan	Kegiatan inti

2. Penilaian pengetahuan dan keterampilan

No.	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan: Ketelitian dalam menentukan suku ke-n suatu barisan aritmetika.	Tes tertulis	Uraian	Kegiatan inti
2.	Keterampilan: Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan konsep barisan aritmetika.			

Morotai Selatan, 6 Januari 2021

Guru Mata Pelajaran,

Mengetahui:
Kepala SMAS Muhammadiyah 1
Pulau Morotai,



Ade Fachri Thaib, S.Pd.
NIP.

Muhamad Harfi, S.Pd.
NIP. 198811172014031001

LAMPIRAN.

INTRUMEN PENILAIAN

A. Penilaian Sikap

Indikator:

Peserta didik mampu menanamkan sikap rasa ingin tahu, mampu bekerja sama dan bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan selama proses pembelajaran berlangsung.

1. Prosedur Penilaian Sikap

No.	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Rasa ingin tahu	Pengamatan	Kegiatan inti
2.	Bekerja sama	Pengamatan	Kegiatan inti
3.	Tanggung jawab	Pengamatan	Kegiatan inti

2. Instrumen Penilaian Sikap

Rasa ingin tahu

- a. Kurang baik jika sama sekali tidak berusaha untuk mencoba atau bertanya atau acuh tak acuh (tidak mau tau) dalam proses pembelajaran.
- b. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk mencoba atau bertanya dalam proses pembelajaran tetapi masih belum konsisten.
- c. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha untuk mencoba atau bertanya dalam proses pembelajaran secara kontinu dan konsisten

Bekerja sama

- a. Kurang baik jika sama sekali tidak menunjukkan sikap mau bekerja sama dengan temannya selama proses pembelajaran.
- b. Baik jika menunjukkan sikap mau bekerja sama dengan temannya selama proses pembelajaran.
- c. Sangat baik jika menunjukkan sikap mau bekerja sama dengan temannya selama proses pembelajaran secara terus menerus dan ajeg/konsisten

Tanggung jawab

- a. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam melaksanakan tugas kelompok.
- b. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam melaksanakan tugas kelompok tetapi belum konsisten.
- c. Sangat baik jika menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara kontinu dan konsisten.

Berikan tanda centang (√) pada kolom berikut sesuai hasil pengamatan.

No.	Nama Siswa	Rasa ingin tahu			Bekerja sama			Tanggung jawab		
		SB	B	KB	SB	B	KB	SB	B	KB
1.	Noviana Rahmawati Zain									
2.	Fahrullah Thaib									
3.	Dahrul Marsolo									
4.	Sindi Ote									
5.	Ramli Kodobo									
6.	Maujan Hi. Abjan									
7.	Irawati Aldjogja									
8.	Seftiyani Hariyanto									
Dst.	...									

SB = Sangat Baik, B = Baik, KB = Kurang Baik

Morotai Selatan, 6 Januari 2021
Guru Mata Pelajaran,

Muhamad Harfi, S.Pd.
NIP. 198811172014031001

B. Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

Tujuan:

Menentukan suku ke-n suatu barisan aritmetika.

1. **Teknik Penilaian:** Tes tertulis (Penugasan)

2. **Bentuk Penilaian:** Uraian

3. **Kisi-kisi Penulisan Instrumen Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan**

Jenjang Pendidikan : SMA
 Mata Pelajaran : Matematika Wajib
 Kurikulum : 2013
 Kelas/Semester : XI/Genap
 Jumlah Soal : 1 Nomor

Kompetensi Dasar	Tema/Sub Tema	Indikator Soal	Level Kognitif
3.6 Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah pada barisan aritmetika dan geometri. 4.6 Menggunakan pola barisan aritmetika atau geometri untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual (termasuk pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, dan anuitas).	Barisan/Menemukan konsep barisan aritmetika	Diberikan sebuah masalah kontekstual, peserta didik dapat menentukan suku ke-n.	L4. Menganalisis

4. Instrumen Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

Petunjuk:

- o Kerjakan soal berikut secara individu, tidak boleh menyontek dan tidak boleh bekerja sama.

Soal:



Suatu perusahaan minuman kaleng pada bulan Januari 2012 memproduksi 40.000 minuman kaleng. Setiap bulan perusahaan tersebut menaikkan produksinya secara tetap sebanyak 250 kaleng. Berapa banyak minuman kaleng yang diproduksi perusahaan pada bulan Juni 2013?

Sumber: <https://www.jelajahnews.id/kian-digandrungi-saat-pandemi-stek-kaleng-aluminium-mulai-menipis/>

5. Pedoman Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

Aspek yang Dinilai	Rubrik Penilaian	Skor	Skor Maksimal
Pengetahuan: Ketelitian dalam menentukan suku ke-n suatu barisan aritmetika.	Benar Tidak ada jawaban	50 0	50
Keterampilan: Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan konsep barisan aritmetika.	Benar Tidak ada jawaban	50 0	50
Skor Keseluruhan			100

a. Rumus perhitungan nilai skor:

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Keseluruhan}} \times 100$$

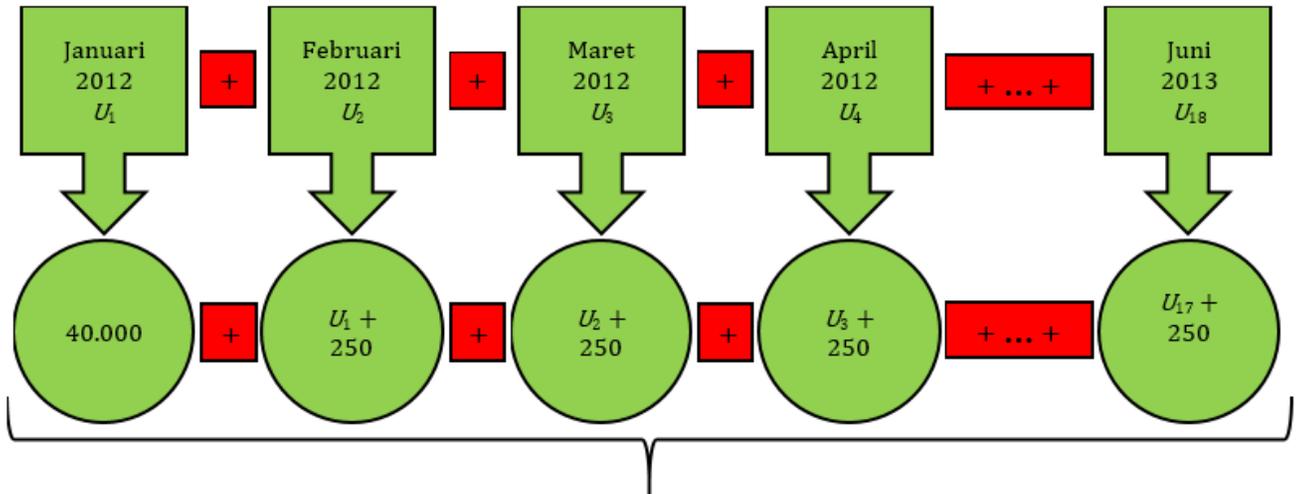
b. Kategori nilai pengetahuan dan keterampilan siswa dengan KKM Matematika 72:

Rentang Nilai	Predikat
$91 < \text{Sangat Baik} \leq 100$	A
$80 < \text{Baik} \leq 91$	B
$72 \leq \text{Cukup} \leq 81$	C
$\text{Kurang} < 72$	D

c. Pedoman penskoran:

Penyelesaian:

Penyelesaian masalah di atas dapat dilakukan dengan membuat barisan aritmetika dari banyaknya minuman kaleng yang diproduksi kemudian menentukan suku terakhirnya.



Skor: 50

Jika bulan Januari 2012 = U_1 , Februari 2012 = U_2 , Maret 2012 = U_3 , April 2012 = U_4 , dan seterusnya sampai bulan Juni 2013 = U_{18} . Sehingga banyaknya suku, $n = 18$, dan $U_1 = a = 40.000$ serta selisih $b = 250$.

$$\begin{aligned}
 \text{Karena } U_n &= a + (n - 1)b, \text{ maka } & U_{18} &= a + 17b \\
 & & &= 40.000 + 17(250) \\
 & & &= 40.000 + 4.250 \\
 & & & U_{18} = 44.250
 \end{aligned}$$

Jadi, banyaknya minuman kaleng yang diproduksi pada bulan Juni 2013 adalah 44.250 buah.

Skor: 50