

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMA Negeri 1 Lubuk Sikaping
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI/Genap
Materi Pokok	: Barisan dan Deret
Alokasi Waktu	: 10 menit

### A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

3.6 Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah pada barisan Aritmatika dan Geometri.	3.6.1 Menentukan suku ke-n dari suatu barisan aritmatika.
4.6 Menggunakan pola barisan aritmatika atau geometri untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual (termasuk pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, dan anuitas)..	4.6.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan aritmatika

### B. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik dengan model *Discovery Learning* peserta didik dapat menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah pada barisan Aritmatika dan Geometri serta terampil menyelesaikan Menggunakan pola barisan aritmatika atau geometri untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual (termasuk pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, dan anuitas) dengan **rasa ingin tahu, tanggung jawab, kreatif, jujur, dan percaya diri**.

### C. Langkah-langkah Pembelajaran

#### Pertemuan Ke-1

#### Indikator Pencapaian Kompetensi

3.6.1 Menentukan suku ke-n dari suatu barisan aritmatika.

4.6.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan aritmatika

Tahap	Langkah-langkah pembelajaran	Alokasi waktu
<b>PENDAHULUAN</b>	<p><b>Membangun Konteks</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik merespon salam tanda <b>mensyukuri anugerah Tuhan</b> dan <b>saling mendoakan (Religiusitas)</b></li> <li>2. <b>Berdoa</b> menurut kepercayaan masing-masing <b>(Religiusitas)</b></li> <li>3. Peserta didik <b>membaca</b> Alquran <b>(Religiusitas, literasi)</b></li> <li>4. <b>Menyanyikan lagu Indonesia (nasionalisme)</b></li> <li>5. <b>Guru menCek kehadiran peserta didik</b></li> <li>6. Peserta didik <b>merespon</b> pertanyaan dari guru sebagai tahapan pengantar pembelajaran/apersepsi (tanya jawab).</li> <li>7. <b>Mendiskusikan</b> manfaat dan aplikasi kompetensi tentang barisan aritmatika dalam kehidupan sehari</li> <li>8. Peserta didik diajak <b>merefleksikan isi kandungan ayat tersebut</b> dengan kehidupan sehari-hari terkait dengan masalah yang sering diamati dalam kehidupan</li> <li>9. Peserta didik menerima informasi tentang hal-hal yang akan dipelajari melalui langkah pembelajaran dengan</li> </ol>	3'

	<p>model pembelajaran, saintifik, discovery learning, dan penilaian baik sikap, pengetahuan dan keterampilan.</p> <p>10. Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok, dengan jumlah anggota setiap kelompok 4 orang</p>	
<b>KEGIATAN INTI</b>	<p>Peserta didik duduk dalam kelompoknya masing-masing, kemudian mendapatkan LKPD 1.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik duduk dalam kelompoknya masing-masing kemudian mendapatkan LKPD.</li> <li>2. <b>Sintaks 1: Stimulasi</b> Peserta didik diminta mengamati masalah yang terdapat dalam LKPD</li> <li>3. <b>Sintaks 2: Identifikasi Masalah</b> Setelah mengamati ilustrasi di atas, peserta didik diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang pola yang dihasilkan dari ilustrasi diatas, cara menentukan suku ke-n dari barisan aritmatika dan menanyakan hal-hal yang belum dipahami. (literasi, rasa ingin tahu)</li> <li>4. <b>Sintaks 3: Mengumpulkan Data</b> Peserta didik diminta untuk melakukan langkah-langkah kegiatan pada LKPD dengan berdiskusi dalam kelompok masing-masing yaitu tentang cara menentukan suku ke n barisan aritmatika (disiplin, tanggungjawab)</li> <li>5. <b>Sintaks 4: Mengolah Data</b> Setelah melakukan eksperimen, peserta didik diminta untuk menentukan suku ke n yang terdapat pada LKPD (Berpikir Kritis, tanggungjawab, disiplin, kerjasama)</li> <li>6. <b>Sintaks 5: Verifikasi</b> Diminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas yaitu tentang suku ke n kemudian kelompok yang lain memperhatikan serta memberikan tanggapan.</li> </ol>	6'
<b>PENUTUP</b>	<p><b>Kegiatan guru bersama peserta didik</b> yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>membuat rangkuman/</b> simpulan pelajaran;</li> <li>2. melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan</li> <li>3. Peserta didik menyimak penjelasan pendidik tentang materi untuk pembelajaran selanjutnya yaitu deret aritmatika</li> <li>4. Pendidik memberikan tugas yang akan dikerjakan dirumah Peserta didik diminta untuk Berdoa dan salam penutup untuk mengakhiri KBM</li> </ol>	1'

#### D. Penilaian

##### 1. Penilaian Sikap

- a. Teknik penilaian : jurnal dan observasi
- b. Bentuk penilaian : lembar pengamatan
- c. Instrumen penilaian : lembar pengamatan dan jurnal (terlampir)

**2. Pengetahuan**

- a. Teknik Penilaian : tes tulis dan penugasan
- b. Bentuk Penilaian : pilihan ganda
- c. Instrumen Penilaian : soal pilihan ganda (terlampir)

**3. Keterampilan**

- Teknik Penilaian : praktik
- Bentuk Penilaian : uraian
- Instrumen Penilaian : soal uraian(terlampir)

**4. Remedial dan Pengayaan**

**a. Remedial**

- 1) Pembelajaran remedial dilakukan bagi Peserta didik yang capaian KD nya belum tuntas.
- 2) Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial *teaching* (klasikal), atau tutor sebaya, atau tugas dan diakhiri dengan tes.

**b. Pengayaan**

Bagi Peserta didik yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran pengayaan berupa materi yang masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.

Mengetahui  
Kepala SMA Negeri 1 Lubuk Sikaping

Lubuk Sikaping, Januari 2022  
Guru Mata Pelajaran,

**Drs. H. Rizka Khaira, M. Si**  
NIP.196904301995121001

**Agneris Yufilnes, S.Pd**  
NIP.

## Lampiran

### Lampiran Instrumen Penilaian A. INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP

#### 1) Buku Jurnal

#### INTRUMEN PENILAIAN SIKAP

Nama Satuan pendidikan : SMA Negeri 1 Lubuk Sikaping  
Tahun pelajaran : 2021/2022  
Kelas/Semester : XI / 2  
Mata Pelajaran : Matematika

NO	WAKTU	NAMA	KEJADIAN/ PERILAKU	BUTIR SIKAP	POS/ NEG	TINDAK LANJUT
1						
2						
3						
4						
5						

#### 2) Lembar Observasi

#### Lembar Observasi Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Aspek Sikap				
		Jujur	Rasa Ingin Tahu	Tanggung Jawab	Kreatif	Percaya Diri

Aspek sikap diisi dengan kategori SB, B, C, K

### B. INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

Kisi-Kisi

Kompetensi Dasar:

3.6 Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah pada barisan Aritmatika dan Geometri.

IPK	Materi	Indikator soal	No soal
3.6.1 Menentukan suku ke-n dari suatu barisan aritmatika.	Barisan Dan deret	1. diberikan barisan aritmatika, peserta didik dapat menentukan suku ke-n 2. diberikan dua suku barisan aritmatika. Peserta didik	1. Suku ke-25 dari barisan aritmetika 4, 7, 10, 13, ... adalah ...

		dapat menentukan suku lainnya	<p>A. 73    B.76 C. 79 D.82    E. 99</p> <p>2. Dari suatu barisan aritmetika diketahui suku ke- 5 adalah 22 dan suku ke-12 adalah 57. Suku ke- 15 barisan ini adalah ...</p> <p>A. 62            B. 68 C. 72            D. 74 E. 76</p>
--	--	-------------------------------	---

**KUNCI JAWABAN**

1. B
2. C

Untuk rentang nilai 1 - 100 digunakan rumus

$$Nilai = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ maksimum} \times 100$$

**C. INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN**

Kisi-Kisi

Kompetensi Dasar:

- 4.6 Menggunakan pola barisan aritmetika atau geometri untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual (termasuk pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk. dan anuitas)

IPK	Materi	Indikator soal	No soal
4.6.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan aritmatika	Barisan Dan deret	Diberikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan aritmatika, siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Barisan Aritmatika	Dalam suatu ruangan pada gedung pertunjukan terdiri atas 20 baris . Pada baris pertama terdapat 10 kursi. Pada baris kedua terdapat 12 kursi. Pada baris ke tiga terdapat 14 kursi. Berapa jumlah kursi pada baris terakhir ?

Jawaban	Skor
<p><i>Diketahui:</i></p> <p>Barisan Aritmatika</p> <p>Dalam gedung ada 20 baris kursi</p> <p>Baris pertama = 10 kursi            Baris kedua = 12 kursi            Baris ketiga = 14 kursi</p> <p>Ditanya</p> <p>Berapa jumlah kursi pada baris terakhir ?</p> <p>Jawab :</p> <p><math>a = 10</math>  <math>b = U_2 - U_1 = 12 - 10 = 2</math>  <math>U_n = a + (n - 1) b</math>  <math>U_{20} = 10 + (20 - 1) 2</math>  <math>= 10 + 38</math>  <math>= 48</math></p> <p>Jadi jumlah kursi pada barisan terakhir adalah 48 kursi</p>	<p>1 1 1 6 1</p>
	<b>10</b>

Untuk rentang nilai 1 - 100 digunakan rumus

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Hari/Tanggal :

Kelompok :

Anggota Kelompok :

Alokasi Waktu : 20 menit

### TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik dengan model *Discovery Learning* peserta didik dapat menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah pada barisan Aritmatika dan Geometri serta terampil menyelesaikan Menggunakan pola barisan aritmatika atau geometri untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual (termasuk pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, dan anuitas) dengan **rasa ingin tahu, tanggung jawab, kreatif, jujur, dan percava diri.**

### Petunjuk:

1. Persiapkanlah semua alat yang dibutuhkan
2. Baca, cermati dan ikutilah semua langkah di LKPD dengan baik
3. Diskusikan permasalahan dengan anggota kelompok
4. Jika terdapat kesulitan dipahami, tanyakanlah kepada guru.
5. Jawablah pertanyaan yang terdapat di LKS dengan baik dan benar
6. Periksa kembali jawaban yang telah dibuat
7. Gunakanlah waktu seefektif mungkin

## Masalah

Perhatikan masalah berikut:

Gita, seorang pengrajin batik di lubuk sikaping, ia dapat menyelesaikan 6 helai kain batik berukuran  $2,4 \text{ m} \times 1,5 \text{ m}$  selama 1 bulan. Permintaan kain batik terus bertambah sehingga Gita harus menyediakan 9 helai kain batik pada bulan kedua, dan 12 helai pada bulan ketiga. Dia menduga, jumlah kain batik untuk bulan berikutnya akan 3 lebih banyak dari bulan sebelumnya. Dengan pola kerja tersebut, pada bulan berapa bulankah Gita menyelesaikan 63 helai kain bulan?

Alternatif Penyelesaian:

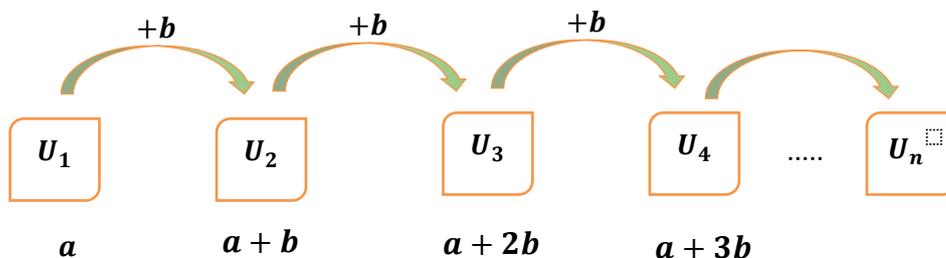
Jumlah kain sasirangan sejak bulan pertama adalah

Bulan ke-1	Bulan ke-2	Bulan ke-3	Bulan ke-4	...	Bulan ke-n
6	9	12	15	...	63
↓	↓	↓	↓		↓
$u_1$	$u_2$	$u_3$	...		$u_n$

Bagaimanakah pola bilangan di atas?

- Berapakah nilai  $u_2 - u_1$  dan  $u_3 - u_2$ ?
- Apakah nilainya sama?

☞ Pola di atas membentuk barisan aritmatika dimana selisih antara dua suku berurutannya sama yang dinamakan beda, biasanya dilambangkan dengan  $b$



Amati pola di atas, kesimpulan apa yang bisa kamu ambil tentang suku ke  $n$  barisan aritmatika?

Dengan menggunakan kesimpulan yang kamu peroleh tentang suku ke  $n$  barisan aritmatika, selesaikanlah masalah Gita di atas!

**Coba Sendiri**

Tempat duduk gedung pertunjukan film diatur mulai dari baris depan ke belakang. Dengan banyak baris di belakang lebih 4 kursi dari baris di depannya. Bila dalam gedung pertunjukan itu terdapat 15 baris kursi dan baris terdepan ada 20 kursi, maka berapa kursi pada baris ke 10?

Alternatif Penyelesaian:

Amati soal diatas, berapakah suku pertama dan beda setiap baris?

Berapa kursi pada baris ke- 10?

NAMA : AGNERIS YUFILNES

EMAIL : agnerisyufilnes38@guru.sma.belajar.id