

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SIMULASI

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Toili Barat
Mata Pelajaran	: Matematika
Tema/Subtema	: Barisan/ Barisan aritmetika
Kelas / Semester	: XI (Sebelas)/ 2 (Genap)
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit

A. Kompetensi Inti :

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsive dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

KI 4: Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.6 Menggeneralisasi pola bilangan dan Jumlah pada barisan Aritmetika dan Geometri	3.6.1 menemukan konsep barisan aritmetika
4.6 Menggunakan pola barisan Aritmetika dan Geometri untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual (termasuk pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, dan anuitas)	4.6.1 Menyelesaikan masalah kontekstual barisan aritmetika

Nilai Karakter

- Religius
- Mandiri
- Gotong Royong
- Kejujuran
- Kerja Keras
- Percaya diri
- Kerjasama

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pengamatan, Tanya jawab, penugasan individu dan kelompok, diskusi kelompok, dan penemuan (discovery) diharapkan peserta didik dapat :

1. Menemukan konsep Barisan Aritmetika

D. Materi Pembelajaran

Menemukan konsep Barisan Aritmetika

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan ilmiah
2. Model Pembelajaran : Discovery Learning

F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Sintak Model Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none">• Salam, berdoa dan menyanyikan lagu wajib nasional• Guru mengecek kehadiran siswa• Guru melakukan apersepsi dengan memotivasi peserta didik• Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan cakupan materi• Guru menyampaikan penilaian yang dilakukan selama pelajaran berlangsung.• Membagi siswa dalam kelompok setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang siswa heterogen	
Inti	Mengamati Menanya Mengumpulkan informasi/mencoba Menalar/ Megasosiasi Mengkomunikasikan	<ul style="list-style-type: none">• Melalui kelompok belajar yang heterogen, peserta didik diarahkan mencermati masalah 5.2 dan 5.3• Peserta didik diminta merumuskan pertanyaan sesuai masalah yang diamati di atas.• Guru menuntun peserta didik untuk menemukan hubungan-hubungan setiap informasi yang diperoleh dari setiap pertanyaan berupa konsep barisan aritmetika.• Guru mengajak siswa membentuk pola untuk menemukan rumus umum barisan bilangan aritmetika.• Peserta Didik diarahkan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan terkait Masalah 5.2. <p>Dalam kelompoknya:</p> <ul style="list-style-type: none">• Peserta Didik diarahkan untuk menemukan hubungan setiap informasi yang diperoleh untuk menjawab masalah 5.3• Peserta Didik diarahkan untuk menentukan penyelesaian masalah 5.3• Peserta Didik diajak untuk menginterpretasikan bentuk pola untuk menemukan rumus umum barisan bilangan aritmetika• Peserta Didik diminta merumuskan konsep barisan aritmetika dengan kata-katanya sendiri. <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik mempresentasikan hasil pengamatannya	
Penutup	Generalisasi	<ul style="list-style-type: none">• Guru melakukan review bersama peserta didik berkaitan dengan materi yang diajarkan. Pada	

		<p>kesempatan ini dapat dilakukan kegiatan Tanya jawab</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bersama siswa menyimpulkan konsep barisan aritmetika • Guru memberikan penugasan kepada peserta didik . • Guru menyampaikan materi untuk dipelajari siswa untuk pertemuan berikutnya. • Siswa diminta berdoa setelah melaksanakan pembelajaran 	
--	--	--	--

H. Media dan Sumber Pembelajaran

1. Media
LCD

2. Alat/Bahan

3. Sumber Belajar

- Buku teks siswa matematika SMA kelas XI Kementrian Dikbud RI 2017
- Buku nonteks yang relevan
- Lembar Kerja Peserta Didik

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik Penilaian

- Pengetahuan (tes tertulis)
- Keterampilan (tes tertulis)

2. Instrumen Penilaian

- Pengetahuan : soal uraian (terlampir)
- Keterampilan : soal uraian (terlampir)

3. Pembelajaran Remedial dan pengayaan

a. Remedial

Pembelajaran remedial diberiksn pada peserta didik yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM).

b. Pengayaan

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang nilainya melampaui KKM. Guru memberikan nasehat agar tetap rendah hati karena telah mencapai KKM. Guru memberikan pengayaan sebagai berikut :

- 1) Membaca buku-buku tentang materi yang relevan
- 2) Mencari informasi secara online, surat kabar, majalah tentang materi yang diajarkan.

Karyamakmur, Nopember 2021

Mengetahui :

Kepala Sekolah

Kandidat

(_____)
NIP.

I Gusti Made Mastra, S.Pd
NIP. 19710615 200012 1 005

Lampiran Soal.

1. Suatu barisan dengan rumus suku ke- n adalah $U_n = 2n^2 - 2$.
 - a. Tentukan lima suku pertama barisan tersebut.
 - b. Tentukan n jika barisan tersebut yang bernilai 510.
2. Sebuah perusahaan minuman kaleng pada bulan Januari 2021 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 2022 ?

Jawaban Soal no.1

1.a Barisan dengan Suku Ke- n , $U_n = 2n^2 - 2$

Diketahui $n = 5$, maka $U_5 = 2 \cdot 5^2 - 2$

$$U_5 = 50 - 2$$

$$U_5 = 48$$

Maka suku ke-5 dari barisan aritmetika adalah 48

Jadi lima Suku pertama barisan itu : (0, 6, 16, 30, 48)

1.b Jumlah barisan $n = \dots$

Diketahui $U_n = 510$,

$$510 = 2n^2 - 2$$

$$510 = 2(n^2 - 1)$$

$$510 : 2 = n^2 - 1$$

$$255 = n^2 - 1$$

$$256 = n^2$$

$$n^2 = 256$$

$$n = 16$$

Maka jumlah barisan aritmetika itu adalah 16 suku.

Jawaban Soal No.2

Diketahui suku pertama atau $a = 40.000$

beda atau $b = 250$

Dan suku ke- n , adalah dari bulan Januari 2021 sampai Juni 2022 yaitu $n = 12+6$

$n = 18$

Rumus barisan aritmetika $U_n = a + (n - 1) b$

$$= 40.000 + (18 - 1) 250$$

$$= 40.000 + 4.250$$

$$= 44.250$$

Jadi perusahaan itu memproduksi minuman kaleng di bulan Juni 2022 adalah 44.250