

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Tempilang  
Kelas / Semester : XI/ Ganjil  
Tema : Barisan dan Deret  
Sub Tema : Barisan Geometri  
Pembelajaran ke : 4  
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Menjelaskan pengertian barisan geometri
- Menemukan rumus suku ke-n pada barisan geometri
- Menyajikan penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan geometri

### B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

<b>Kegiatan Pendahuluan (10 menit)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Persiapan</li><li>➤ Apersepsi</li><li>➤ Motivasi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Melakukan pembukaan pembelajaran dengan mengucapkan salam, mengajak berdoa dan mengecek kehadiran peserta didik</li><li>➤ Menyampaikan apersepsi terkait dengan materi yang akan dibahas yaitu barisan geometri kemudian dilanjutkan dengan menyampaikan tujuan pembelajaran</li><li>➤ Menyampaikan manfaat mempelajari materi barisan geometri dalam kehidupan sehari-hari.</li><li>➤ Membagi peserta didik dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 orang/perkelompok</li><li>➤ Membagikan LKPD</li></ul>
<b>Kegiatan Inti (65 menit)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <u>Mengamati</u></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Guru menampilkan gambar untuk memancing ketertarikan peserta didik</li><li>➤ Peserta didik mengamati gambar terkait dengan barisan geometri yaitu gambar melipat kertas yang ditampilkan.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ <u>Menanya</u></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami materi diberi kesempatan untuk bertanya pada guru. Pertanyaan-pertanyaan yang diharapkan misalnya:<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Seandainya diminta menentukan banyak bakteri selama satu hari, apakah kegiatan seperti ini akan kalian lakukan?</li><li>❖ Adakah cara lain?</li></ul></li><li>➤ Guru memberikan ilustrasi awal terkait materi barisan geometri.</li><li>➤ Guru menginstruksikan peserta didik untuk bekerja dalam kelompok masing-masing, mendiskusikan dan mengerjakan LKPD yang telah dibagikan.</li></ul>

➤ <u>Mengumpulkan Data</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik berdiskusi dan mengerjakan LKPD dalam kelompok masing-masing menggunakan berbagai sumber belajar yang tersedia.</li> <li>➤ Guru memantau proses diskusi dan memberikan penguatan jika ada kelompok yang mengalami kesulitan dalam berdiskusi ataupun kesulitan dalam memahami konsep yang sedang dibahas.</li> </ul>
➤ <u>Menalar/ Mengasosiasi</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik bersama dalam kelompok masing-masing mencoba untuk berlatih menyelesaikan latihan soal barisan geometri berdasarkan konsep yang sudah didapatkan melalui berbagai sumber.</li> </ul>
➤ <u>Mengkomunikasikan</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi di depan kelas. Kelompok lain memberikan tanggapan atas presentasi yang telah dilakukan.</li> <li>➤ Guru memberikan penguatan atas konsep yang belum pas. Setelah presentasi, guru melakukan penilaian kuis untuk melihat pemahaman siswa atas materi barisan geometri yang telah dipelajari.</li> </ul>
<b>Kegiatan Penutup (10 menit)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mereview pembelajaran dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilakukan.</li> <li>➤ Memberikan tugas kepada peserta didik untuk membaca materi pada pertemuan selanjutnya yaitu deret geometri</li> <li>➤ Berdo'a dan memberi salam.</li> </ul>

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

- Penilaian Kognitif (Pengetahuan) : Tes Tertulis (kuis) dan Penugasan
- Penilaian Keterampilan : Presentasi
- Penilaian Sikap : Jurnal Pengamatan Sikap Siswa

Kepala SMAN 1 Tempilang,

**Suryadi, S.Pd.,M.Pd.**  
NIP. 19731127 200501 1 006

Tempilang, Januari 2022  
Guru Mata Pelajaran Matematika,

**Fidiya, S.Pd**  
NIP.

## LAMPIRAN 1

Kelompok :

Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## LKPD

# BARISAN GEOMETRI

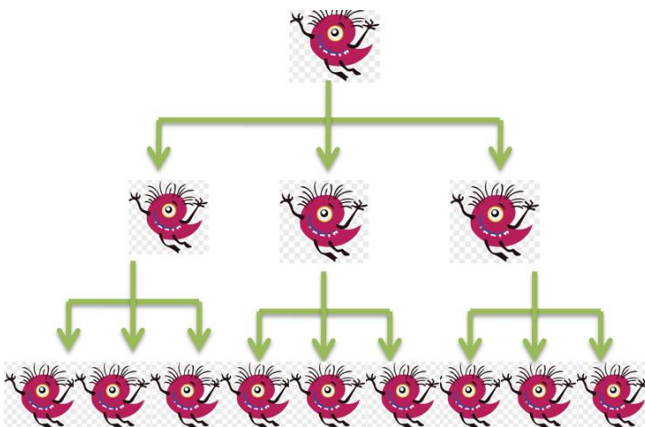
### TUJUAN PEMBELAJARAN

- Menjelaskan pengertian barisan geometri
- Menemukan rumus suku ke-n pada barisan geometri
- Menyajikan penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan geometri

Petunjuk!!!

1. Bacalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan cermat dan teliti
2. Kerjakan dan diskusikan LKPD berikut ini bersama kelompok

Permasalahan :



Bakteri merupakan makhluk hidup yang berkembang biak dengan cara membelah diri. Dalam waktu dua jam, satu sel bakteri membelah diri menjadi 3 bagian seperti pada Gambar. Ayo mencari jumlah bakteri setelah 20 jam, jika jumlah awal adalah 2 sel bakteri!

**Kegiatan 1**

Bakteri ke-....	Banyak bakteri
Awal	.....
ke-2	.....
ke-3	.....
ke-4	.....
ke-5	.....

- \* Apakah banyaknya bakteri membentuk barisan bilangan?

.....  
 .....

- \* Aturan apa yang terdapat pada barisan bilangan tersebut?

.....  
 .....

- \* Operasi hitung apa yang ada di antara suku-suku pada barisan bilangan di atas?

$\underbrace{\quad \quad \quad}$   $\underbrace{\quad \quad \quad}$   $\underbrace{\quad \quad \quad}$   $\underbrace{\quad \quad \quad}$   
 ....    ....    ....    ....

- \* Ayo amati rasio antara dua suku yang berdekatan

$$\frac{u_2}{u_1} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

$$\frac{u_3}{u_2} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

$$\frac{u_4}{u_3} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

- \* Apakah rasio antara dua suku yang berdekatan selalu sama?

.....  
 .....

Kesimpulan :  
 Barisan Geometri adalah

.....  
 .....  
 .....

Rasio pada barisan geometri dapat dinyatakan dengan

$$\dots = \frac{\dots}{\dots}$$

**Kegiatan 2:**

Untuk menentukan jumlah sel bakteri setelah 20 jam, kalian harus melengkapi pernyataan di bawah ini.

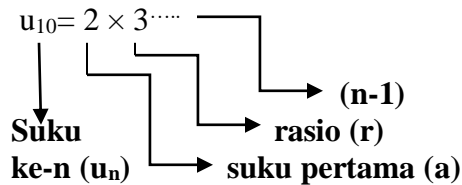
- \* Suku pertama pada permasalahan di atas adalah ....
- \* Tiap dua jam, membelah menjadi 3, maka rasio pada barisan di atas adalah ....

Dalam 20 jam, terjadi pembelahan sebanyak  $20 \text{ jam} : 2 \text{ jam} = \dots \text{ kali} \rightarrow n = 10$ .

$$\begin{aligned} u_{\dots} &= \dots \\ u_1 &= 2 \\ u_2 &= 2 \times \dots \text{ (2 dikali 3 sebanyak } \dots \text{ kali)} = 2 \times 3^{\dots} \\ u_3 &= 2 \times \dots \times \dots \text{ (2 dikali 3 sebanyak } \dots \text{ kali)} = 2 \times 3^{\dots} \\ u_4 &= 2 \times \dots \times \dots \times \dots \text{ (2 dikali 3 sebanyak } \dots \text{ kali)} = 2 \times 3^{\dots} \\ u_5 &= 2 \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots \text{ (2 dikali 3 sebanyak } \dots \text{ kali)} = 2 \times 3^{\dots} \end{aligned}$$

.  
. .  
.

$u_{10} = 2$  dikali 3 sebanyak ... kali



**Kesimpulan :**  
Jadi, rumus umum menentukan suku ke-n pada barisan geometri adalah:  
$$u_n = \dots \times \dots \dots$$

## LAMPIRAN 2 :

### PENILAIAN SIKAP

#### 1. SIKAP SPIRITUAL

Sikap Spiritual meliputi:

- a. Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan
- b. Memberi/menjawab salam pada saat awal dan akhir kegiatan

#### 2. SIKAP SOSIAL

Sikap Sosial meliputi:

- a. Tanggung jawab
- b. Kerja sama

### KISI-KISI PENILAIAN SIKAP SOSIAL

Sikap	Kriteria	Skala Nilai				
		1	2	3	4	5
Tanggung jawab	a. Selesaikan tugas tepat waktu					
	b. Selesaikan tugas sesuai perintah					
	c. Memperbaiki kesalahan					
Kerja sama	a. Efektivitas bekerjasama antar anggota kelompok					
	b. Keterpaduan bekerja					
	c. Tercapainya target tertentu					

### RUBRIK PENILAIAN SIKAP SOSIAL

No.	Kriteria	Skor	Deskripsi
<b>Tanggung jawab</b>			<b>Peserta didik:</b>
a.	Selesaikan tugas tepat waktu	5	mengumpulkan tugas tepat waktu sesuai yang ditetapkan.
		4	mengumpulkan tugas terlambat beberapa jam pada hari yang ditetapkan.
		3	mengumpulkan tugas terlambat satu hari dari waktu yang ditetapkan.
		2	mengumpulkan tugas terlambat lebih dari satu hari dari waktu yang ditetapkan.
		1	mengumpulkan tugas terlambat lebih dari satu minggu dari waktu yang ditetapkan.
b.	Selesaikan tugas sesuai perintah	5	mengerjakan tugas sesuai dengan perintah.
		4	mengerjakan tugas tetapi ada sebagian kecil yang tidak sesuai dengan perintah.

		3	mengerjakan tugas tetapi ada sebagian besar yang tidak sesuai dengan perintah.
		2	mengerjakan tugas tetapi tidak sesuai dengan perintah.
		1	tidak mengerjakan tugas.
c.	Memperbaiki kesalahan	5	dapat memperbaiki semua kesalahan tugas setelah dikembalikan kepada mereka.
		4	dapat memperbaiki sebagian besar kesalahan tugas setelah dikembalikan kepada mereka.
		3	dapat memperbaiki setengah dari kesalahan tugas setelah dikembalikan kepada mereka.
		2	dapat memperbaiki sebagian kecil kesalahan tugas setelah dikembalikan kepada mereka.
		1	tidak dapat memperbaiki kesalahan tugas setelah dikembalikan kepada mereka.
<b>Kerjasama</b>		<b>Peserta didik:</b>	
a.	Efektivitas bekerjasama antar anggota kelompok	5	berpartisipasi aktif sebagai anggota kelompok dengan mengemukakan pendapat, menyanggah dengan argumen.
		4	berpartisipasi aktif sebagai anggota kelompok dengan mengemukakan pendapat, tetapi menyanggah dengan argument yang lemah.
		3	berpartisipasi aktif sebagai anggota kelompok dengan mengemukakan pendapat, tetapi tanpa argumen.
		2	berpartisipasi aktif sebagai anggota kelompok dengan mengemukakan pendapat, tetapi tidak menyanggah.
		1	tidak berpartisipasi aktif sebagai anggota kelompok.
b.	Keterpaduan bekerja	5	kompak dalam menyelesaikan pekerjaan kelompok sesuai bagian tugas masing-masing.
		4	sebagian besar kompak dalam menyelesaikan pekerjaan kelompok sesuai bagian tugas masing-masing.
		3	sebagian kecil kompak dalam menyelesaikan pekerjaan kelompok sesuai bagian tugas masing-masing.
		2	beberapa mendominasi penyelesaian pekerjaan kelompok tanpa peduli anggota yang lain.
		1	mau menang sendiri dalam mempertahankan hasil tugasnya tanpa mau menerima masukan anggota lainnya.
c.	Tercapainya target tertentu	5	mencapai seluruh target yang diharapkan.
		4	mencapai sebagian besar target yang diharapkan.
		3	mencapai setengah dari target yang diharapkan.
		2	mencapai sebagian kecil target yang diharapkan.
		1	belum mencapai target yang diharapkan.

### **Petunjuk Penskoran**

Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 5 Skor maksimal = 30

Perhitungan skor akhir menggunakan persamaan:

$$Skor\ Akhir = \frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksiman} \times 5$$

### **Kriteria Penilaian**

Sesuai Permendikbud No 81A Tahun 2013, kriteria penilaian dari skor akhir siswa ditentukan dengan rentang:

A = Sangat Baik :  $3,33 < skor \leq 4,00$

B = Baik :  $2,33 < skor < 3,33$

C = Cukup :  $1,33 < skor < 2,33$

D = Kurang :  $skor \leq 1,33$



### LAMPIRAN 3

Nama :
Kelas :
Nilai :

### KUIS BARISAN GEOMERI

1. Seutas tali dibagi menjadi 5 bagian dengan ukuran panjang membentuk suatu barisan geometri. Jika panjang tali terpendek adalah 16 cm dan tali terpanjang adalah 81 cm, maka panjang tali pada potongan ketiga adalah....
2. Penambahan jumlah pasien yang terjangkit virus covid-19 di suatu kota melonjak dua kali lipat di tiap minggunya. Berdasarkan data yang ada di rumah sakit, pada minggu pertama terdapat 24 orang yang dinyatakan positif. Pada minggu ke tiga tercatat 96 pasien positif covid-19. Berapa jumlah pasien pada bulan kelima?