

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Nalumsari  
Kelas / Semester : XI / 2  
Tema : Barisan dan Deret  
Sub Tema : Barisan dan Deret Aritmetika  
Pembelajaran Ke : 1  
Alokasi Waktu : 10 menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pembelajaran *Discovery Learning* dengan memiliki sikap bekerja sama, jujur, tanggung jawab, dan disiplin peserta didik dapat menggeneralisasi barisan dan deret aritmetika dengan menggunakan literasi dan mengembangkan kolaborasi, kreativitas, kritis dan komunikatif (4C) serta membiasakan perilaku ramah lingkungan hidup dengan benar.

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Aktivitas Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pembukaan	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Guru memberi salam, meminta salah satu siswa memimpin doa awal pembelajaran, dan melakukan presensi kehadiran siswa.</li><li>✓ Guru mengingatkan peserta didik untuk selalu menjaga kebersihan dan kesehatan serta menjalankan protokol kesehatan dengan baik.</li><li>✓ Guru mengecek kesiapan belajar siswa.</li><li>✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan berlangsung.</li></ul>	2 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Guru menyajikan masalah terkait materi barisan dan deret matematika. (<i>Stimulation</i>).</li><li>✓ Peserta didik menanggapi masalah yang disampaikan guru.</li><li>✓ Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok kemudian membagikan lembar kerja.</li><li>✓ Peserta didik menyelesaikan masalah tersebut sesuai waktu yang disepakati (<i>Problem Statement, Data Collection, Data Processing</i>).</li><li>✓ Setelah waktu yang ditentukan, salah satu kelompok menyampaikan hasil diskusinya (<i>Verification</i>).</li><li>✓ Anggota kelompok lainnya menyimak diskusi dan memberikan tanggapan (<i>Verification</i>).</li></ul>	6 menit

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Peserta didik melakukan analisis hasil pekerjaannya berdasarkan informasi yang disampaikan oleh guru (<i>Generalization</i>).</li> <li>✓ Peserta didik diberikan pertanyaan sehubungan dengan hal-hal yang masih perlu diklarifikasi ulang (<i>Generalization</i>).</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru meminta perwakilan peserta didik untuk menyimpulkan materi dan melakukan refleksi terkait materi yang dipelajari hari ini.</li> <li>✓ Guru memberikan kuis pada <i>e-learning</i> sekolah sebagai PR.</li> <li>✓ Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</li> <li>✓ Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan memberi salam penutup.</li> </ul>	2 menit

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Pengetahuan : tes tertulis (instrumen terlampir)
2. Keterampilan : penilaian kinerja (observasi) dan portofolio (instrumen terlampir)
3. Sikap spiritual : observasi dan jurnal (instrumen terlampir)
4. Sikap sosial : observasi dan jurnal (instrumen terlampir)

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Jepara, 5 Januari 2022  
Guru Mata Pelajaran

**Ida Fitriningsih, S.Pd, M.Pd**  
NIP 19701202 200003 2 003

**Ulyatul Umamah, S.Pd**  
NIP 19851107 200902 2 010

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**

Kelompok : ...  
Anggota : 1. ....  
          2. ....  
          3. ....  
          4. ....

Kompetensi Dasar:

- 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

Tujuan:

Peserta didik mampu menggeneralisasi rumus barisan dan deret aritmetika dari suatu masalah kontekstual.

 **Amati permasalahan berikut.**

Donny ingin membeli topeng mainan yang sudah lama ia idam – idamkan. Harga mainan tersebut Rp45.000,00. Donny menyampaikan keinginannya tersebut kepada ibu, lalu ibu berjanji akan membelikan topeng mainan tersebut jika Donny mau menabung uang jajannya setiap hari, ibu juga akan memberikan uang tambahan untuk ditabung setiap harinya. Uang jajan harian Donny sebesar Rp3.000,00.



Pada hari pertama, ibu memberikan uang tambahan sebesar Rp2.000,00, pada hari kedua dan seterusnya uang tambahan yang diberikan selalu bertambah Rp1.000,00 dari hari sebelumnya. Dalam waktu berapa hari Donny bisa membeli topeng mainan tersebut?

 **Yuk, selesaikan!**

Dari permasalahan tersebut diperoleh besar tabungan Donny setiap hari berasal dari uang jajan dan uang tambahan dari ibu, sehingga besar tabungannya pada:

- hari ke-1 = ..... + ..... = .....
- hari ke-2 = ..... + ..... = .....
- hari ke-3 = ..... + ..... = .....
- hari ke-4 = ..... + ..... = .....

$$\text{hari ke-5} = \dots + \dots = \dots$$

$$\text{hari ke-6} = \dots + \dots = \dots$$

Jumlah tabungan Donny sampai hari ke-6 = .....

Kesimpulan: .....

Pada permasalahan di atas, jika dilanjutkan sampai hari ke- $n$  dapat dinyatakan dalam bentuk tabel berikut.

Hari Ke-	Besar Tabungan	Pola
1	$2000 + 3000 = 5000$	5000
2	$2000 + 4000 = 6000 = 5000 + \dots$	$5000 + (1)(1000)$
3	$2000 + 5000 = \dots = 5000 + \dots$	$5000 + (\dots)(1000)$
4	$2000 + \dots = \dots = 5000 + \dots$	.....
5	$\dots + \dots = \dots = 5000 + \dots$	.....
6	$\dots + \dots = \dots = \dots + \dots$	.....
.		
.		
$n$	$5000 + \dots$	.....

Jika besar tabungan pada hari pertama merupakan suku pertama dan dilambangkan dengan  $a$ , kenaikan uang pemberian ibu setiap hari dilambangkan  $b$  dan besar tabungan pada hari ke- $n$  merupakan suku ke- $n$  dan dilambangkan  $U_n$  maka besar suku ke- $n$  dirumuskan sebagai:

$$U_n = \dots$$

dengan:  $a$  = suku pertama

$b$  = beda

$U_n$  = suku ke- $n$

**PENILAIAN PENGETAHUAN**

**Berilah tanda silang (X) pada pilihan jawaban A, B, C, D, atau E yang paling tepat.**

1. Diketahui barisan bilangan 2, 5, 8, 11, 14, .... Nilai suku ke-10 barisan tersebut adalah....
  - A. 23
  - B. 25
  - C. 27
  - D. 29
  - E. 31
2. Suku ke-16 suatu barisan aritmetika adalah 100. Selisih suatu suku dengan suku sebelumnya adalah 5. Suku pertama barisan tersebut adalah....
  - A. 15
  - B. 20
  - C. 25
  - D. 30
  - E. 35
3. Suku ke-5 dan suku ke-9 suatu barisan aritmetika berturut – turut adalah 31 dan 47. Nilai suku ke-7 barisan tersebut adalah....
  - A. 37
  - B. 39
  - C. 40
  - D. 42
  - E. 43
4. Diketahui selisih suku ke-15 dan suku ke-9 suatu barisan aritmetika adalah 36. Jika suku pertama barisan tersebut adalah -10 maka suku ke-5 adalah....
  - A. -7
  - B. -4
  - C. 4
  - D. 8
  - E. 14

5. Ibu berencana akan menyisihkan uang belanja setiap minggu selama dua bulan. Besar uang yang disisihkan bertambah Rp15.000,00 setiap minggunya. Jika pada minggu ke-4 ibu menyisihkan uang sebesar Rp70.000 maka pada minggu pertama ibu menyisihkan uang sebesar....
- A. Rp15.000,00
  - B. Rp20.000,00
  - C. Rp25.000,00 v
  - D. Rp30.000,00
  - E. Rp35.000,00

**Kunci Jawaban:**

- 1. D
- 2. C
- 3. B
- 4. E
- 5. C

**Pedoman Penskoran:**

Nilai = jumlah jawaban benar x 20

### Lampiran 3: Penilaian Keterampilan

#### LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KINERJA

Penilaian kinerja dilakukan melalui pengamatan pada saat diskusi kelompok.

Aspek yang dinilai:

1. Kemampuan memahami masalah
2. Kemampuan memecahkan masalah
3. Ketepatan jawaban
4. Kemampuan menyampaikan hasil diskusi/ tanggapan

Lembar Penilaian Kinerja

No.	Nama Siswa	Kemampuan memahami masalah	Kemampuan memecahkan masalah	Ketepatan jawaban	Kemampuan menyampaikan hasil diskusi/ tanggapan	Skor Total	Nilai
1.	Ahmad						
2.	Bobby						
3.	Donny						
4.	Elsa						

Rubrik:

4 : jika aspek yang diamati muncul dengan sangat baik

3 : jika aspek yang diamati muncul dengan baik

2 : jika aspek yang diamati muncul cukup baik

1 : jika aspek yang diamati belum muncul

Pedoman Penskoran:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor total}}{16} \times 100$$

Lampiran 4: Penilaian Sikap Spiritual

**LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL**

Aspek yang dinilai:

1. Bersyukur
2. Berdoa
3. Toleransi

Lembar Penilaian Sikap Spiritual

No.	Nama Siswa	Bersyukur	Berdoa	Toleransi	Skor Total	Skor	Predikat
1.	Ahmad						
2.	Bobby						
3.	Donny						
4.	Elsa						

Rubrik:

- 4 : jika aspek yang diamati selalu muncul
- 3 : jika aspek yang diamati sering muncul
- 2 : jika aspek yang diamati jarang muncul
- 1 : jika aspek yang diamati belum muncul

Pedoman Penskoran:

$$\text{Skor} = \frac{\text{skor total}}{3}$$

Predikat:

- A : apabila memperoleh skor 3,20 – 4,00
- B : apabila memperoleh skor 2,80 – 3,19
- C : apabila memperoleh skor 2,40 – 2,79
- D : apabila memperoleh skor kurang dari 2,40



Lampiran 5: Penilaian Sikap Sosial

**LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP SOSIAL**

Aspek yang dinilai:

1. Kerja sama
2. Jujur
3. Tanggung jawab
4. Disiplin
5. Ramah lingkungan hidup

Lembar Penilaian Sikap Spiritual

No.	Nama Siswa	Kerja sama	Jujur	Tanggung jawab	Disiplin	Ramah lingkungan hidup	Skor Total	Skor	Predikat
1.	Ahmad								
2.	Bobby								
3.	Donny								
4.	Elsa								

Rubrik:

- 4 : jika aspek yang diamati selalu muncul
- 3 : jika aspek yang diamati sering muncul
- 2 : jika aspek yang diamati jarang muncul
- 1 : jika aspek yang diamati belum muncul

Pedoman Penskoran:

$$\text{Skor} = \frac{\text{skor total}}{5}$$

Predikat:

- A : apabila memperoleh skor 3,20 – 4,00
- B : apabila memperoleh skor 2,80 – 3,19
- C : apabila memperoleh skor 2,40 – 2,79
- D : apabila memperoleh skor kurang dari 2,40