

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

|                   |  |
|-------------------|--|
| Satuan Pendidikan | : SMAN 2 Paswarwajo                            |
| Kelas/Semester    | : XI/Ganjil                                    |
| Tema              | : Barisan dan Deret                            |
| Sub Tema          | : Rumus jumlah n-suku pertama deret aritmatika |
| Pembelajaran ke   | : ke-2 (dua)                                   |
| Alokasi Waktu     | : 10 menit                                     |

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- Mengidentifikasi fakta pada deret aritmatika berdasarkan pola iteratif dan rekursif
- Menentukan rumus jumlah n-suku pertama deret aritmatika
- Menggunakan rumus jumlah n-suku pertama deret aritmatika untuk menyelesaikan masalah kontekstual

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### Kegiatan Pendahuluan

Guru:

1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran
2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
3. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.

#### Kegiatan Inti

Guru:

1. Meminta siswa untuk menentukan jumlah semua bilangan asli ganjil yang kurang dari 100 tanpa menggunakan kalkulator (alat bantu hitung lain) dalam waktu 1 menit.  
$$1 + 3 + 5 + 7 + \dots + 93 + 95 + 97 + 99 = \dots$$
2. Setelah 1 menit, menanyakan kepada siswa apakah ada yang sudah mendapatkan hasil penjumlahan tersebut?
3. Memberi petunjuk dan membimbing siswa untuk menentukan rumus jumlah n suku pertama barisan aritmatika.

$$\begin{aligned} S_{50} &= 1 + 3 + 5 + 7 + \dots + 93 + 95 + 97 + 99 \\ S_{50} &= 99 + 97 + 95 + 93 + \dots + 7 + 5 + 3 + 1 + \\ \hline 2S_{50} &= 100 + 100 + 100 + 100 + \dots + 100 + 100 + 100 + 100 \\ 2S_{50} &= 50 \cdot 100 \\ S_{50} &= \frac{50}{2} \cdot 100 \\ S_{50} &= \frac{50}{2} \cdot (1 + 99) \end{aligned}$$

Secara umum berlaku untuk setiap deret aritmatika:

$$\begin{aligned} S_n &= a + (a + b) + (a + 2b) + \dots + (a + (n - 3)b) + (a + (n - 2)b) + (a + (n - 1)b) \\ S_n &= (a + (n - 1)b) + (a + (n - 2)b) + (a + (n - 3)b) + \dots + a + (a + b) + (a + 2b) + \\ \hline 2S_n &= (2a + (n - 1)b) + (2a + (n - 1)b) + \dots + (2a + (n - 1)b) + (2a + (n - 1)b) \\ 2S_n &= n(2a + (n - 1)b) \\ S_n &= \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b) \\ S_n &= \frac{n}{2}(a + a + (n - 1)b) \\ S_n &= \frac{n}{2}(a + U_n) \end{aligned}$$

Siswa:

1. Menjumlahkan secara manual semua bilangan ganjil yang kurang dari 100.
2. Menjawab pertanyaan yang diajukan guru
3. Mengikuti petunjuk dan bimbingan dari guru untuk menentukan rumus jumlah n suku pertama barisan aritmatika.

### Kegiatan Penutup

Guru:

1. Menyimpulkan apa yang telah dipelajari pada pertemuan tersebut.
2. Membimbing siswa untuk membuat rangkuman tentang point-point penting dalam kegiatan pembelajaran materi yang telah dipelajari.

Siswa:

1. Menyimak dengan seksama apa yang disimpulkan guru.
2. Membuat rangkuman dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran materi yang telah dipelajari.


### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

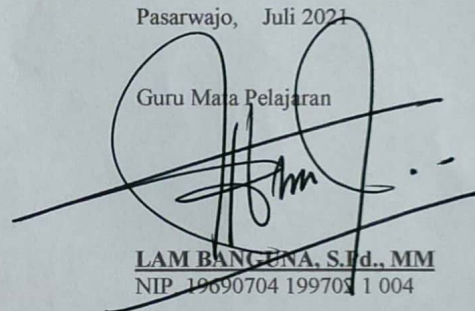
#### a. Sikap

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum.

#### b. Pengetahuan

1. Tentukanlah jumlah semua bilangan genap positif 3 angka yang kurang dari 700.
2. Tentukanlah jumlah semua bilangan positif yang habis dibagi 3 yang kurang dari 500.

  
Menegetahi  
Kepala SMAN 2 Pasarwajo  
**LAM BANGUNA, S.Pd., MM**  
NIP. 19690704 199702 1 004

Pasarwajo, Juli 2021  
Guru Mata Pelajaran  
  
**LAM BANGUNA, S.Pd., MM**  
NIP. 19690704 199702 1 004