

# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

## IDENTITAS RPP

Madrasah	MTs. Ahmad Yani Jabung
Kelas/Semester	IX-H / Genap
Mata Pelajaran	Matematika
Tanggal PBM	Kamis, 26 Februari 2026
Alokasi Waktu (JP)	2 JP (60 menit)
Topik Pembelajaran	LKPD Deret Aritmatika dan Deret Geometri

## CAPAIAN PEMBELAJARAN

### Indikator Kompetensi:

- Menentukan jumlah  $n$  suku pertama deret aritmatika dengan rumus  $S_n = n/2(2a + (n-1)b)$
- Menentukan jumlah  $n$  suku pertama deret geometri dengan rumus  $S_n = a(r^n - 1)/(r-1)$  untuk  $r \neq 1$
- Membedakan karakteristik deret aritmatika dan deret geometri dalam penyelesaian soal kontekstual

## DIMENSI PROFIL LULUSAN (DPL)

Beriman, Bertakwa

Berakhlak Mulia

Mandiri

Bergotong Royong

Bernalar Kritis

Kreatif

Berkebhinekaan Global

Pola Hidup Sehat

## LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

## ▶ A. PEMBUKAAN (10 MENIT)

**Stimulus & Apersepsi:** Guru menunjukkan video animasi (3 menit) tentang pola bilangan dalam kehidupan nyata seperti pertumbuhan bakteri (deret geometri) dan penyusunan kursi di gedung pertemuan (deret aritmatika). Siswa diajak mengingat kembali rumus dasar barisan dan deret yang telah dipelajari sebelumnya.

♥ Nilai Dimensi Cinta: **Ketelitian** dan **Rasa Ingin Tahu** dalam mengamati pola bilangan.

## 🧠 B. KEGIATAN INTI (40 MENIT)

**1. Memahami (15 menit):** Guru menjelaskan materi deret aritmatika dan deret geometri secara singkat namun komprehensif:

- **Deret Aritmatika:**  $S_n = n/2(2a + (n-1)b)$  dengan  $a$ =suku pertama,  $b$ =beda
- **Deret Geometri:**  $S_n = a(r^n - 1)/(r-1)$  untuk  $r > 1$  atau  $S_n = a(1 - r^n)/(1-r)$  untuk  $r < 1$

Penjelasan disertai contoh sederhana di papan tulis. Siswa memperhatikan dengan seksama dan mencatat poin penting.

♥ Nilai Dimensi Cinta: **Kesabaran** dalam memahami konsep dan **Kedisiplinan** dalam mencatat.

**2. Menerapkan (20 menit):** Setiap siswa mendapatkan LKPD deret aritmatika dan geometri. Sebelum mengerjakan, siswa telah memahami penjelasan materi sehingga tidak kebingungan saat mengerjakan. Siswa mengerjakan LKPD secara **individu** dalam suasana kelas yang **kondusif**. Guru berkeliling memantau dan memberikan bimbingan terbatas.

♥ Nilai Dimensi Cinta: **Tanggung Jawab** atas tugas individu dan **Kejujuran** dalam pengerjaan.

**3. Merefleksi (5 menit):** Guru memberikan pertanyaan reflektif: "Mana yang lebih mudah, deret aritmatika atau geometri? Jelaskan alasannya!" dan "Bagaimana penerapan deret dalam perencanaan keuangan pribadi?". Siswa menyiapkan tindak lanjut belajar mandiri di rumah.

♥ Nilai Dimensi Cinta: **Keberanian** mengungkapkan kesulitan dan **Kesadaran** akan pentingnya matematika.


## 🚩 C. PENUTUP (10 MENIT)

**Evaluasi:** Guru mengumpulkan LKPD yang telah dikerjakan siswa. Memberikan penguatan tentang kesalahan umum dalam penyelesaian soal deret. Menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya dan memberikan motivasi untuk terus belajar matematika dengan sungguh-sungguh.

## ASESMEN PEMBELAJARAN

<b>Awal (Diagnostik)</b>	Kemampuan siswa membedakan deret aritmatika dan geometri melalui tanya jawab apersepsi
<b>Proses (Formatif)</b>	Pengamatan terhadap ketelitian, kerapian, dan langkah sistematis dalam pengerjaan LKPD
<b>Akhir (Sumatif)</b>	Hasil pengerjaan LKPD dengan rubrik: Ketepatan jawaban (60%), Langkah penyelesaian (30%), Kerapian (10%)

## PEMANFAATAN DIGITAL

 **Video Pembelajaran:** "Pola Bilangan dalam Kehidupan Sehari-hari" (YouTube Channel Math Education)

## PENGALAMAN BELAJAR & LINGKUNGAN PEMBELAJARAN

Pembelajaran dilaksanakan dalam ruang kelas dengan pencahayaan yang optimal dan sirkulasi udara baik. Pengaturan tempat duduk individu memungkinkan konsentrasi maksimal. Suasana belajar dibuat kondusif dengan display poster rumus matematika di dinding kelas dan contoh penerapan deret dalam kehidupan nyata.

## PRAKTIK PEDAGOGIS & KEMITRAAN

Guru berkolaborasi dengan siswa melalui pendekatan scaffolding (bantuan bertahap) untuk siswa yang mengalami kesulitan. Komunikasi dengan orang tua melalui grup WhatsApp kelas untuk memantau perkembangan belajar siswa di rumah, terutama bagi yang memerlukan pendampingan tambahan.

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) - DERET ARITMATIKA & GEOMETRI

**Petunjuk:** Kerjakan soal-soal berikut dengan benar secara individu. Tuliskan langkah penyelesaian secara sistematis dan rapi!

1. Diketahui sebuah deret geometri  $7 + 14 + 28 + \dots$ . Tentukan jumlah 6 suku pertama pada deret tersebut!

2. Hitunglah jumlah 7 suku pertama di setiap deret geometri berikut:

a.  $128 + 64 + 32 + 16 + \dots$

b.  $2 + 6 + 18 + 54 + \dots$

3. Diketahui barisan  $2 + 8 + 14 + \dots$ . Jumlah 20 suku pertama barisan tersebut adalah ...

4. Diketahui deret aritmatika  $2 + 4 + 6 + 8$  tentukan jumlah suku ke-35!

## KUNCI JAWABAN & PEDOMAN PENILAIAN (Untuk Pegangan Guru)

### Kunci Jawaban:

1. **Soal 1:** 441

Langkah:  $a=7, r=14/7=2, n=6$

$$S_6 = 7(2^6 - 1)/(2-1) = 7(64-1)/1 = 7 \times 63 = 441$$

2. **Soal 2a:** 254

Langkah:  $a=128, r=64/128=0.5, n=7$

$$S_7 = 128(1 - 0.5^7)/(1-0.5) = 128(1 - 0.0078125)/0.5 = 128(0.9921875)/0.5 = 254$$

3. **Soal 2b:** 2186

Langkah:  $a=2, r=6/2=3, n=7$

$$S_7 = 2(3^7 - 1)/(3-1) = 2(2187-1)/2 = 2186$$

4. **Soal 3:** 1180

Langkah:  $a=2, b=6, n=20$

$$S_{20} = 20/2(2 \times 2 + (20-1) \times 6) = 10(4 + 19 \times 6) = 10(4+114) = 10 \times 118 = 1180$$

5. **Soal 4:** 1260

Langkah:  $a=2, b=2, n=35$

$$S_{35} = 35/2(2 \times 2 + (35-1) \times 2) = 17.5(4 + 34 \times 2) = 17.5(4+68) = 17.5 \times 72 = 1260$$

### Pedoman Penilaian:

- Setiap soal bernilai **25 poin** (Total 100 poin)
- Nilai akhir = (Jumlah soal benar  $\times$  25)
- Jika siswa menuliskan langkah penyelesaian dengan benar tetapi hasil akhir salah, berikan nilai 15 poin per soal
- Jika hanya jawaban akhir yang benar tanpa langkah, berikan nilai 10 poin per soal

**KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal): 75**

**WAJIB REMIDIAL jika < 75**

Siswa yang memperoleh nilai kurang dari 75 wajib mengikuti pembelajaran remedial dengan soal yang setara namun dengan angka berbeda.

Mengetahui,  
Kepala Madrasah

Jabung, 26 Februari 2026  
Guru Mata Pelajaran

---

(Tanda tangan dan stempel)  
**Muroihatul Jannah, M.Pd**

---

(Tanda tangan dan stempel)  
**Siti Kurniawati, S.Pd**

💡 **Cara mengunduh sebagai Word:** Setelah mencetak (Ctrl+P), pilih "Save as PDF" terlebih dahulu, lalu konversi PDF ke Word menggunakan converter online atau Microsoft Word. Alternatif lain: copy seluruh konten dan paste ke dokumen Word baru.