

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

MATEMATIKA SERU - BARISAN ARITMATIKA


MTs. Ahmad Yani Jabung - Kelas IX-H

Identitas Madrasah

Madrasah	 MTs. Ahmad Yani Jabung
Kelas/Semester	 IX-H / Genap
Mata Pelajaran	 Matematika
Tanggal PBM	 Rabu, 21 Januari 2026
Alokasi Waktu	 2 JP (60 menit)
Topik Pembelajaran	 Mengerjakan LKPD tentang barisan aritmatika

Capaian Pembelajaran

Indikator Kompetensi	<ol style="list-style-type: none">Menentukan suku ke-n dari barisan aritmatika menggunakan rumus $U_n = a + (n-1)b$Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan aritmatikaMenganalisis pola barisan aritmatika dalam berbagai situasi kehidupan
----------------------	--

 **Fakta Seru:** Tangga itu contoh barisan aritmatika! Setiap anak tangga naik tinggi yang sama! ☐

Dimensi yang Dikembangkan

Beriman, Bertakwa

Berakhlak Mulia

Berkebinekaan Global

Bergotong Royong

Mandiri

Bernalar Kritis

Kreatif

Pembelajaran Sepanjang Hayat

 Langkah-Langkah Pembelajaran

 A. Kegiatan Awal (10 menit)

Stimulus: Guru menampilkan pola "Tangga Prestasi": Langkah 1 = 5 poin, Langkah 2 = 8 poin, Langkah 3 = 11 poin... "Berapa poin di langkah ke-10?"

Apersepsi: Mengingatnkan pola sederhana: 2, 5, 8, 11, ... "Apa pola selanjutnya? Berapa bedanya?"



Nilai Cinta: Menggunakan analogi tangga prestasi untuk membangun motivasi, menunjukkan bahwa belajar itu seperti naik tangga - selangkah demi selangkah.

 B. Kegiatan Inti (40 menit)

1. Memahami (Petunjuk LKPD - 10 menit):

- Guru membagikan LKPD kepada setiap siswa
- Menjelaskan petunjuk pengerjaan: baca soal dengan teliti, tulis diketahui/ditanya, gunakan rumus $U_n = a + (n-1)b$
- Mengingatnkan: a = suku pertama, b = beda, n = urutan suku
- Contoh pengerjaan 1 soal bersama-sama

Contoh Pola!

Contoh Pengerjaan:

Soal: Barisan 3, 7, 11, 15, ... Tentukan suku ke-10!

Diketahui: a = 3, b = 4, n = 10

Rumus: $U_{10} = 3 + (10-1) \times 4$

$U_{10} = 3 + 9 \times 4 = 3 + 36 = 39$

Jadi, suku ke-10 = 39



Nilai Cinta: Memberikan contoh lengkap dengan langkah-langkah jelas, seperti mengajari adik sendiri dengan sabar.

2. Menerapkan (Mengerjakan LKPD - 25 menit):

- Siswa mengerjakan LKPD secara **INDIVIDU**, tidak berkelompok
- Guru berkeliling membimbing, membantu siswa yang kesulitan
- Mendorong siswa untuk mencoba dahulu sebelum bertanya
- Memastikan semua siswa aktif mengerjakan



♥ **Nilai Cinta:** Memberikan ruang untuk berusaha sendiri dulu, baru membantu saat benar-benar diperlukan - percaya pada kemampuan siswa.

3. Merefleksi (Refleksi - 5 menit):

- Pertanyaan reflektif: "Apa tantangan terbesar saat mengerjakan LKPD barisan aritmatika?"
- Siswa menuliskan di bagian refleksi LKPD
- Tindak lanjut: Latihan tambahan untuk yang ingin lebih mahir



♥ **Nilai Cinta:** Membuka ruang jujur untuk mengungkapkan kesulitan tanpa takut dihakimi.

🚩 C. Kegiatan Penutup (10 menit)

Evaluasi: Guru mengambil 3 LKPD acak untuk ditampilkan di depan kelas (dengan izin siswa). Diskusi singkat tentang strategi penyelesaian.

Tugas: Observasi pola aritmatika di rumah: tinggi tanaman yang tumbuh, pengeluaran harian, atau pola lainnya.



♥ **Nilai Cinta:** Meminta izin sebelum menampilkan karya siswa, menghargai privasi dan perasaan.



Asesmen Pembelajaran

Awal (Diagnostik)

💬 **Tanya jawab:** "Apa rumus suku ke-n barisan aritmatika?"

Kriteria: Menyebut rumus $U_n = a + (n-1)b$

Proses (Formatif)

👁️ **Observasi LKPD:** Kelengkapan langkah, ketepatan rumus, hasil akhir






Rubrik: Langkah lengkap & benar (A), lengkap tapi ada kesalahan (B), kurang lengkap (C), tidak dikerjakan (D)

Akhir (Sumatif)

✍️ **Nilai LKPD:**





1. 5 soal × 20 poin = 100 poin
2. Nilai = (skor/100) × 100
3. Bonus: kerapihan +5 poin

Deskripsi

-  Kelas dengan "Math Pattern Wall": pajangan berbagai pola barisan
-  Meja individual dengan space luas untuk mengerjakan LKPD
-  Suasana tenang namun supportive, musik instrumental lembut
-  "Math Help Station": tempat khusus untuk konsultasi dengan guru
-  Setiap siswa punya "Math Toolkit": penggaris, kalkulator, pensil warna

 Praktik Pedagogis & Kemitraan

Kolaborasi

-  **Dengan Orang Tua:** Proyek "Pola di Rumah": foto pola aritmatika di lingkungan rumah
-  **Dengan Siswa:** "Math Mentor" sistem: siswa yang selesai duluan membantu teman yang kesulitan
-  **Dengan Komunitas:** Analisis pola tanam sayuran di kebun sekitar sekolah
-  **Dengan UKM:** Studi pola penjualan mingguan di kantin sekolah

 LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) - BARISAN ARITMATIKA

- 1** Diketahui barisan aritmatika: 5, 9, 13, 17, ... Tentukan:
 - Suku pertama (a) dan beda (b)
 - Rumus suku ke-n
 - Suku ke-15

- 2** Dalam suatu barisan aritmatika, suku ke-3 = 12 dan suku ke-7 = 28. Tentukan:
 - Suku pertama (a) dan beda (b)
 - Suku ke-20

- 3** Seorang penjual bakso mengalami peningkatan penjualan setiap bulan. Bulan pertama menjual 100 mangkok, bulan kedua 115 mangkok, bulan ketiga 130 mangkok. Jika pola ini terus berlanjut, berapa mangkok bakso yang terjual pada bulan ke-12?

- 4** Tentukan banyaknya suku dari barisan aritmatika: 3, 7, 11, 15, ..., 83.

KUNCI JAWABAN LKPD

No. 1:

a. $a = 5, b = 4$

b. $U_n = 5 + (n-1)4 = 4n + 1$

c. $U_{15} = 5 + (15-1)4 = 5 + 56 = 61$

No. 2:

a. $U_3 = a + 2b = 12$

$U_7 = a + 6b = 28$

Eliminasi: $4b = 16 \rightarrow b = 4$

$a + 2(4) = 12 \rightarrow a = 4$

b. $U_{20} = 4 + (20-1)4 = 4 + 76 = 80$

No. 3:

$a = 100, b = 15, n = 12$

$U_{12} = 100 + (12-1)15 = 100 + 165 = 265$

Jadi, bulan ke-12 = 265 mangkok

No. 4:

$a = 3, b = 4, U_n = 83$

$83 = 3 + (n-1)4$

$83 = 3 + 4n - 4$

$83 = 4n - 1$

$4n = 84 \rightarrow n = 21$

Jadi, ada 21 suku

No. 5: (Contoh)

Menabung: Minggu 1 = Rp10.000, minggu 2 = Rp13.000, minggu 3 = Rp16.000...

Berapa tabungan minggu ke-10?

$a = 10.000, b = 3.000, n = 10$

$U_{10} = 10.000 + (10-1)3.000 = 10.000 + 27.000 = 37.000$

PEDOMAN PENSKORAN

Total: 100 poin (5 soal × 20 poin)

Per soal (20 poin):

- Jawaban benar lengkap dengan langkah: 20 poin
- Jawaban benar tapi kurang lengkap langkah: 15 poin
- Jawaban sebagian benar: 10 poin
- Jawaban salah tapi ada usaha: 5 poin
- Tidak diisi: 0 poin

Bonus Kerapihan: 5 poin

- Rapi, bersih, mudah dibaca: 5 poin
- Cukup rapi: 3 poin
- Kurang rapi: 0 poin

Konversi Nilai:

- 86-100 = A
- 71-85 = B
- 56-70 = C
- 41-55 = D

- $\leq 40 = E$ (Perlu remedial)

Mengetahui,

Kepala Madrasah
MTs. Ahmad Yani Jabung

Muroihatul Jannah, M.Pd

Jabung, 21 Januari 2026

Guru Matematika
Kelas IX-H

Siti Kurniawati, S.Pd