

LKPD

Barisan Geometri &

deret Geometri

Disusun Oleh:

Mardiana, S.Pd



Penerapan Barisan Aritmatika & Geometri

kompetensi inti

Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah kongkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

kompetensi Dasar

Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek

Tujuan Pembelajaran

menggunakan konsep pola bilangan dan barisan bilangan dalam kehidupan.

penerapan barisan aritmatika

1. Pada kursi penonton sebuah stadion, baris pertama berisi 20 kursi, baris kedua 24 kursi, baris ketiga 28 kursi, dan seterusnya. Berapa kursi pada baris ke-10?

Dik: $a = u_1 = 20$

$$u_2 = \dots$$

$$u_3 = \dots$$

$$b = \dots$$

Dit: $u_{10} = \dots?$

Penyelesaian: $u_n = a + (n - 1) \times b$

$$u_{10} = 20 + (\dots - 1) \times \dots$$

$$u_{10} = 20 + (\dots) \times \dots$$

$$u_{10} = 20 + \dots$$

$$u_{10} = \dots$$

Jadi, kursi pada baris kesepuluh adalah 44 kursi

penerapan barisan Geometri

2. Seorang petani menanam pohon dengan pola 3 pohon, 6 pohon, 12 pohon, dan seterusnya. Berapa pohon yang ditanam pada tahap ke-7?

Dik: $u_1 = a = 3$

$$u_2 = \dots$$

$$u_3 = \dots$$

$$r = \dots$$

Dit: $u_7 = \dots?$

Penyelesaian:

$$u_n = a \times r^{n-1}$$

$$u_7 = 3 \times \dots^{7-1}$$

$$u_7 = 3 \times \dots^{\dots}$$

$$u_7 = 3 \times \dots$$

$$u_7 = \dots$$

Jadi, banyak pohon yang ditanam pada tahap ke-tujuh adalah

LATIHAN

3. Sebuah deret aritmatika memiliki suku pertama 8 dan suku ke-5 adalah 20. Berapakah bedanya?

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5



5. Ani menabung setiap minggu dengan pola kenaikan tetap. Minggu pertama ia menabung Rp10.000, minggu kedua Rp15.000, dan minggu ketiga Rp20.000. Berapa total tabungan Ani selama 6 minggu?

- A. Rp105.000
- B. Rp120.000
- C. Rp135.000
- D. Rp150.000



4. Seseorang meminjam buku dari perpustakaan dan membacanya dengan jumlah halaman yang dibaca setiap hari bertambah 4 halaman dari hari sebelumnya. Jika hari pertama ia membaca 10 halaman, berapa halaman yang ia baca pada hari ke-9?

- A. 42
- B. 44
- C. 46
- D. 48





6. Jumlah 5 suku pertama dari barisan geometri 2, 4, 8, ... adalah ...

- A. 62
- B. 63
- C. 64
- D. 65

7. Dalam sebuah lomba, hadiah uang diberikan berurutan: Rp100.000, Rp200.000, Rp400.000, dan seterusnya. Berapa hadiah yang diterima pada posisi ke-6?

- A. Rp2.800.000
- B. Rp3.200.000
- C. Rp4.000.000
- D. Rp6.400.000

