

# 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 ..... 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:

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

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

$$u_7 = 3 \times \dots^{6}$$

$$u_7 = 3 \times \dots$$

$$u_7 = \dots$$

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

## LATIHAN

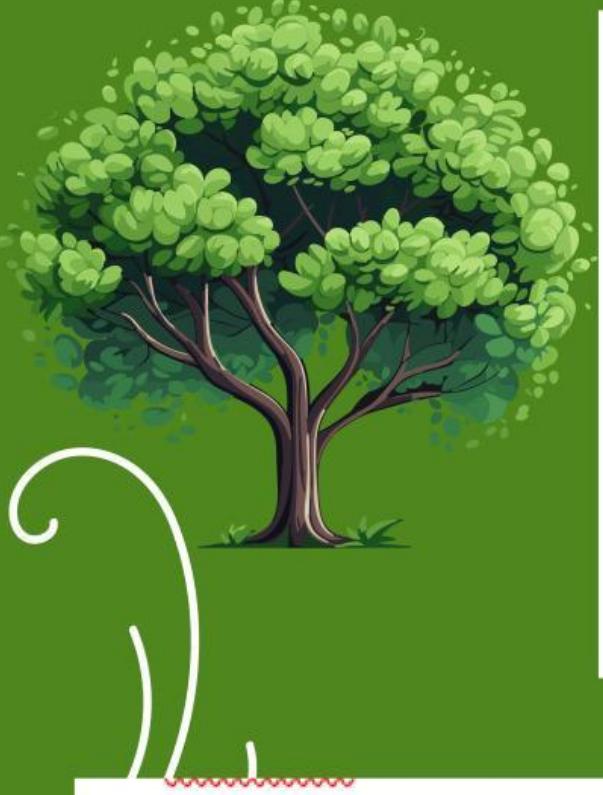
3. Sebuah deret aritmatika memiliki suku pertama 8 dan suku ke-5 adalah 20. Berapakah bedanya?
- A. 2  
B. 3  
C. 4  
D. 5



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  $2, 4, 8, \dots$  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