



LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

BARISAN GEOMETRI

Tujuan Pembelajaran:

1. Peserta didik dapat menentukan konsep barisan geometri melalui diskusi kelompok dengan LKPD secara tepat.
2. Peserta didik mampu menerapkan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep barisan geometri melalui diskusi kelompok dengan benar.

Kelompok:

Nama Anggota:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Petunjuk Pengerjaan LKPD

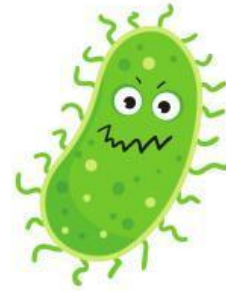
1. kerjakan dan isilah setiap isian yang ada pada LKPD berikut dengan diskusi
2. Baca dan pahami LKPD yang diberikan
3. catat hasil pengerjaan dilembar yang telah disediakan

LKPD Model Problem Based Learning



AYO MENGAMATI

Suatu bakteri membelah diri menjadi dua setiap jam. jika mula-mula hanya ada 1 bakteri, berapa banyak kah setelah lima jam ?



AYO MENANYA

Untuk menentukan banyaknya bakteri setelah tiga jam, Anda harus melengkapi pernyataan di bawah ini.

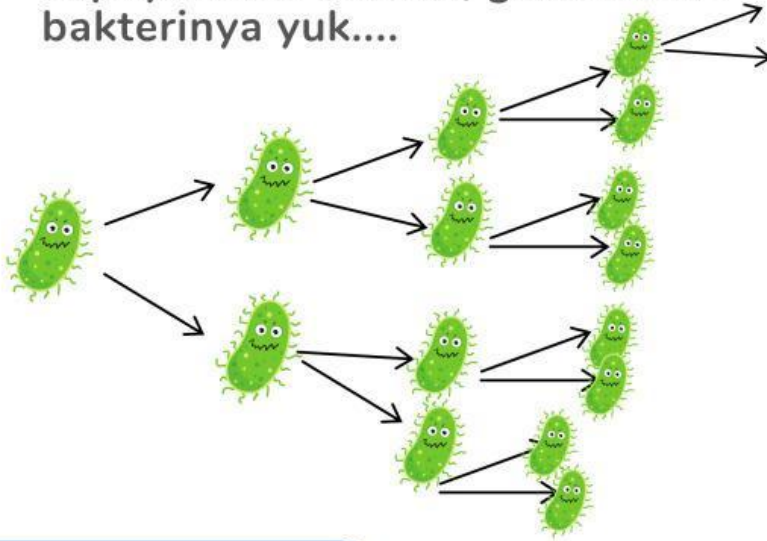
Apakah banyaknya bakteri setiap jam membentuk barisan bilangan?

aturan apa yang terdapat pada barisan bilangan tersebut?

Operasi hitung apa yang ada di antara suku-suku pada barisan bilangan di atas?



supaya lebih mudah, gambarkan bakterinya yuk....



AYO MENCoba

Ayo amati perbandingan antara suku yang berdekatan.

$$\frac{u_2}{u_1} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

$$\frac{u_3}{u_2} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

$$\frac{u_4}{u_3} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

Apa yang bisa kalian simpulkan berdasarkan perbandingan antara suku diatas?



KESIMPULAN

Jadi, rasio pada barisan geometri dapat dinyatakan dengan:

$$r = \frac{\dots}{\dots}$$

Menentukan Suku ke-n Barisan Geometri



AYO MENGGALI INFORMASI

Berdasarkan permasalahan pada halaman satu, untuk menentukan banyaknya bakteri setelah 5 jam, Anda harus melengkapi pernyataan di bawah ini.

Suku pertama pada permasalahan di atas adalah ...

Tiap sejam membelah menjadi 2, maka rasio pada barisan di atas adalah....

Dalam 5 jam, terjadi pembelahan sebanyak:

$$U \dots = \dots$$

$$u_1 = 1$$

$$u_2 = 1 \times \dots \quad (1 \text{ dikali } 2 \text{ sebanyak } \dots \text{ kali}) = 1 \times 2^{\dots}$$

$$u_3 = 1 \times \dots \times \dots \quad (1 \text{ dikali } 2 \text{ sebanyak } \dots \text{ kali}) = 1 \times 2^{\dots}$$

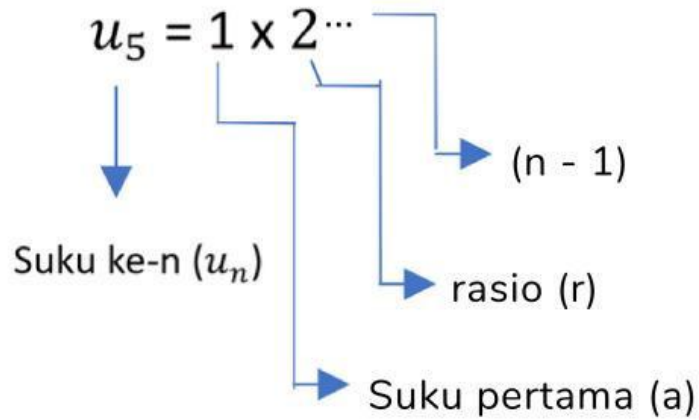
$$u_4 = 1 \times \dots \times \dots \times \dots \quad (1 \text{ dikali } 2 \text{ sebanyak } \dots \text{ kali}) = 1 \times 2^{\dots}$$

$$u_5 = 1 \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots \quad (1 \text{ dikali } 2 \text{ sebanyak } \dots \text{ kali}) = 1 \times 2^{\dots}$$



MENGASOSIASIKAN

$u_5 = 1$ dikali 2 sebanyak Kali



AYO SIMPULKAN

jadi, rumus umum menentukan suku ke- n pada barisan geometri adalah:

$$U_n = \underline{\hspace{10em}}$$



AYO BERLATIH

1 Tentukan rasio dan suku ke 14 dari barisan geometri berikut:

a. 2, 6, 18, 54,

b. 32, 16, 8, 4,

2 Suatu barisan geometri diketahui suku ke dua adalah 27 dan suku ke lima adalah 8. Tentukanlah:

a. rasio dan suku pertama

b. suku ke 8 barisan tersebut!

3 Suatu jenis amuba setiap satu detik akan membelah menjadi 2. jika permulaan terdapat 5 amuba, maka tentukanlah banyaknya amuba setelah 7 detik!