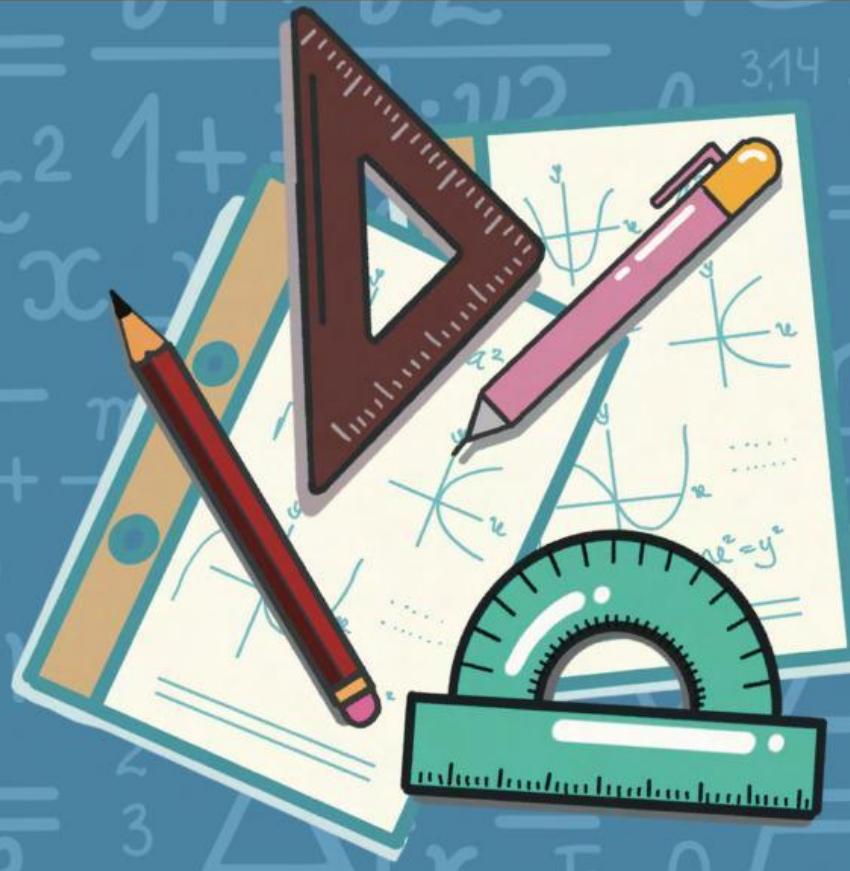


LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKD

BARISAN DAN DERET GEOMETRI



Kelas :

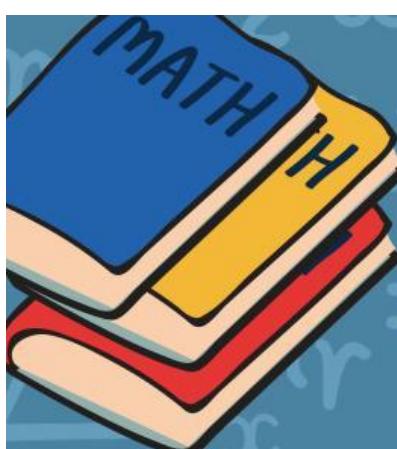
Kelompok :

Nama Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.

KOMPETENSI INTI

Fase CP/Kelas	Fase E/Kelas X
Materi Pembelajaran	Barisan dan Deret Geometri
Tujuan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none">• Peserta didik mampu menentukan rasio, suku ke-n dan jumlah suku ke-n dari suatu barisan geometri.• Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah yang dapat dimodelkan dengan barisan dan deret geometri.
Alokasi Waktu	Untuk menyelesaikan LKPD diberikan waktu 35 menit



PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

Alat dan Bahan

- 1 lembar kertas berbentuk persegi panjang
- Alat tulis

Langkah-langkah

- Berdoalah terlebih dahulu sebelum beraktivitas.
- Tuliskan nama lengkap kelompok pada bagian yang telah disediakan.
- Amati dan pahami pernyataan-pernyataan pada masalah yang disajikan pada Lembar Kerja Peserta Didik dengan seksama lalu diskusikan dengan teman kelompokmu.
-
- Lengkapi dan jawablah pertanyaan di tempat yang disediakan pada LKPD.
- Tanyakan kepada guru jika ada hal yang kurang dipahami.
- Tugas diselesaikan selama maksimal 35 menit



EKSPLORASI

RASIO GEOMETRI

KERTAS

MELIPAT KERTAS

Siapkan kertas berbentuk persegi panjang, lalu ayo bereksplorasi melipat kertas beberapa kali. Jika kertas tersebut dilipat sebanyak 1 kali, maka kertas akan terbagi menjadi 2 bagian sama besar. Lanjutkan melipat kertas sebanyak beberapa kali, lalu tuliskan jumlah bagian sama besar yang terbentuk pada Tabel berikut :

Jumlah melipat Kertas	1 kali	2 kali	3 kali	4 kali
Banyaknya bagian sama yang terbentuk	2 bagian			

Apakah banyaknya bagian yang sama besar pada lipatan kertas membentuk barisan bilangan?

Barisan bilangan apa yang terbentuk ?

- Ayo amati perbandingan antara dua suku yang berdekatan pada barisan bilangan yang terbentuk dari hasil melipat kertas.

$$\frac{U_2}{U_1} = \frac{\dots}{2} = \dots$$

$$\frac{U_3}{U_2} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

$$\frac{U_4}{U_3} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

Mari Simpulkan

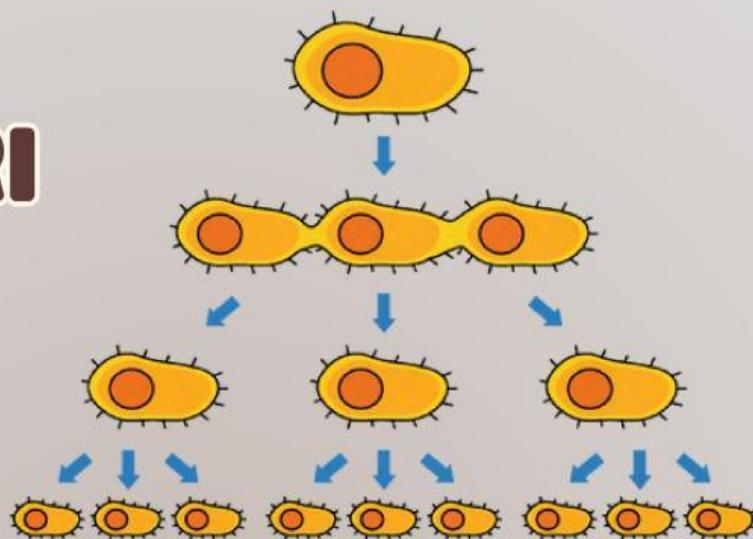
Jadi, rasio pada barisan geometri dapat dinyatakan dengan

$$r = \frac{U_{n-1}}{U_n}$$

$$r = \frac{U_{n-1}}{U_{n-1}}$$

$$r = \frac{U_n}{U_{n-1}}$$

BARISAN GEOMETRI



Simak Video berikut ini :

Mari Simpulkan

Berdasarkan persoalan pada video diatas Jadi, rumus umum menentukan suku ke-n pada barisan geometri adalah ...

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

$$U_n = a \times r^n$$

DERET GEOMETRI

Simak Permasalahan Pada Video berikut ini :

Dari masalah tersebut, Tentukan Berapa jumlah seluruh paket yang sudah antarkan Mamet Pada hari ke-8 ?

DARI MASALAH DIATAS DIPEROLEH RUMUS UNTUK MENGHITUNG JUMLAH SUKU-SUKU DERET GEOMETRI SEBAGAI BERIKUT :

$$S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}, \text{ untuk } r \neq 1 \text{ dan } r > 1.$$

$$S_n = \frac{a(1 - r^n)}{1 - r}, \text{ untuk } r \neq 1 \text{ dan } r < 1.$$

Keterangan:

- S_n = jumlah deret sebanyak n suku pertama
- a = suku pertama
- r = rasio
- n = banyaknya suku



Materi barisan dan deret geometri