



LKPD MATEMATIKA

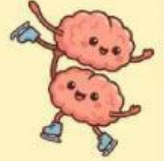
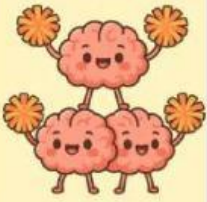
Materi Baris Geometri



Disusun Oleh:
Laila Hidayatuz Zahro
NIM. 12310521599



KELOMPOK



Capaian Pembelajaran

Di akhir fase E, peserta didik dapat menerapkan barisan dan deret (aritmetika dan geometri), termasuk masalah yang terkait bunga tunggal dan bunga majemuk.

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu mengidentifikasi barisan geometri
2. Peserta didik mampu menemukan pola dalam barisan geometri
3. Peserta didik mampu menentukan suku ke-n pada barisan geometri

Petunjuk Penggunaan

1. Duduklah bersama anggota kelompok
2. Tulislah identitas kelompok
3. Diskusikan dan Lengkapi LKPD ini sesuai dengan petunjuk yang tertera
4. Jika terdapat hal yang kurang jelas, segera tanyakan kepada guru

Stimulation



Perhatikan video berikut!

<https://youtu.be/DVI27-vKZ-I>



Peoblem Statement



Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan video yang telah kamu lihat!

1. Apakah kamu pernah tidak mencuci tangan sebelum memakan makananmu?
2. Apa yang menyebabkanmu tidak mencuci tangan terlebih dahulu sebelum makan?
3. Berapakah perbandingan / rasio (r) perkembangbiakan kuman dari 20 awal hingga 20 menit selanjutnya?
4. Berdasarkan video yang telah kamu lihat, informasi apa yang kamu dapatkan dari perkembangbiakan kuman?

Data Collection

Untuk memperdalam pemahaman, ikuti langkah kegiatan berikut!

1. Ambil selembar kertas
2. Lipatlah kertas menjadi 2 bagian sama besar
3. Gunting kertas tersebut berdasarkan lipatan tadi
4. Lalu lipat masing-masing kertas yang telah digunting tadi menjadi dua bagian
5. Gunting lagi kertas tersebut berdasarkan lipatannya
6. Ulangi kegiatan tersebut sampai potongan keempat



Data Processing!

Lengkapi tabel berikut berdasarkan hasil dari kegiatanmu!



Potongan Ke-	Un	Banyak Potongan Kertas	Representasi Simbol
1	U_1	2	$2 \times 2^{(1-1)} = 2 \times 2^0 = 2$
2	U_2	4	$2 \times 2^{(2-1)} = 2 \times 2^1 = 4$
3	U_3	...	$2 \times 2^{(...-...)} = 2 \times ...^2 = ...$
4	$U_{...}$	...	$2 \times ...^{...} = ... \times ...^{(...-...)} = ...$
⋮	⋮	⋮	⋮
n	$U_{...}$	...	$... \times (...)^{(...)-1} = ... \times ...^{...} = ...$



Verification



Mari kita uji hasil ditabel dengan menggunakan geogebra!.
Dengan mengklik link dibawah ini.

https://www.geogebra.org/m/fn5rxtbj_



Generalization



1. Buatlah kesimpulan mengenai apa itu barisan geometri! 😊
2. Buatlah kesimpulan mengenai rumus suku ke-n barisan geometri dengan menggunakan simbol matematika! 😊

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Ayo Kerjakan!



1. Dari barisan-barisan dibawah, tentukanlah apakah barisan tersebut benar baris geometri atau tidak dengan memberik ceklis pada salah satunya!

2, 4, 8, 16,

☐ Benar

☐ Salah

1, 5, 10, 15,

☐ Benar

☐ Salah

162, -54, 18, 6, ...

☐ Benar

☐ Salah

3, 6, 12, 24,

☐ Benar

☐ Salah

2. Isilah titik-titik berikut:

7, 14, 28, ...

$a = \dots\dots$

$r = \dots\dots$

$U_5 = \dots\dots$

5, 10, 20, ...

$a = \dots\dots$

$r = \dots\dots$

$U_6 = \dots\dots$

2, 4, 8, ...

$a = \dots\dots$

$r = \dots\dots$

$U_7 = \dots\dots$

3. Pasangkan kotak sebelah kiri dan kanan sesuai dengan jawabannya! (*hubungkan pasangan yang sesuai dengan cara menarik garis dari kotak kiri ke kotak kanan*)

18, 6, 2, ...

$a = -3$

5, 10, 20,

$r = 5$

-3, -6, -12, ...

$U_5 = 80$

1, 5, 25,

$r = \frac{1}{3}$

4. Tentukan barisan bilangan-bilangan berikut merupakan barisan geometri atau bukan dan tentukan rasionya. jika bukan barisan geometri beri tanda "X" pada kotak.

barisan bilangan	rasio
20, 10, 5, 5/2, ...	
15, 11, 7, 3, ...	
1, -3, 9, -27	
2, 5, 8, 11, ...	

5. Diketahui rasio barisan geometri sebesar 3 dan suku ke-7 adalah 3.645. Dari pernyataan tersebut, tentukanlah pasangan yang sesuai! (*hubungkan pasangan yang sesuai dengan menarik garis dari kotak kiri ke kotak kanan*)

U_{100}	3
r	$a \cdot r^{10-1}$
U_{10}	23.914.845
U_1	$a \cdot r^{99}$
U_{15}	5