



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

BARISAN GEOMETRI

Nama Anggota Kelompok:

1.
2.
3.
4.
5.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran *5E-STEM* dengan intervensi pola pikir bertumbuh (*Growth Mindset*), murid secara lisan dan tertulis dengan cermat mampu:

1. Menemukan rumus suku ke- n dari barisan geometri.
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan geometri.
3. Murid menunjukkan ketahanan (*resilience*) saat menghadapi kegagalan/kesulitan dalam mengerjakan masalah barisan geometri.

PETUNJUK Pengerjaan

1. Bacalah petunjuk LK dengan cermat.
2. Pahami setiap materi agar kamu dapat menyelesaikan permasalahan pada LK ini.
3. Diskusikanlah alternatif penyelesaian lembar kerja ini bersama kelompokmu.
4. Tuliskan hasil diskusi pada kolom jawaban yang telah disediakan.
5. Apabila ada yang belum jelas, silahkan tanyakan kepada guru.

ENGANGE

KONSEP BARISAN GEOMETRI

Cermati gambar tumpukan gelas di bawah ini.



Dari pola tersebut, kita dapatkan:

$$U_1 = 1 \text{ gelas} = 1.2^0 \text{ gelas}$$

$$U_2 = 2 \text{ gelas} = \boxed{} \text{ gelas}$$

$$U_3 = \boxed{} \text{ gelas} = \boxed{} \text{ gelas}$$

$$U_4 = \boxed{} \text{ gelas} = \boxed{} \text{ gelas}$$

$$U_5 = \boxed{} \text{ gelas} = \boxed{} \text{ gelas}$$

$$1.2^4$$

$$16$$

$$1.2^2$$

$$4$$

$$1.2^3$$

$$8$$

$$1.2^1$$



Penyelesaian

Jika suku pertama disebut $a = 2$ dan rasio disebut $r = 2$, maka rumus suku ke- n dari barisan geometri dinyatakan sebagai:

Pilihan:

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

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

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

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

"Rumus ini bukan sekedar untuk dihafalkan. Kalian tadi sudah membangun alasan mengapa rumus ini bekerja."

EXPLORE & EXPLAIN

PETUALANGAN BARISAN GEOMTERI

Populasi Kelinci

Jumlah kelinci di sebuah peternakan bertambah dua kali lipat setiap bulan.

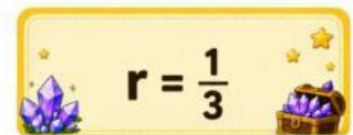
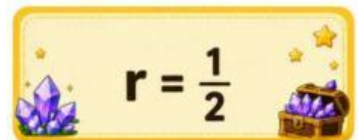
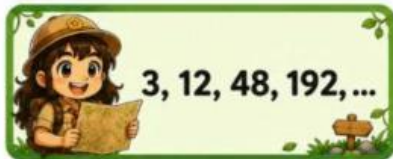
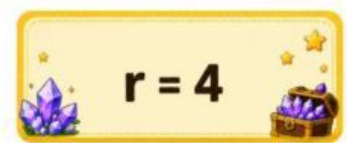
Drag kata yang tepat ke dalam kotak kosong untuk melengkapi tabel populasi kelinci setiap bulan.

Bulan ke-	1	2	3	4	5	6
Jumlah Kelinci						

4
16
2
32
64
8

<https://sl1nk.com/naughii>

Pasangkan barisan geometri dengan rasio yang sesuai di bawah ini!



Sebuah perusahaan rintisan (*startup*) berhasil memperoleh **50 pelanggan** pada bulan pertama setelah meluncurkan produk barunya. Berkat strategi pemasaran digital yang efektif dan promosi dari pelanggan, jumlah pelanggan menjadi **3 kali lipat** pada setiap bulan berikutnya. Banyak pelanggan yang dimiliki perusahaan pada **bulan ke-6** adalah

12.150 pelanggan

8.100 pelanggan

20.250 pelanggan

4.050 pelanggan

TEBING
SUKU KE- n



ELABORATE

MASALAH 1

Jumlah penduduk sebuah kota tiap 10 tahun menjadi dua kali lipat. Menurut perhitungan, pada tahun 2000 nanti akan mencapai 3,2 juta orang. Ini berarti bahwa pada tahun 1950 jumlah penduduk kota itu baru mencapai



Penyelesaian

MASALAH 2

Sebuah gedung memiliki susunan kursi berbentuk bertingkat. Baris pertama memiliki **4 kursi**. Setiap baris berikutnya memiliki jumlah kursi **2 kali** jumlah kursi pada baris sebelumnya. Berapa jumlah kursi pada **baris ke-7**?



Penyelesaian

EVALUATE

1 Rani punya kebiasaan menabung setiap minggu. Ia ingin mengumpulkan uang untuk membeli sepatu impiannya.



Aku akan menabung setiap minggu mulai dari Rp10.000. Semoga bisa terkumpul banyak!

2 Minggu demi minggu, jumlah uang yang ditabung Rani selalu menjadi 2 kali lipat dari minggu sebelumnya.



Setiap minggu jumlahnya dikali 2!

$\times 2$

Berapa jumlah uang yang ditabung Rani saat bulan ke-6?



Penyelesaian

AYO MENYIMPULKAN

Berdasarkan hasil diskusi bersama anggota kelompok, maka dapat disimpulkan bahwa barisan geometri merupakan

"Kemampuan matematika bukan sesuatu yang hanya dimiliki oleh orang tertentu. Kemampuan dapat berkembang ketika kita mau mencoba, belajar dari kesalahan, menggunakan strategi yang tepat, dan terus berlatih."

SELAMAT MENGERJAKAN!

Nilai Lembar Kerja

**Tanda Tangan
Guru**