

Lembar Kerja Peserta Didik

[BARISAN DAN DERET GEOMETRI]

TUJUAN PEMBELAJARAN:

1. Melalui diskusi kelompok, peserta didik mampu menentukan barisan dan deret geometri
2. Melalui diskusi kelompok, peserta didik mampu menyelesaikan masalah kontekstual menggunakan konsep barisan dan deret geometri



Nama Anggota Kelompok

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

PETUNJUK

1. Baca Do'a sebelum mengerjakan!
2. Baca dan cermati wacana yang diberikan!
3. Ikutilah setiap langkah dan isilah bagian yang rumpang pada LKPD!
4. Durasi waktu diskusi selama 20 menit!
5. Jika Kesulitan dalam mengerjakan soal, tanyakan kepada guru!



Wacana

Laily memiliki usaha membuat pita untuk membungkus kado yang akan dijual ke teman – temannya seperti yang terlihat pada gambar. Laily akan membuat 12 jenis pita yang berbeda sehingga panjang potongan setiap pita juga berbeda. Jika pita dipotong dengan kelipatan 2 kali dari potongan pita dari jenis sebelumnya dan potongan pita pertama adalah 50 cm, maka:

- a. Berapakah panjang potongan pita dari jenis pita ke-12?
- b. Berapa meterkah panjang dari ke – 12 jenis pita yang dimiliki Laily?



1 Kegiatan 1

Mendeskripsikan apa yang diketahui dari masalah yang diberikan

n = banyak jenis pita
 a = panjang potongan pita jenis pertama
 r = kelipatan potongan pita
 U_n = Panjang potongan pita ke- n
 S_n = Jumlah panjang potongan pita sampai ke- n

Diket. $n = \dots$

$a = 50$

$r = \dots$

Dit. a. $U_{\dots} = \dots ?$

b. $S_{12} = \dots ?$



2 Kegiatan 2

Menentukan Suku ke - n



$$U_n = ar^{n-1}$$

$$U_{\dots} = \dots \times 2^{\dots-1}$$

$$= 50 \times \dots$$

$$= \dots \text{ cm}$$

3 Kegiatan 3

Menentukan Jumlah Suku ke - n



$$S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$$

$$S_{\dots} = \frac{\dots(2^{\dots} - 1)}{\dots - 1}$$

$$= \frac{50(\dots - 1)}{\dots}$$

$$= 50(\dots)$$

$$= \dots \text{ cm}$$

$$= \dots \text{ m}$$

★ Kegiatan 4

Menyimpulkan hasil Kegiatan



Dapat disimpulkan bahwa panjang potongan jenis pita yang ke - 12 adalah cm dan panjang dari ke - 12 jenis pita yang dimiliki Laily adalah meter.

Good Luck!