

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) **BARISAN DAN DERET**



Nama :

Kelas :

No. Absen :

Penulis: Yunilistya Ramawati



LKPD

(Lembar Kerja Peserta Didik)



Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	Kelompok:
Barisan Geometri	1
	2
	3
	4
	5

Tujuan Pembelajaran

Pertemuan ke-5:

1. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep barisan geometri.

Petunjuk Pengerjaan

1. Baca dan pahami E-LKPD dengan seksama.
2. Ikuti setiap petunjuk dan langkah-langkah kegiatan yang ada.
3. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada pada E-LKPD.
4. Jika ada yang kurang dipahami mintalah petunjuk guru.

Kerjakan soal di bawah ini dengan teliti dan benar!

1. Keuntungan sebuah percetakan setiap bulannya bertambah menjadi dua kali lipat dari keuntungan bulan sebelumnya. Jika keuntungan bulan pertama Rp 600.000,00. Berapakah keuntungan percetakan tersebut pada bulan keenam?

Penyelesaian:

Diketahui:

$$r = \dots$$

$$a = \dots$$

$$n = \dots$$

Ditanya: Keuntungan percetakan tersebut pada bulan keenam?

Dijawab:

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

$$U_6 = \dots \cdot \dots \dots -1$$

$$U_6 = \dots (\dots) \dots$$

$$U_6 = \dots \cdot \dots$$

$$U_6 = \dots$$

Jadi, keuntungan percetakan tersebut pada bulan keenam adalah ...



LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)



2. Bakteri A berkembang biak menjadi dua kali lipat setiap lima menit. Setelah 15 menit, banyak bakteri ada 400. Berapa banyak bakteri setelah 30 menit?

Penyelesaian:

Diketahui:

Misalkan U_1 menyatakan banyaknya bakteri mula mula 0 menit, $U_2 \rightarrow 5$ menit, $U_3 \rightarrow 10$ menit, dan seterusnya

$$15 \text{ menit} \rightarrow U_4 = a.r^{4-1} = a.r^3 = 400$$

$$r = 2$$

Ditanya: banyak bakteri setelah 30 menit?

Dijawab: 30 menit $\rightarrow U_7$

$$U_n = a.r^{n-1}$$

$$U_7 = a.r^{\dots -1}$$

$$U_7 = a.r^{\dots}$$

$$U_7 = (a.r^3) r^3$$

$$U_7 = (\dots)(\dots)^3$$

$$U_7 = (\dots)(\dots)$$

$$U_7 = \dots$$

Jadi, banyak bakteri selama 30 menit adalah ...



LKPD

(Lembar Kerja Peserta Didik)



3. Pertambahan pengunjung sebuah hotel mengikuti barisan geometri. Pada tahun 2015 pertambahannya 42 orang dan pada tahun 2017 pertambahannya 168 orang. Berapakah pertambahan pengunjung hotel tersebut pada tahun 2020?

Penyelesaian:

Diketahui:

$$2015 (U_1) = a = \dots$$

$$2017 (U_3) = \dots$$

Ditanya: Pertambahan pengunjung hotel tahun?

Dijawab:

Mencari rasionya terlebih dahulu menggunakan rumus barisan geometri

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

$$U_3 = a \cdot r^{\dots - 1}$$

$$U_3 = a \cdot r^{\dots}$$

$$\dots = \dots \cdot r^{\dots}$$

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

$$\dots = r^{\dots}$$

$$\dots = r$$

Nah! sudah ketemu rasionya, sekarang mencari pertambahan pengunjung hotel pada tahun 2020 (U_6)

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

$$U_6 = a \cdot r^{\dots - 1}$$

$$U_6 = a \cdot r^{\dots}$$

$$U_6 = \dots (\dots)^{\dots}$$

$$U_6 = \dots \text{ orang}$$

Jadi, pertambahan pengunjung hotel tahun 2020 adalah $\dots$