

Petunjuk Pengerjaan:

1. Bacalah LKPD berikut dengan cermat dan teliti.
2. Diskusikan dengan kelompok dalam menentukan jawaban yang tepat dan benar.
3. Yakinkan bahwa setiap kelompok paham dan mengetahui penyelesaiannya.
4. Apabila dalam kelompok mengalami kesulitan, tanyakan kepada guru, tetapi tetap berusaha secara maksimal terlebih dahulu.
5. Tuliskan jawabanmu pada kolom kosong dibawah ini. Kemudian presentasikan di depan kelas.

Kelompok :**Nama Kelompok:**

1.
2.
3.
4.
5.

1. Jumlah sepuluh suku pertama dari deret aritmatika $-3+ 0+3+ 6+...$ adalah

Penyelesaian:

Dari deret aritmetika diperoleh nilai $a = \dots$; $b = \dots$; dan $n = \dots$.

Ingat rumus aritmetika:

$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n - 1)b) \rightarrow \text{substitusikan nilai } a, b, \text{ dan } n$$

$$S_{10} = \frac{\dots}{2} (2 \times \dots + (10 - 1) \dots)$$

$$S_{10} = \dots (\dots + 9 \times \dots)$$

$$S_{10} = \dots (\dots + \dots)$$

$$S_{10} = \dots \times \dots$$

$$S_{10} = \dots$$

Jadi jumlah sepuluh suku pertama dari deret aritmatika tersebut adalah

2. Pak Artus seorang peternak ayam. Ia mengumpulkan telur ayam sebanyak 30.000 butir selama 2 bulan. Banyak telur yang Pak Artus kumpulkan membentuk barisan aritmetika. Pada hari pertama ia mengumpulkan telur ayam sebanyak 50 butir. Berapa butir telur yang Pak Artus kumpulkan pada hari terakhir?



Sumber: <https://www.republika.co.id/berita/qcqmni328/produksi-telur-jabar-baru-penuhi-37-persen-kebutuhan>

Diketahui:

$n = 2$ bulan = ... hari

$S_n = 30.000$ butir

$a = \dots$ butir

Ditanyakan $U_n = ?$

Penyelesaian:

Ingat rumus deret aritmetika:

$$S_n = \frac{n}{2} (a + U_n) \rightarrow \text{substitusikan nilai-nilai yang diketahui}$$

$$\leftrightarrow 30.000 = \frac{\dots}{2} (\dots + U_n)$$

$$\leftrightarrow 30.000 = \dots (\dots + U_n)$$

$$\leftrightarrow \frac{30.000}{\dots} = \dots + U_n$$

$$\leftrightarrow \dots = \dots + U_n$$

$$\leftrightarrow U_n = \dots - \dots$$

$$\leftrightarrow U_n = \dots$$

Jadi banyak telur yang Pak Artus kumpulkan pada hari terakhir adalah ... butir.