

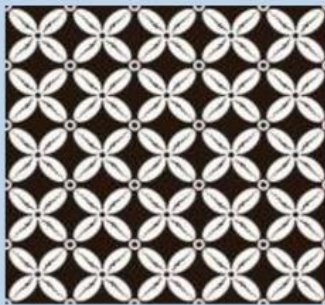
Petunjuk Pengerjaan:

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. Batik Kawung merupakan batik khas dari Yogyakarta. Pada batik ini terbentuk suatu pola.



SMP Sukamaju memiliki seragam dengan motif Batik Kawung. Pada seragamnya terbentuk suatu pola barisan dari motif batik tersebut, yaitu 3, 5, 7, 9. Jika di seragam tersebut memiliki 20 baris, berapa jumlah motif yang ada pada seragam tersebut?

Penyelesaian:**Diketahui:**

Dari deret aritmetika diperoleh nilai $a = 3$ dan $b = 2$

Ditanya: $S_n = \dots ?$

Jawab:

Ingat rumus aritmetika:

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

$$S_{20} = \frac{20}{2} ((2 \times 3) + (20 - 1) 2)$$

$$S_{20} = 10(6 + (19 \times 2))$$

$$S_{20} = 10(6 + 38)$$

$$S_{20} = 10 \times 44$$

$$S_{20} = 440$$

Jadi berapa jumlah motif yang ada pada seragam tersebut adalah 440 baris.

2. Indonesia memiliki berbagai alat musik tradisional. Salah satunya adalah Kecapi. Kecapi merupakan alat musik dari Jawa Barat.



Senar pada Kecapi membentuk suatu pola barisan karena semakin kebawah ukuran senarnya akan semakin panjang. Pada Kecapi tersebut pada baris pertama memiliki panjang senar 3 cm, dilanjutkan 7cm, + 31 cm. Berapa total panjang senar yang ada pada Kecapi tersebut?

Penyelesaian:

Diketahui:

$a = 3 \text{ cm}$, $b = 4 \text{ cm}$, dan $U_n = 31 \text{ cm}$

Ditanyakan: $S_n = \dots ?$

Jawab:

$$U_n = a + (n - 1)b$$

$$31 = 3 + (n - 1) 4$$

$$31 = 3 + 4n - 4$$

$$31 = -1 + 4n$$

$$31 + 1 = 4n$$

$$32 = 4n$$

$$n = 8$$

Ingat rumus deret aritmetika:

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

$$\leftrightarrow S_8 = \frac{8}{2}(3 + 31)$$

$$\leftrightarrow S_8 = 4 (34)$$

$$\leftrightarrow S_8 = 136$$

Jadi total panjang senar yang ada pada Kecapi tersebut adalah 136 cm.