

2021

BAB 1 Peluang Tugas 2



Nama

Kelas

Azhar Hasbi, S.Si
SMP Negeri 2 Alalak
7/26/2021

Azhar Hasbi, S.Si, SMPN 2 Alalak, 8/2/2021 3:12:22 PM

KOMPETENSI DASAR DAN TUJUAN PEMBELAJARAN

Kompetensi Dasar :

1. Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.

Tujuan Pembelajaran :

1. Mengenal dan menentukan persamaan dari barisan aritmatika suatu konfigurasi objek.
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola barisan aritmatika konfigurasi objek.

Mari MENGUCAPKAN lafal basmallah sebelum memulai aktivitas belajar hari ini!

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



Silahkan Tuliskan lafal basmallah bagi yang muslim, bagi siswa non muslim silahkan tuliskan doa sesuai agama yang dianut.

Anak-anak yang sholih dan solihah, marilah kita MERENUNGI firman Allah SWT berikut ini!

"Yang memiliki kerajaan langit dan BUMI, tidak mempunyai anak, tidak ada sekutu bagi-Nya dalam kekuASAAN(-Nya), dan Dia menciptakan segala sesuatu lalu menetapkan ukURAN-UKURANNYA dengan tepat" (Q.S Al FURQan : 2).

A. POLA BILANGAN

Mengingat kembali pertemuan sebelumnya mengenai macam-macam pola bilangan. (LKS HAL 6 – 9)

Pola Barisan		Silahkan Pindahkan kekolom sebelah sesuai dengan Pola Bilangannya	Rumus Umum
Bilangan Ganjil			$U_n = 2n - 1$
Bilangan Genap			$U_n = U_{n-2} + U_{n-1}$
Bilangan Persegi			$U_n = 2n$
Bilangan Persegi Panjang			$U_n = 2^{n-1}$
Bilangan Segitiga			$U_n = n(n + 1)$
Bilangan Fibonacci			$U_n = \frac{1}{2}n(n + 1)$
Bilangan Segitiga Pascal			$U_n = n^2$

B. BARISAN ARITMATIKA

Barisan Aritmatika adalah suatu barisan bilangan dengan pola tertentu berupa penjumlahan yang memiliki beda atau selisih yang sama/tetap.

$$U_1, U_2, U_3, U_4, \dots, U_n$$

$$a, a + b, a + 2b, a + 3b, \dots, a + (n - 1)b$$

Perhatikan Tabel dibawah ini.

U_1	U_2	U_3	U_4	...	U_n
a	$a + b$	$a + 2b$	$a + 3b$	...	$a + (n - 1)b$

Keterangan :

a = Suku Pertama

b = Beda/Selisih

$$b = U_2 - U_1$$

$$b = U_3 - U_2$$

$$b = U_{n+1} - U_n$$

Secara Umum Rumus Barisan Aritmatika :

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

Perhatikan *Contoh 1* (LKS HAL.9)

Perhatikan pola bilangan aritmatika 2, 4, 6, 8, 10, Carilah rumus U_n dari pola barisan tersebut.

➤ Suku Pertama $U_1 =$

➤ Suku Kedua $U_2 =$

➤ Suku Ketiga $U_3 =$

➤ Suku Keempat $U_4 =$

Diketahui :

Suku Pertama atau $a = \dots$

Beda atau $b = U_2 - U_1 = 2 - \dots = \dots$

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

$$U_n = \dots + (\dots - 1) \dots$$

$$U_n = \dots + 2n - \dots$$

$$U_n = \dots - \dots + 2n$$

$$U_n = \dots$$

Perhatikan **Contoh 2** (LKS HAL. 9):

Suatu bilangan aritmatika 0, 3, 6, 9, 12, 15,

Carilah rumus U_n dari pola barisan tersebut dan suku ke-15 dari barisan tersebut.

Diketahui :

Barisan aritmatika 0, 3, 6, 9, 12, 15,

$$a = 0$$

$$b = 3 - 0 = 3$$

$$b = 6 - 3 = 3$$

$$b = 9 - 6 = 3$$

Ditanyakan : Rumus U_n dan Suku ke-15 ?

Jawab :

Rumus U_n :

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

$$U_n = \dots + (n - 1) \dots$$

$$U_n = \dots + \dots - \dots$$

$$U_n = \dots + \dots$$

Suku Ke - 15 :

$$U_n = \dots + \dots$$

$$U_{15} = \dots + 3(\dots)$$

$$U_{15} = \dots + \dots = \dots$$

Latihan.

1. Tuliskan Rumus U_n dari deret aritmatika :

$$U_n = \quad + (\quad - \quad)$$

2. Tuliskan rumus U_n dari barisan berikut :

- a. 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 ...

$$U_n =$$

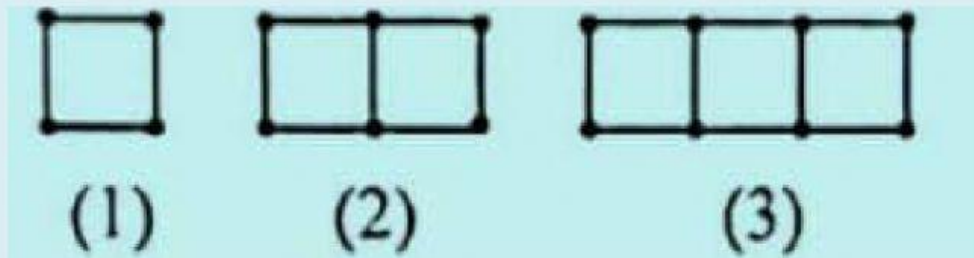
- b. 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15 ...

$$U_n =$$

- c. 2, 5, 8, 11, 14, ...

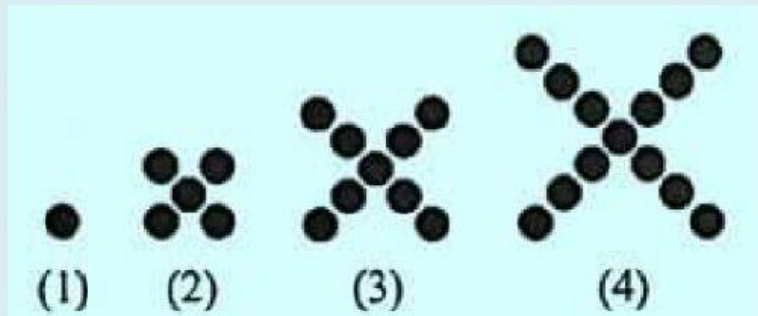
$$U_n =$$

3. Tuliskan rumus U_n dari gambar berikut :



- a.

$$U_n =$$



- b.

$$U_n =$$