

(Lembar Kerja Peserta Didik)

Barisan Aritmatika

Kelas :

Identitas

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Barisan Aritmatika

Kelas : X

Tahun Ajaran : 2023/2024

Indikator

- 1. Mendefinisikan Barisan Aritmatika**
- 2. Menemukan Konsep Barisan Aritmatika**
- 3. Menentukan Suku ke-n Barisan Aritmatika**

Barisan Aritmatika

Barisan aritmatika adalah barisan bilangan yang selisih antara dua suku yang berurutan sama atau tetap. Contoh: 3,8,13,18,....

(selisih/beda = $8-3=13-8=18-13=5$)

Selisih dua suku yang berurutan disebut beda (b)

Rumus:

$$b = U_2 - U_1$$

$$b = U_3 - U_2$$

$$b = U_n - U_{n-1} \quad b = U_4 - U_3$$

Jadi, rumus suku ke-n barisan aritmatika adalah

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

Barisan Aritmatika

Keterangan:

Un: Suku ke-n

a: Suku pertama

b: beda atau selisih

Contoh:

Diketahui barisan aritmatika:

2,6,10,... tentukan suku ke-14

Jawab: $a=2$, $b=6-2=4$, $n=14$

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

$U_{14} = 2 + (14-1)4$

$= 2 + 13 \cdot 4$

$= 2 + 52 = 54$

Soal Pilihan Ganda

Pilihlah jawaban yang benar!

1. Barisan aritmatika adalah....

- A. Sebuah daftar bilangan yang mengurut dari kiri ke kanan**
- B. Pola yang memiliki pengali atau rasio tetap untuk setiap 2 suku yang berdekatan**
- C. Barisan bilangan yang selisih antara dua suku yang berurutan sama atau tetap**
- D. Jumlah seluruh suku-suku dalam barisan dan dilambangkan dengan S_n**

2. Rumus suku ke- n dari barisan bilangan: 2,4,6,8,10,... adalah....

- A. n^2**
- B. $2n+2$**
- C. $2n^2$**
- D. $2n$**

Soal Drop Down

1. Sebuah barisan aritmatika memiliki jumlah suku ganjil. Jika suku pertamanya 4 atau suku terakhirnya adalah 20, maka dari suku tengahnya ialah....

Soal isian Singkat

Isilah kotak kosong di bawah ini dengan jawaban yang singkat dan benar!

1. Jumlah dari seluruh suku-suku pada barisan aritmatika disebut juga dengan

Soal Drag and Drop

1. Seret dan tempelkan jawaban yang benar pada kotak jawaban yang tersedia!

Rumus-rumus berikut digunakan untuk mencari jumlah suku ke-n barisan aritmatika adalah....

Jawaban:

$$S_n = n/2 (a + U_n)$$

$$S_n = n/2 (2a + (n-1)b)$$

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

Soal Jodohkan

Suku ke-15
dari barisan:
2, 5, 8, 11, 14,...
adalah

-2

Jawaban yang benar
untuk suku ke-n
dari barisan
aritmatika 4, 10, 16,...
adalah

44

FINISH