



POLA BILANGAN

MATEMATIKA VIII

BAB.2

POLA BILANGAN

MARI BELAJAR BERSAMA

PERTEMUAN 3

Dibuat oleh: Andrean Widyatama

POLA INGAT KEMBALI

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

A.1.5.2 Peserta didik dapat menginterpretasikan suku-suku pada pola bilangan ke dalam rumus suku ke-n.

A.1.5.3 Peserta didik dapat menghitung dan menentukan suku-suku pada pola bilangan selanjutnya menggunakan rumus suku ke-n yang telah ditemukan.

B. MARI INGAT KEMBALI

Kita akan mengingat kembali pola barisan bilangan, sebelum masuk ke materi Menentukan Rumus Suku ke-n (U_n)

SILAHKAN KLIK KE **LINK GAME**

SILAHKAN KLIK UNTUK **DAFTAR SOALNYA**

C. PERTANYAAN PEMATIK

- 1) Menurutmu, mengapa penting untuk mengetahui rumus suku ke-n dalam sebuah barisan? Bagaimana informasi ini dapat digunakan?
- 2) Apa saja langkah-langkah yang kamu lakukan ketika mencoba menentukan rumus suku ke-n dari sebuah barisan bilangan yang diberikan?

POLA

MENENTUKAN RUMUS SUKU KE-N

D. RUMUS SUKU KE-N

Perhatikan masalah berikut ini!

a) Terdapat barisan bilangan berikut ini!

2, 4, 8, 16, 32, ... apakah km bisa menentukan suku ke 8?

b) Terdapat barisan bilangan berikut ini juga!

1, 4, 9, 16, 25, 36, ... apakah km bisa menentukan suku ke 10?

Bantulah untuk menyelesaikan permasalahan diatas!!!

Pola Barisan Bilangan a)

Rumus Barisan Bilangan a)

Un =

Jadi suku ke-8 adalah...?

Pola Barisan Bilangan b)

Rumus Barisan Bilangan b)

Un =

Pola Barisan Bilangan b)

Keterangan:

Un = Suku ke-n /
Urutan ke-n

n = urutan ke berapa
yang dicari



POLA

MENENTUKAN RUMUS SUKU KE-N

MENEMUKAN RUMUS SUKU KE-N

Setelah melihat permasalahan diatas maka,

Rumus suku ke-n adalah suatu cara/prosedur/formula tetap yang dapat dipakai untuk menentukan suku tertentu pada barisan tertentu.

#Contoh:

1) Tuliskan 5 suku pertama dan suku ke-10 dari barisan bilangan $U_n = 2n - 3$!

JAWAB

$$U_n = 2n - 3$$

Suku pertama, $n = 1$, maka $U_1 = 2.1 - 3 = -1$

Suku kedua, $n = 2$, maka $U_2 = 2.2 - 3 = 1$

Suku ketiga, $n = 3$, maka $U_3 = 2.3 - 3 = 3$

Suku keempat, $n = 4$, maka $U_4 = 2.4 - 3 = 5$

Suku kelima, $n = 5$, maka $U_5 = 2.5 - 3 = 7$

Sehingga 5 suku pertamanya adalah -1,1,3,5,7

Suku ke-10, $n = 10$ sehingga $U_{10} = 2.10 - 3 = 17$

Keterangan:

U_n = Suku ke-n / Urutan ke-n

n = urutan ke berapa yang dicari

POLA

MENENTUKAN RUMUS SUKU KE-N

E. MARI BERLATIH SEJENAK

- 1) Jika suatu barisan memiliki rumus $U_n = 3n+2$, maka suku ke-26 barisan tersebut adalah...
- 2) Sebuah barisan bilangan memiliki rumus suku ke - n: $U_n = 102 - 3n$. Suku ke-35 barisan tersebut adalah...
- 3) Tentukan 5 suku pertama dari suatu barisan dengan rumus suku ke-n $U_n = 10(2n-5)$ adalah...
- 4) Rumus suku ke-n suatu barisan bilangan adalah $U_n = 7n - 4$. Jika $U_n = 80$, maka nilai n adalah...
- 5) Diketahui rumus suku ke-n suatu barisan bilangan adalah $U_n = 56 - 2n$. Jika $U_n = 100$, maka nilai n adalah...