

CHALID SYAIFUDDIN, S.Pd
SMKN 1 GRATI

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

BARISAN DAN DERET ARITMATIKA

TUJUAN PEMBELAJARAN.

- Peserta didik dapat mengidentifikasi karakteristik barisan dan deret aritmatika
- Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan barisan dan deret aritmatika

KELAS :

PROGRAM :

NAMA ANGGOTA KELOMPOK :

1.
2.
3.
4.
5.

A. Sebelum mengerjakan latihan soal tentang barisan dan deret aritmatika, silahkan pelajari terlebih dahulu video pembelajaran berikut!

B. Selesaikan pertanyaan dibawah ini!

Dalam suatu gedung pertunjukan disusun bangku penonton dengan baris paling depan terdiri dari 10 kursi, baris kedua 14 kursi, baris ketiga 18 kursi dan seterusnya. Banyak kursi pada baris ke 8 adalah

Bagaimanakah pola barisan dari permasalahan di atas ?

Kursi pertama = U_1

Kursi kedua = U_2

Kursi ketiga = U_3

Kursi keempat =

Kursi kelima =

Kursi keenam =

Kursi ketujuh =

Kursi kedelapan =

Misalkan :

$a = U_1$ (Suku pertama) dan

$b = \text{beda} = \text{selisih dari dua suku yang berurutan}$

U_1	U_2	U_3	U_4	U_5	U_6	U_7	U_8
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
10	14	18					
a	$(a+4)$	$(a+4+4)$	$(a+4+4+4)$	...	...	...	...

Jadi banyak kursi pada baris ke 8 adalah

Rumus suku ke – 8 adalah + 4

Secara umum, rumus suku ke – n adalah

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

C. Selesaikan pertanyaan dibawah ini!

Dalam suatu gedung akan diadakan acara wisuda SMKN 1 Grati. Panitia telah menyiapkan tempat duduk dengan baris pertama sebanyak 50 kursi, baris kedua memuat 58 kursi, dan seterusnya bertambah 8 kursi. Banyaknya kursi yang tersedia jika terdapat 10 baris adalah...

Misalkan :

$a = U_1 =$ $b = \text{beda} =$, maka

$$\begin{aligned} S_n &= \frac{n}{2} (2a + (n-1)b) \rightarrow S_{10} = \frac{\text{}}{2} (2\text{} + (\text{} - 1\text{})) \\ &= \text{} (\text{} + (\text{})\text{}) \\ &= \text{} (\text{}) \\ &= \text{} \end{aligned}$$

Jadi, banyak kursi yang tersedia jika terdapat 10 baris adalah kursi

Setelah menyelesaikan permasalahan di atas, sekarang cobalah untuk mempresentasikan hasil diskusi kalian di depan kelas! Setelah itu, jawablah pertanyaan berikut !

1. Bagaimana pola yang terbentuk pada barisan aritmatika?
2. Bagaimana menentukan selisih antara dua suku?
3. Bagaimana menentukan suku ke - n barisan aritmatika?
4. Bagaimana menentukan jumlah suku ke - n barisan aritmatika?

Jelaskan di depan kelas ya...