

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK MATEMATIKA

Barisan dan Deret Aritmatika

SMP KELAS VIII



Disusun Oleh : Luluk Dwi Anggraini

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu mendefinisikan pengertian barisan dan deret aritmatika
2. Peserta didik mampu menentukan rumus suku ke- n barisan aritmatika
3. Peserta didik mampu menentukan rumus dan menjumlahkan n suku deret aritmatika
4. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah barisan dan deret aritmatika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan berfikir secara kreatif

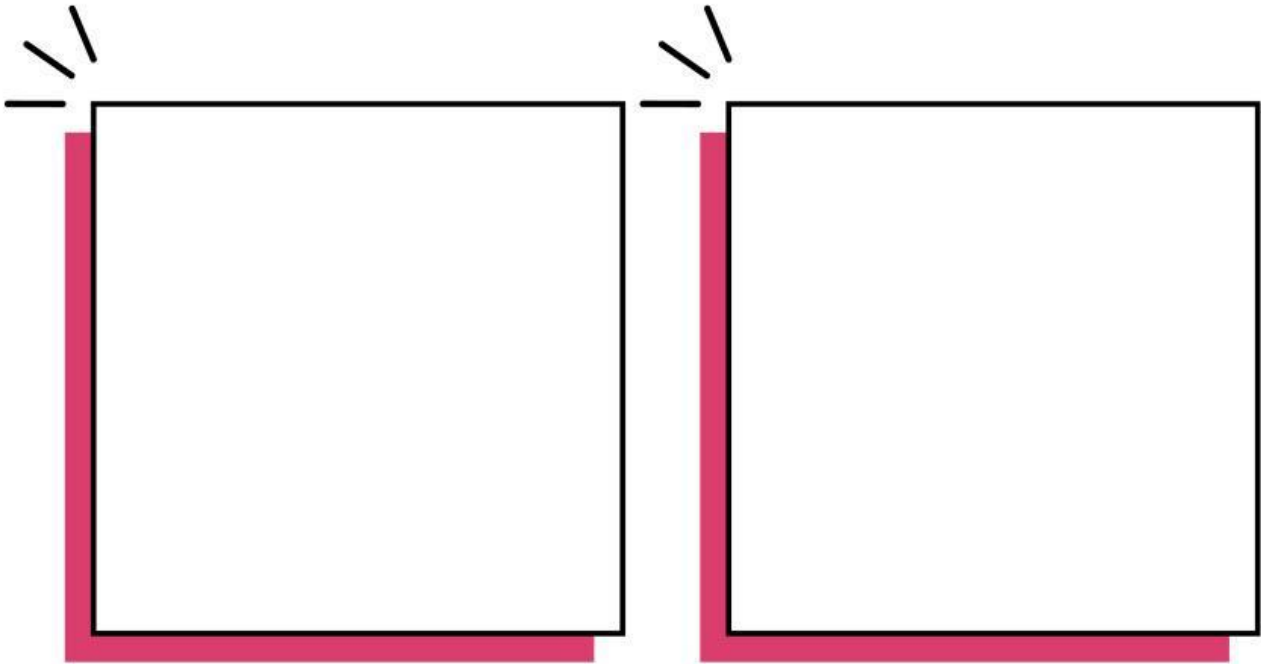


Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Bacalah E- LKPD berikut dengan cermat dan teliti.
2. Kerjakan setiap kegiatan sesuai petunjuk.
3. Jika ada yang diragukan, mintalah petunjuk kepada guru.

Silahkan pelajari PPT terkait barisan dan deret aritmatika dibawah ini!

Silahkan Klik video dibawah ini untuk menambahkan pemahaman kalian terkait materi barisan dan deret aritmatika



Note : rangkum materi yang sudah kalian pelajari pada kotak dibawah ini!

A large, empty rectangular box with rounded corners, intended for summarizing the material. It has a light beige or cream-colored fill and a thin black border.

Tariklah garis pada kotak yang memuat jawaban yang benar !

Barisan Aritmatika

2,6,10,13,17,...

Bukan barisan aritmatika

3,6,9,12,15,...

Suku ke-10 barisan
21,17,13,...

22

Jumlah suku pertama dari deret
2+4+6+8,...

-15

Identitas peserta didik

Nama :

Kelas :

No.absen :

Soal Nomor 1:



Rumus suku ke- n barisan bilangan adalah
. Tentukan hasil dari $U_9 - U_7$!

$$U_n = 2n(n - 1)$$

Diketahui :

Ditanya :

Penyelesaian :

$$U_n = 2n(n - 1) \quad U_7 = \dots\dots\dots$$

$$U_9 = 2\dots(\dots - \dots) \quad U_7 = \dots$$

$$U_9 = \dots$$

$$U_9 = \dots$$

$$\text{Maka, } U_9 - U_7 = \dots\dots\dots$$

Soal Nomor 2:



Diketahui barisan aritmatika dengan $U_5=8$ dan $U_9=20$.
Tentukan suku ke-10 !

Diketahui : $U_5 = 8, U_9 = 20$

Ditanya : Suku ke-10

Penyelesaian :

Gunakan rumus suku ke-n barisan aritmatika sebagai berikut: $U_n = a + (n-1)b$

$$U_5 = a + 4b = 8 \quad \text{Persamaan (1)}$$

$$U_9 = \dots\dots\dots \quad \text{Persamaan (2)}$$

Setelah diperoleh persamaan 1 dan 2, kemudian lakukan eliminasi pada kedua persamaan tersebut sehingga diperoleh nilai a dan b



Setelah diperoleh nilai A dan b. Substitusikan nilai a dan b ke dalam rumus

$$U_{10} = a + 9b$$



Simpulkan:





Soal Nomor 3:



Seorang pegawai kecil bernama Ibu Nova menerima gaji pertama sebesar Rp 3.000.000,00. Setiap tahun gaji tersebut naik Rp 500.000,00. Tentukan jumlah uang yang diterima ibu Nova tersebut selama sepuluh tahun

Diketahui :

Ditanya :

Penyelesaian :

GUNAKAN RUMUS DERET ARITMATIKA

KESIMPULAN