



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)



BARISAN DAN DERET ARITMATIKA

Kelompok ____ :

Kelas ____ :

Anggota ____ :

1.
2.
3.
4.
5.
6.

TUJUAN PEMBELAJARAN

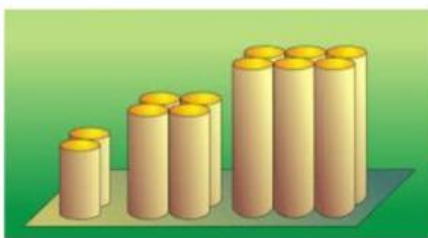
1. Menentukan unsur terkait topik barisan aritmetika
2. Menyelesaikan permasalahan terkait topik deret aritmetika

PETUNJUK

1. Diskusikan dengan kelompokmu
2. Kemudian tulis jawaban pada bagian yang telah disediakan.
3. Jika telah selesai mengerjakan semua, selanjutnya klik "Finish"
4. Setelah itu pada "Enter your full name" isikan nama kelompokmu
5. Pada bagian "Group/level" isikan 3
6. Pada bagian "School subject" isikan SMK
7. Terakhir klik "Send"

Alokasi Waktu
20 menit

AKTIVITAS I: Mengenal Barisan Aritmatika



Apakah Kalian melihat suatu pola atau urutan tertentu dalam gambar tersebut? Jika ya, jelaskan pola atau urutan tersebut

Jawab:

Apa itu barisan aritmatika?

Jawab:



AKTIVITAS 2:

Menyusun Barisan Aritmatika dan Menentukan Suku ke-n

1, 4, 7, 10, 13,

Dari barisan di atas, diskusikan dengan kelompokmu!

1. Suku pertama (a) = ...
2. Selisih (b) = ...
3. Suku kedua (U_2) = ...
4. Suku ketiga (U_3) = ...
5. Suku keempat (U_4) dan kelima (U_5) = ... dan ...

Barisan Aritmatika dirumuskan:

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

Keterangan :

a = Suku awal

b = beda / selisih

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

n = banyaknya suku

6. Suku ke-3 berapa ya? Hitung, tuliskan hasil akhirnya saja disini!

=



Pembahasan:

AKTIVITAS 3:

Mengenal dan menyelesaikan masalah terkait deret aritmatika

Apa itu Deret Aritmatika?

Penjumlahan dari seluruh suku pada Barisan Aritmatika.

"Jumlah n suku pertama" = S_n

BARISAN

➤ 1, 3, 5, 7, ...

➤ 30, 25, 20, 15, ...

DERET

➤ 1 + 3 + 5 + 7 + ...

➤ 30 + 25 + 20 + 15 + ...

Jika diketahui $U_1, U_2, U_3, \dots, U_n$ merupakan suku-suku suatu barisan aritmatika, maka $U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_n$ disebut deret aritmatika.

Rumus Deret Aritmatika :

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



Deret Aritmatika



Di tempat proyek
pembangunan gedung
terdapat tumpukan batu
bata

Jika terdapat 40 tumpukan batu bata dari tumpukan bagian atas
sampai bawah dan harga setiap batu bata adalah Rp 800,00
maka besarnya biaya yang harus dikeluarkan untuk membeli
seluruhnya adalah

Pembahasan:



SELAMAT BERDISKUSI

Terimakasih

Nuryani Destiningsih, S. Pd. | SMKN 1 Pracimantoro