LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

DERET ARITMATIKA

oleh : Mentari Mughni Aginda



Nama Kelompok :

Anggota Kelompok

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Kelas :

Tujuan Pembelajaran:

Peserta didik mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan deret artitmatika berbasis kebudayaan Bengkulu melalui diskusi kelompok dengan tepat.

LIVEWORKSHEETS

DERET ARITMATIKA



Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Bacalah LKPD dengan teliti!
2. Jawablah pada tempat yang disediakan!
3. Kerjakan dengan berdiskusi kelompok!

ORIENTASI MASALAH



Perhatikan wacana berikut!

Koni merupakan warga Bengkulu yang akan berulang tahun. Ia ingin kue ultahnya menggunakan makanan khas Bengkulu yaitu kue tat. Kue tat tersebut akan disusun tiap satuannya seperti berikut



Setiap tingkatan/barisan, terdiri dari jumlah kue tat yang berbeda-beda yang membentuk pola. Adapun pola yang terbentuk yaitu:



Pola ke-1



Pola ke-2



Pola ke-3

LIVEWORKSHEETS

DERET ARITMATIKA



ORGANISIR SISWA UNTUK BELAJAR

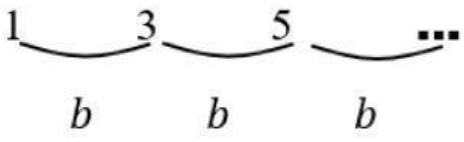
Jika Koni ingin menambah tumpukan sampe pola ke 5, berapa banyak kue tat yang dibutuhkan?

Banyaknya kue tat (jumlah total) yang dibutuhkan untuk membentuk kue sampai dengan pola ke-5 dapat dicari dengan menggunakan **"deret aritmatika"**

Berdasarkan gambar kue tat koni, didapat:

- Pola ke- 1 = u 1 = 1 kue tat
- Pola ke-2 = u 2 = 3 kue tat
- Pola ke-3 = u 3 = 5 kue tat

Dapat disajikan dengan ilustrasi sebagai:



LIVEWORKSHEETS

DERET ARITMATIKA

PENYELIDIKAN KELOMPOK



Jika kalian amati, ternyata untuk setiap barisnya jumlah kue tat dengan pola "ditambah 2", berarti jumlah kue tat pada setiap barisnya dapat disusun menggunakan barisan berikut:
1, 3, 5, 7, ...

- Jumlah kue tat tersebut jika ada 4 pola tersusun adalah :
  1 + 3 + 5 + 7 = 16 kue tat

- Jumlah kue tat tersebut jika ada 5 pola tersusun adalah :
  1 + 3 + 5 + 7 + ... = ... kue tat

Jadi, jumlah kue tat yang diinginkan koni sampai 5 pola adalah ..... kue tat

LIVEWORKSHEETS

DERET ARITMATIKA

PENYELIDIKAN KELOMPOK



Untuk membuktikan hasil pekerjaan manual di halaman sebelumnya, sekarang kita akan mencari jumlah kue tat menggunakan rumus deret aritmatika

$$S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$$

dengan:
Sn = jumlah suku pertama
n = banyak suku
a = suku pertama
b = beda/selisih

Maka:
n = 5 suku karena 5 pola
a = 1
b = suku kedua - suku pertama = 3 - 1 = 2

$$S_5 = \frac{5}{2}((2 \times \ldots.) + (5-1) \times \ldots.)$$

$$S_5 = 2{,}5\,((2) + (\ldots.) \times \ldots.)$$

$$S_5 = 2{,}5\,((2) + \cdots)$$

$$S_5 = 2{,}5 \times \ldots\ldots$$

$$S_5 = \ldots\ldots\ldots \text{ kue tat}$$

Berdasarkan cara pengerjaan manual dan cara menggunakan rumus, apakah hasilnya sama atau berbeda?
Jawab :

LIVEWORKSHEETS

DERET ARITMATIKA

KESIMPULAN



Kesimpulan apa yang kamu peroleh untuk menyatakan kedua bangun di atas?

Deret aritmatika adalah .....

.....



MENYAJIKAN HASIL KARYA

Presentasikan hasil kerja kelompok kalian di depan kelas! Perhatikan dan simak kelompok lain yang sedang presentasi!

MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI



Sesuaikan jawaban kelompok kalian dengan jawaban kelompok yang sedang presentasi.
Berikan tanggapan dan saran kepada kelompok yang sedang presentasi di depan kelas!

LIVEWORKSHEETS

DERET ARITMATIKA

KUIS BERBASIS GAMES PLAY

Setelah mempresentasikan LKPD, kerjakan kuis berikut ini dengan cara meng-*klik* tombol di bawah ini!

KLIK DISINI



Good Luck!

LIVEWORKSHEETS