LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

BARISAN ARITMATIKA

oleh : Mentari Mughni Aginda



Nama Kelompok :

Anggota Kelompok

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Kelas :

Tujuan Pembelajaran:

Peserta didik mampu mampu menentukan rumus barisan suku ke-n suatu barisan aritmatika melalui diskusi kelompok dengan tepat.

LIVEWORKSHEETS

BARISAN ARITMATIKA



Petunjuk Penggunaan LKPD

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



PEMBERIAN STIMULUS

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. Susunan kue tat dapat diuraikan seperti berikut:



Susunan ke-1



Susunan ke-2



Susunan ke-3

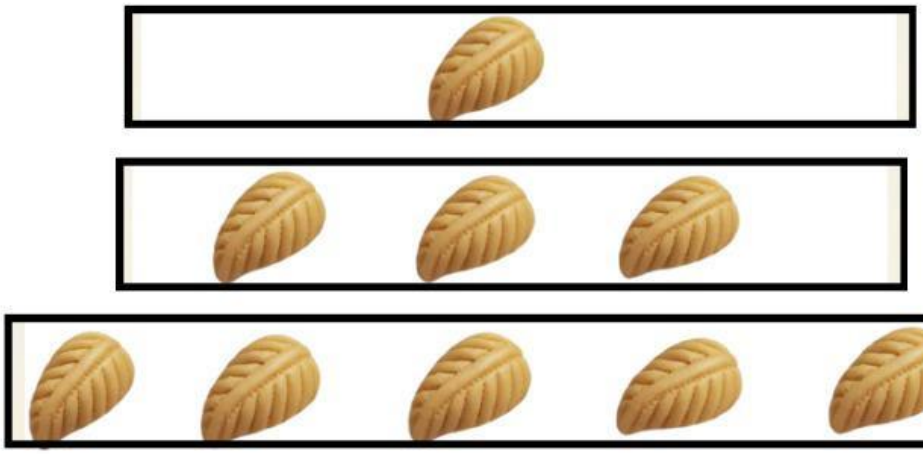
LIVEWORKSHEETS

BARISAN ARITMATIKA



IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan gambar pada susunan kue ulang tahun Koni, ayo mengidentifikasi dengan mengisi titik-titik pada bagian kosong berikut ini!



Susunan ke-1

Susunan ke-2

Susunan ke-3

Berdasarkan gambar kue tat koni, didapat:

- Susunan kue tat ke-1 = ... kue tat
- Susunan kue tat ke-2 = ... kue tat
- Susunan kue tat ke-3 = ... kue tat

Apakah selisih dari banyaknya kue tat untuk dua susunan yang berurutan selalu sama?
Jawaban : .....

Jika sama, berapa selisihnya ?
Jawaban: .....

LIVEWORKSHEETS

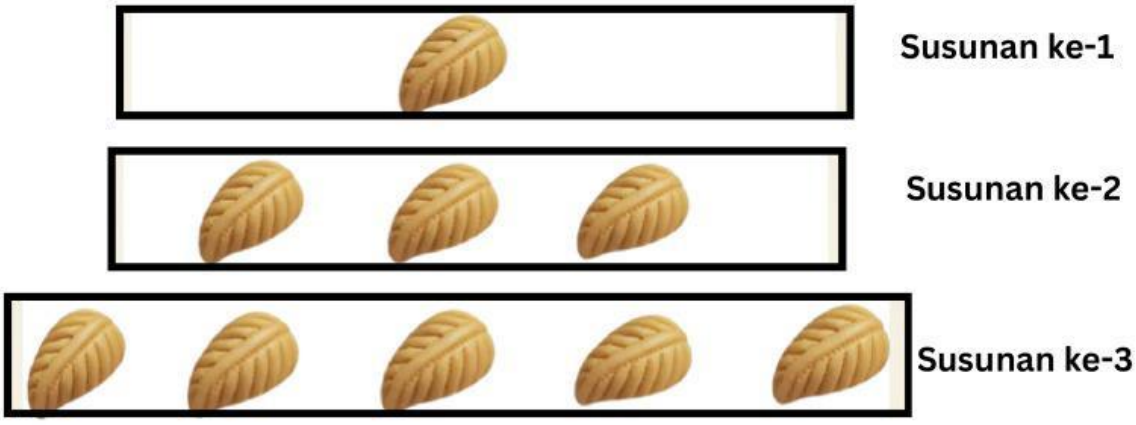
BARISAN ARITMATIKA

Catatan:
Apabila selisih yang diperoleh sama, maka itu disebut dengan beda dan dilambangkan dengan (b)

FOR YOUR INFORMATION

Pada materi ini,

- **Susunan kue tat pertama disebut sebagai suku pertama dan dilambangkan dengan U1**
- **Susunan kue tat kedua disebut sebagai suku pertama dan dilambangkan dengan U2**
- **Susunan kue tat ketiga disebut sebagai suku pertama dan dilambangkan dengan U3**
- **dan seterusnya**



Berdasarkan gambar kue ulang tahun Koni, tulislah susunan secara berurutan!

Jawaban:

..... , ... , ...

LIVEWORKSHEETS

BARISAN ARITMATIKA

PENGUMPULAN DATA



Maka kita dapat menjabarkan setiap susunan kue tat tesebut menjadi sebuah "Pola".
Berdasarkan tabel diatas, marilah kita susun pola berikut!

Suku ke-	Nilai	Pola ke-
1	1	U1
2	3	U2
3	.....	.....
.....	.....	.....
n	.....	.....

Andaikan, kita gunakan lambang berikut :
a = suku pertama
b = beda (selisih)
n = banyaknya suku

Maka dapat kita tuliskan :
a = 1
b = 2
n = Un

LIVEWORKSHEETS

BARISAN ARITMATIKA



PENGOLAHAN DATA

Setelah melengkapi tabel pada fase "PENGUMPULAN DATA", selanjutnya data yang telah kalian lengkapi dapat diolah pada tabel berikut. Isilah titik-titik bagian yang kosong pada tabel berikut!

Suku ke-	Nilai	Pola ke-	Uraian	Suku ke-n (Un)
1	1	U1	1	a
2	3	U2	1 + (..... - 1) x 2	a + 1b
3	.....	.....	1 + (..... - 1) x 2	a + 2b
.....	.....	.....	1 + (..... - 1) x 2	.....
.....	.....	.....	1 + (..... - 1) x 2	.....
n	.....	.....	.....	.....

Maka, Un dapat dituliskan menjadi



Un = ... + (..... - .....) x .....

Rumus di atas dikenal dengan rumus suku ke-n Barisan Aritmatika

LIVEWORKSHEETS

BARISAN ARITMATIKA

VERIFIKASI

Sekarang, kita akan membuktikan bahwa melalui pengerjaan dengan rumus yang telah dituliskan akan menghasilkan bilangan yang sama dengan bilangan sebenarnya yang ada pada ilustrasi pada fase **" PEMBERIAN STIMULUS"**
Jawablah sesuai ilustrasi pada fase **" PEMBERIAN STIMULUS"**

Jawaban:

- **LANGKAH 1**

Tuliskan suku pertama (disimbolkan "a") = ...

- **LANGKAH 2**

Tuliskan beda atau selisih antara dua susunan kue tat yang berdekatan (disimbolkan "b") = ...

- **LANGKAH 3**

Buktikan dengan **menggunakan rumus** bahwa susunan kue tat ke-3 (atau bisa disebut suku ke-3) adalah 5 kue

Un = ... + (.....) .....

..... = ... + (.....) .....

.....

.....

.....

.....

.....

Jadi, hasil perhitungan dengan rumus sama dengan bilangan sebenarnya yang tertera pada ilustrasi "Kue ulang tahun Koni"

LIVEWORKSHEETS

BARISAN ARITMATIKA

KESIMPULAN



Tuliskan kesimpulan dengan menjawab pertanyaan berikut

Barisan aritmatika adalah .....

.....

Rumus suku ke-n Barisan Aritmatika adalah .....

KUIS BERBASIS GAMES

PLAY

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

KLIK DISINI

Good Luck!

LIVEWORKSHEETS