



SCAN ME



SCAN ME

LKPD

materi:

Kelas :

hari/tanggal:

waktu
pengerjaan:

NAMA ANGGOTA KELOMPOK

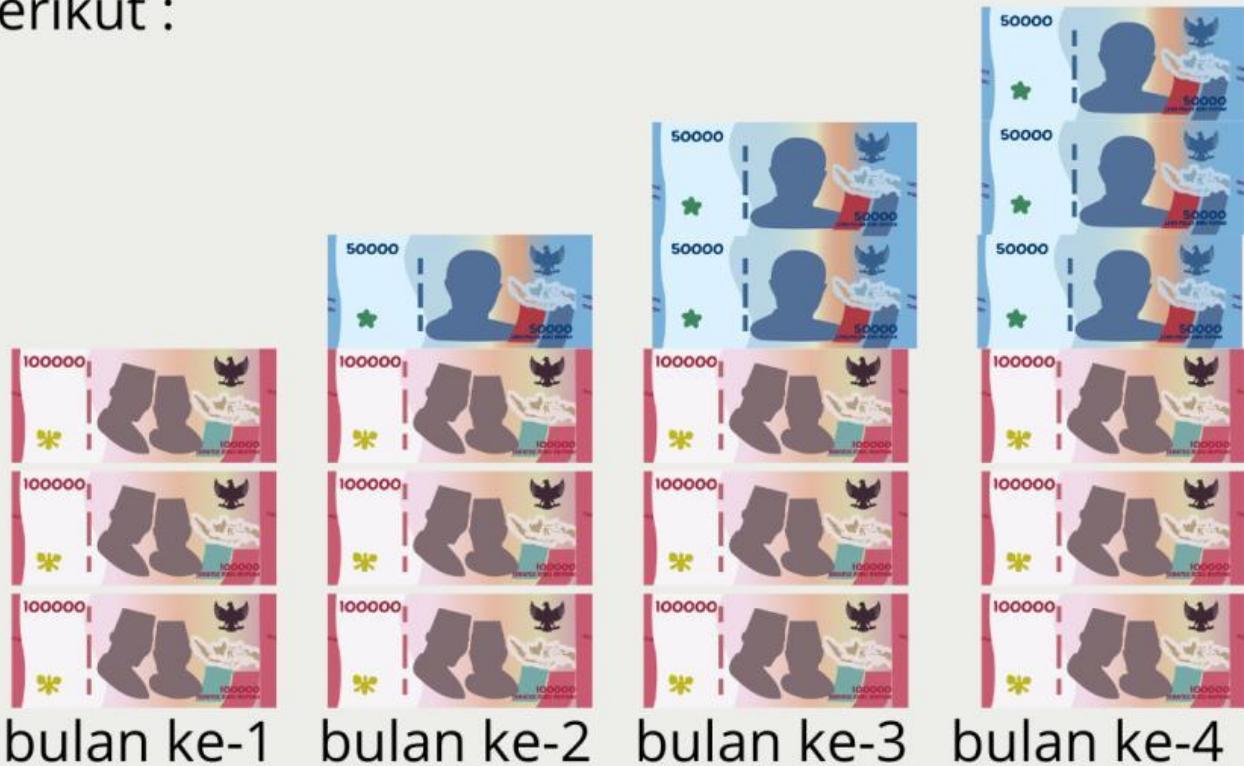
TUJUAN PEMBELAJARAN

1. peserta didik dapat menentukan pola dari suatu barisan bilangan
2. peserta didik dapat menentukan rumus suku ke-n suatu barisan aritmatika
3. menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan aritmatika

PETUNJUK KERJA

1. tuliskan nama setiap anggota kelompok pada tempat yang telah disediakan
2. amati dan analisis setiap kegiatan yang diberikan dengan seksama
3. ikuti langkah-langkah pada setiap kegiatan dan tulislah hasil diskusi ditempat yang telah disediakan

Ibu Galu bekerja sebagai penjual sayur di pasar sentral gorontalo dengan modal pertama ibu Galu sebesar Rp.300.000 penjualan ibu galu semakin hari semakin banyak pembeli. jika setiap penjualan sayur ibu Galu bertambah sebanyak Rp.50.000 sehingga membentuk suatu susunan pola sebagai berikut :



Jika ibu Galu memprediksi jumlah modalnya pada bulan ke 7. bantulah ibu Galu menghitung jumlah modal penjualannya pada bulan ke 7?

Cari Data

1. Lakukan simulasi dengan mengambil uang kertas mainan atau jika tidak ada bisa menggunakan kertas yang sudah diberikan harganya. susunan uang tersebut sesuai masalah diatas seperti pola bilangan yang ada pada gambar diatas . tulislah modalnya itu Galu bulan pertama dalam bentuk barisan adalah:

Penyelesaian :

300.000, 350.000, 400.000, ,..... ,..... ,.....

2. Perhatikan barisan bilangan diatas

- Berapa perbedaan modal ibu Eny pada bulan pertama dan bulan kedua?
- Berapa perbedaan modal ibu Eny pada bulan kedua dan bulan ketiga?
- Berapa perbedaan modal ibu Eny pada bulan ketiga dan bulan empat?

PENYELESAIAN

Misalkan bulan pertama dimisalkan U_1 , modal bulan kedua U_2 , dan seterusnya. Sedangkan perbedaan bulan pertama dan bulan kedua dimisalkan b beda, maka tuliskan permasalahan pada nomor 2 dengan simbol-simbol diatas!

a. $U_1 = 300.000, U_2 = \dots, b = 50.000$

b. $U_2 = \dots, U_3 = 400.000, b = \dots$

c. $U_3 = \dots, U_4 = \dots, b = \dots$

Mari Kerjakan

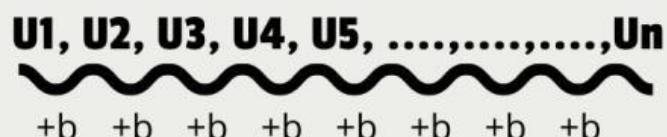
jika modal pada bulan pertama merupakan suku pertama $U_1=a$ dan setiap uang kertas yang ditambahkan pada modal berikutnya yang berbeda ditambahkan pada setiap suku adalah b maka :

menggunakan simulasi uang mainan didapatkan bahwa:

suku ke-	Barisan Aritmatika	pola barisan aritmatika
U_1	300.000	a
U_2	$300.000+50.000$	$a+b$
U_3	$300.000+50.000+50.000$	$a+2b$
U_4	$300.000+50.000+.....+.....$	$.....+.....$
U_5	$300.000+.....+.....+.....+.....$	$.....+.....$
U_6	$300.000+.....+.....+.....+.....+.....$	$.....+.....$
U_7	$300.000+.....+.....+.....+.....+.....+.....$	$.....+.....$

beda atau selisih biasanya disebut beda barisan yang dilambangkan “ b ” . jika barisan bilangan $300.000, 350.000, 400.000, 450.000, \dots, \dots, \dots$ dapat dinyatakan dengan:

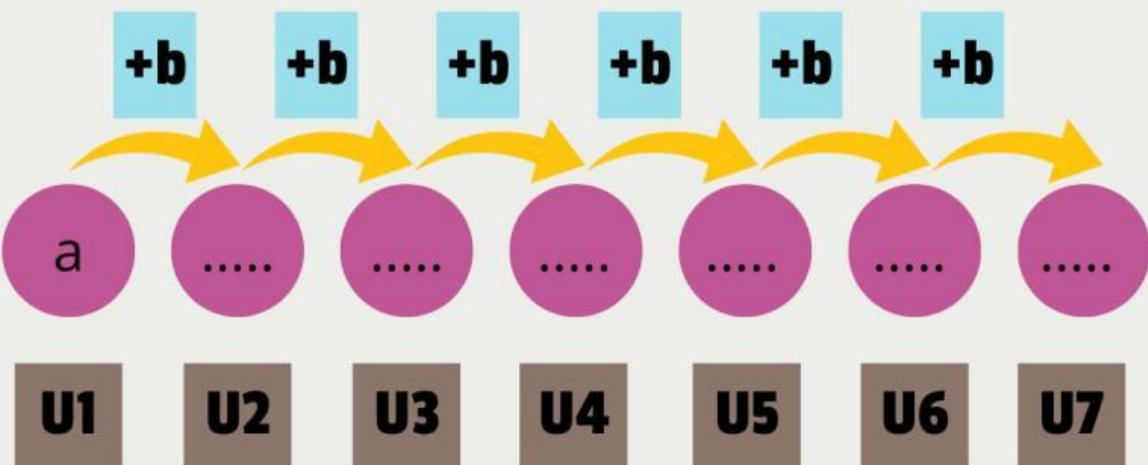
$U_1, U_2, U_3, U_4, U_5, \dots, \dots, \dots, U_n$



$+b \quad +b \quad +b \quad +b \quad +b \quad +b \quad +b \quad +b$

Dimana $U_1 = a$ dan $b=.....$

sehingga diperoleh :



$$U_n = \dots + (n-1)b$$

dikenal sebagai rumus suku
ke-n barisan aritmatika



keterangan :

a = suku pertama

b = beda/selisih

n = banyaknya suku

U_n = suku ke-n

Mari buktikan

tanpa menggunakan simulasi didapatkan bahwa :

$$U_5 = 300.000 + \dots + (50.000) = a + \dots + b$$

$$U_6 = 300.000 + \dots + (50.000) = a + 5b$$

$$U_7 = 300.000 + \dots + (50.000) = a + \dots + b$$

maka suku ke-n dirumuskan dengan :

$$U_n = 300.000 + (n-1)(50.000) = \dots + (n-1)b$$

Mari simpulkan

berdasarkan konsep dan rumus aritmatika yang sudah didapatkan,maka jumlah modal penjualan ibu Galu pada bulan ke-7 adalah....

Dik :

Dit :

Penyelesaian:

berdasarkan kegiatan diatas tuliskan dengan kalimatmu sendiri tentang barisan aritmatika

