

## Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

### Materi Pokok: Barisan Aritmetika

Nama : .....  
: .....  
: .....  
Kelas : .....

### Petunjuk:

1. Berdoalah sebelum memulai kegiatan
2. Perhatikan kembali kegiatan 2
3. Diskusikan penyelesaian LKPD kegiatan 3 dengan teman sekelompok
4. Jika ada yang belum dipahami, silahkan bertanya kepada guru
5. Setelah selesai mengerjakan LKPD kegiatan 3 ini, perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas

### Tujuan Pembelajaran:

1. Menganalisis pola barisan aritmetika untuk menentukan rumus umum suku ke-n

### Kegiatan 3

Berdasarkan permasalahan yang diamati pada kegiatan 2, diperoleh:

Untuk pola ke-n

Untuk pola ke-n ( $U_{\dots}$ ) =  $\dots + (\dots - \dots) \times \dots$

Sehingga

$U_n = \dots + (\dots - \dots) \times \dots$

Dari kegiatan yang sudah dilakukan, dapat kita simpulkan, bahwa:

**Barisan aritmetika** adalah

**Suku pertama** adalah

**Beda** adalah

**Suku ke-n** adalah

# Latihan

## Materi: Barisan Aritmetika

Nama : .....

Kelas : .....

### Petunjuk Umum

1. Berdoalah sebelum memulai kegiatan
2. Amati lembar kerja ini dengan seksama
3. Kerjakan LKPD dengan teliti, tekun, dan tepat waktu sesuai dengan langkah – langkah yang disediakan
4. Jika ada yang belum dipahami, bertanyalah kepada guru

### Soal.

Rudi menabung di bank dengan selisih kenaikan nominal uang yang ditabung antar bulan tetap. Jika pada bulan ke-5, nominal uang yang ditabung Rp70.000,00 dan pada bulan ke-9 Rudi menabung sebesar Rp90.000,00 .

- a. Berapa rupiah selisih nominal uang yang ditabung antar bulan?
- b. Tentukan berapa rupiah uang yang ditabung Rudi untuk pertama kalinya?

### Alternatif penyelesaian

Bulan ke-5 nominal uang Rudi yang ditabung Rp. 70.000  
Bulan ke-9 Rudi menabung sebesar Rp. 90.000

- a. Selisih nominal uang yang ditabung?
- b. Uang yang ditabung Rudi untuk pertama kalinya?

$$U_5 = 70.000$$

$$U_9 = 90.000$$

- a.  $b = \dots ?$
- b.  $a = \dots ?$

$$U_5 = 70.000$$

$$a + (\dots - 1)b = 70.000$$

$$a + \dots b = 70.000 \quad \dots \text{ (persamaan 1)}$$

$$U_9 = 90.000$$

$$a + (\dots - \dots)b = 90.000$$

$$a + \dots b = 90.000 \quad \dots \text{ (persamaan 2)}$$

Eliminasi persamaan 1 dan 2

$$\begin{array}{r} a + \dots b = 70.000 \\ a + \dots b = 90.000 \\ \hline \dots b = \dots, \dots \\ b = \dots \dots \end{array}$$

$b$  adalah beda atau selisih.

Jadi, selisih nominal uang yang ditabung Rudi antarbulan adalah ...

Selanjutnya, menentukan uang yang ditabung Rudi pertama kali, yaitu menentukan suku pertama yang dilambangkan dengan  $a$  dengan bantuan nilai  $b$  (beda) yang telah diketahui.

Gunakan persamaan 1, lalu substitusi nilai  $b$  (beda) yang telah diperoleh.

$$\begin{array}{r} a + 4b = 70.000 \\ a + 4(\dots\dots) = 70.000 \\ a + \dots\dots\dots = 70.000 \\ a = 70.000 - \dots\dots\dots \\ a = \dots\dots\dots \end{array}$$

$a$  adalah suku pertama

Jadi, uang yang ditabung Rudi untuk pertama kalinya adalah sebesar

Rp .....