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 $(U_{...}) = \cdots + (... - \cdots) \times ...$

Sehingga

$U_n = \cdots + (\ ... - \cdots) \times ...$

Dari kegiatan yang sudah dilakukan, dapat kita simpulkan, bahwa:
Barisan aritmetika adalah

LIVEWORKSHEETS

Suku pertama adalah

Beda adalah

Suku ke-n adalah

LIVEWORKSHEETS

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?

Alternatife 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. $b = \cdots ?$
b. $a = \cdots ?$

$$U_5 = 70.000$$

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

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

$$U_9 = 90.000$$

$$a + (\ldots - \cdots)b = 90.000$$

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

LIVEWORKSHEETS

Eliminasi persamaan 1 dan 2

$$a + \cdots b = 70.000$$
$$a + \cdots b = 90.000$$
$$\cdots b = \cdots . \ldots$$
$$b = \cdots \ldots .$$

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.

$$a + 4b = 70.000$$
$$a + 4\,(\ldots\ldots) = 70.000$$
$$a + \cdots \ldots \ldots = 70.000$$
$$a = 70.000 - \cdots \ldots \ldots$$
$$a = \cdots \ldots \ldots$$

a adalah suku pertama

Jadi, uang yang ditabung Rudi untuk pertama kalinya adalah sebesar Rp .....

LIVEWORKSHEETS