



LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

BARISAN ARITMATIKA

SMA/MA KELAS X

Nama Anggota kelompok :

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____



Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menentukan suku ke- n dan beda dari barisan aritmatika
2. Siswa dapat menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep barisan aritmatika



Petunjuk Pengerjaan

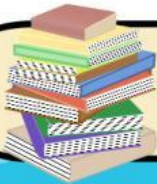
1. Bacalah doa terlebih dahulu
2. Bacalah LKPD berikut dengan cermat
3. Diskusikan dengan teman sekelompokmu permasalahan yang ada pada LKPD ini
4. Isi kolom/ kotak yang kosong berdasarkan pemikiran kalian
5. E-LPKD dapat dikerjakan dengan mengetik jawaban pada kolom yang telah disediakan
6. Periksa kembali jawaban yang sudah terisi





Orientasi siswa terhadap Masalah

Vicry seorang pebisnis muda, setiap minggu sekali Vicry akan pergi ke bank untuk menabung. Pada minggu pertama Vicry menabung 3 dollar, kemudian pada minggu kedua Vicry menabung 6 dollar. Pada minggu ketiga Vicry menabung 9 dollar, dan minggu keempat Vicry menabung 12 dollar. Jika setiap minggu Vicry konsisten menabung, pada minggu ke-enam belas Vicry akan menabung berapa dollar?



Mengorganisasi siswa untuk belajar

Tuliskan apa yang diketahui oleh permasalahan diatas

Tuliskan apa yang ditanyakan oleh permasalahan diatas



Membimbing penyelidikan siswa



Untuk mengetahui uang dollar yang ditabung Vicry minggu ke-enam belas, mari perhatikan langkah-langkah berikut:

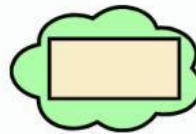
Jika kita cermati, Vicry menabung setiap minggu



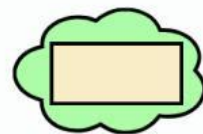
minggu ke-1



minggu ke-2



minggu ke-3



minggu ke-4

Jika kita misalkan uang dollar yang ditabung Vicry minggu ke-1 ($U_1 = a$), uang dollar yang ditabung minggu ke-2 (U_2), uang dollar yang ditabung minggu ke-3 (U_3) dan seterusnya. Sekarang coba lengkapi kolom berikut:

uang dollar yang
ditabung minggu ke-1
(U_1)

3 dollar

uang dollar yang
ditabung minggu ke-2
(U_2)

6 dollar

uang dollar yang
ditabung minggu ke-3
(U_3)



uang dollar yang
ditabung minggu ke-4
(U_4)



Perhatikan kegiatan diatas, setiap dua suku berurutan pada barisan diatas mempunyai selisih. berapa selisihnya? isilah kolom yang kosong

$$U_2 - U_1 = b$$

$$U_3 - U_2 = b$$

$$U_4 - U_3 = b$$

$$U_n - (U_{n-1}) = b$$

$$6 - 3 = 3$$



Setiap dua suku yang berurutan pada barisan bilangan tersebut memiliki selisih yang
yaitu

selisih dinotasikan dengan "b" (beda)





Mari kita melakukan penemuan

Pertama-tama mari kita temukan susunan bilangan pada $U_1, U_2, U_3, U_4, \dots, U_n$ untuk uang dollar yang ditabung Vicry setiap minggunya

mari kita temukan:

$$U_1 = 3$$

$$U_2 = U_1 + b = U_1 + (2 - 1) \cdot b = U_1 + b$$

$$U_3 = U_2 + b = (U_1 + b) + b = U_1 + 2b = U_1 + (3 - 1) \cdot b$$

$$U_4 = \boxed{} + b = (U_1 + 2b) + b = U_1 + \boxed{} = U_1 + (\boxed{} - 1) \cdot b$$

$$U_n = U_1 + (\boxed{} - 1) \cdot b$$

Jika U_1 kita misalkan sebagai a , maka

$$U_n = U_1 + (\boxed{} - 1) \cdot b$$

$$U_n = \boxed{} + (\boxed{} - 1) \cdot b$$



Mari menyelesaikan masalah

Kegiatan diatas merupakan kegiatan menemukan rumus suku ke- n , Setelah menemukan rumus suku ke- n , mari kita mencari uang yang ditabung Vicry pada minggu ke-16 berikut:

Berapa yang ditabung Vicry pada minggu ke-16?

Dit :

Dik :

Jawab:

$$U_n = \boxed{} + (\boxed{} - 1) b$$

$$U_n = \boxed{} + (\boxed{} - 1) \boxed{}$$

$$U_n = \boxed{} + (\boxed{}) \cdot \boxed{}$$

$$U_n = \boxed{} + \boxed{}$$

$$U_n = \boxed{}$$

jadi, uang yang ditabung Vicry pada minggu ke-16 yaitu

KE S I M P U L A N



Setelah kalian menyelesaikan permasalahan barisan aritmatika diatas, apa yang dapat kalian simpulkan dari barisan aritmatika tersebut?

Tuliskan pemikiran kalian pada kolom yang kosong berikut dan cobalah game kecil dibawah

Barisan aritmatika:

Letakkan unsur-unsur pada rumus barisan pada kolom berikut:

$$U_n = a + (n - 1) b$$

Banyak Suku

Beda

Suku pertama

Suku ke-n



Mari kita berlatih

**hallo semua, setelah kita melakukan kegiatan diatas,
selanjutnya mari mengerjakan latihan soal.**

**Kerjakan latihan soal berikut dengan menscan barcode atau
klik link dibawah ini**



<https://wordwall.net/resource/63316873>

SELAMAT MENGERJAKAN