

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) **MENENTUKAN SUKU SELANJUTNYA DARI SUATU BARISAN BILANGAN**

Identitas

Nama Kelompok

1.
2.
3.
4.

Kelas :



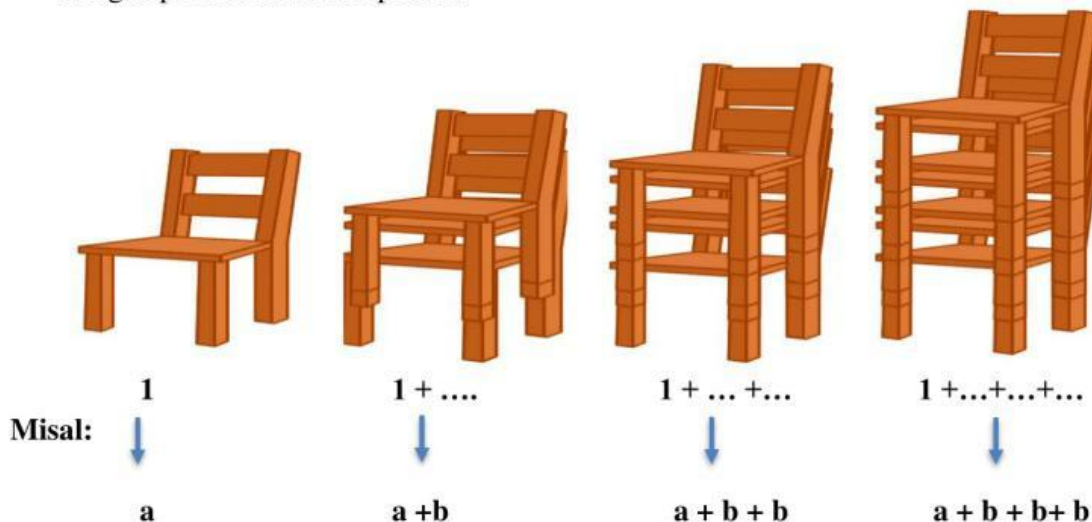
Tujuan

1. Peserta didik dapat menemukan rumus suku ke-n Aritmatika
2. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah dengan rumus aritmatika

Kegiatan 1

1. Perhatikanlah uraian berikut.

Siska menumpuk kursi dengan jenis dan ukuran yang sama seperti pada gambar. Pada pola tumpukan pertama terdapat 1 kursi, Selanjutnya coba kamu isi titik dibawah ini dengan penambahan setiap kursi.



maka dapat kita misalkan :

- a merupakan suku pertama tumpukan yaitu 1
- b merupakan selisih tumpukan (beda) = $U_2 - U_1 = 2$

2. Perhatikan kembali gambar diatas

- Suku ke-1 = U_1 ada berapa kali penambahan tumpukan = $a = 1$
- Suku ke 2 = U_2 ada berapa kali penambahan tumpukan = $a + (..)b = 1 + (..) 2 = ..$
- Suku ke 3 = U_3 ada berapa kali penambahan tumpukan = $a + (..)b = 1 + (..) 2 = ..$
- Maka Pada barisan ke 9 ada berapa kali penambahan tumpukan...

Tidak ada penambahan tumpukan

$$\begin{aligned}
 U_9 &= a + (\dots)b \\
 &= \dots + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

perhatikan bahwa untuk suku ke- 2 kita mengalikan beda dengan 1, untuk suku ke-2 kita mengalikan beda dengan 2. Dan seterusnya. Ini berarti kita mengalikan beda dengan pengurangan dari setiap suku yang dicari. Maka,

$$\text{Suku ke- } n (U_n) = a + (\dots - \dots)b$$



3. Apa yang dapat kamu simpulkan dari kegiatan ini?

4. Setelah kamu sudah mengetahui bahwa setiap tumpukan akan mempunyai selisih yang sama, maka untuk mencari tumpukan yang kita minta kita akan lebih mudah mencarinya dengan mengurangi tumpukan yang kita cari dengan angka (1). Kita misalkan tumpukan yang kita cari dengan sebutan suku ke (n), maka dapat kamu perhatikan soal berikut ini.

Sekarang Coba kamu cari suku ke – 10 dari tumpukan kursi tersebut :

$$\begin{aligned}
 U_n &= a + (\dots - \dots)b \\
 U_{\dots} &= \dots + (\dots - 1)b \\
 U_{\dots} &= \dots
 \end{aligned}$$



Kegiatan 2

Pak Gilan pergi ke supermarket menggunakan mobil untuk berbelanja keperluannya. Tarif parkir mobil pada suatu supermarket untuk satu jam pertama adalah Rp5.000,00 dan tarif tambahan selanjutnya adalah Rp2.000,00 per jam. Jika Pak Gilan parkir pada pukul 11.00 sampai pukul 16.00. Tentukan biaya parkir yang harus Pak Gilan bayar.

Ayok kita cari tau?

Apa saja yang diketahui dan ditanya?

Diketahui : $a = \dots$
 $b = \dots$
 Ditanya :
 Penyelesaian :
 $n = \dots$
 $U_n = U_5 = a + (\dots - 1)b$
 $= \dots + \dots$



Kegiatan 3



Pada hari Rabu Ari membeli 3 buah kelereng, hari Kamis membeli 5 buah kelereng, hari Jumat Ari membeli 7 buah kelereng dan seterusnya mengikuti pola yang sama. Tentukan jumlah kelereng yang Ari beli pada 5 hari kemudian setelah hari Jumat.



Coba kamu cari tau apa saja hal yang ditanya dan diketahui?

Diketahui : barisan 3,...,....

a = ...

Ditanya : b = ...

Penyelesaian :

-SELAMAT MENGERJAKAN-

