LEMBAR KEGIATAN 1

Barisan Aritmetika

MASALAH 1

Kursi di gedung pertunjukkan dapat disusun sedemikian rupa sehingga tiap baris selalu bertambah dari baris ke depannya. Misalkan di sebuah gedung pertunjukkan banyak kursi pada baris pertama ada 12, banyak kursi di baris kedua 18, banyak kursi di baris ketiga 24, dan seterusnya selalu bertambah 6 kursi. Berapa beda antarsuku pada barisan aritmetika? Bagaimana cara menentukan suku tertentu pada barisan aritmetika?



12, 18, 24, ...

U_1 ....

MARI RENCANAKAN

Identifikasi masalah yang ada pada permasalahan 1 dan rencanakanlah bersama kelompokmu langkah apa yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah tersebut!

MARI SELIDIKI

Selisih antara dua suku berurutan

u_2 - ..... = ... - ..... = 6

..... - ..... = ... - ..... = ...

Beda atau selisih antara dua suku berurutan pada barisan aritmetika selalu tetap. Dari gambaran di atas, beda antara dua suku yang berurutan pada barisan aritmetika secara umum dirumuskan sebagai berikut

b = ... - .....

LIVEWORKSHEETS

12, 18, 24, ...

Amatilah pola banyak kursi pada baris pertama sampai keempat berikut

Baris pertama	= .... + (1 − 1) x 6 = ... + ... = 12
Baris kedua	= 12 + (... − ...) x .... = ... + 6 = ...
Baris ketiga	= .... + (... − ...) x .... = ... + ... = ...
Baris keempat	= .... + (... − ...) x .... = ... + ... = ...

Berdasarkan uraian tersebut, didapatkan rumus berikut.

Un = ... + (.... - ....) .....

MARI KERJAKAN

Berdasarkan pola yang telah kamu amati, jawablah pertanyaan berikut.

1. Berapa banyak kursi pada baris kelima, keenam, ketujuh, dan kedelapan?
2. Bagaimana caramu menentukan banyak kursi di setiap baris?





MARI SIMPULKAN

Barisan bilangan adalah susunan bilangan yang memiliki pola atau aturan tertentu. Secara umum, suatu barisan yang terdiri dari n suku, dinyatakan :

$$U_1, U_2, U_3, ..., U_n$$

Ket :

U_1 = suku pertama

U_2 = suku kedua

U_3 = suku ketiga

U_n = suku ke-n

LIVEWORKSHEETS

untuk penjelasan lebih mendalam
silahkan simak video berikut!



Latihan

1. Diketahui sebuah barisan aritmetika sebagai berikut.
   -11, -5, 1, 7 13,19, ..., 175
   Tentukan :
   a. beda barisan
   b. banyak suku pada barisan
   c. beda dan banyak suku yang baru jika di antara dua suku disisipkan dua bilangan sehingga membentuk barisan aritmetika baru

2. Jumlah tujuh bilangan yang membentuk barisan arimetika adalah 119. Jika hasil kali bilangan ketiga dan bilangan kelima adalah 280, tentukan selisih antara bilangan terbesar dan terkecil!

3. Sebuah peternakan ayam dapat menghasilkan 250 butir telur pada hari pertama. Pada hari berikutnya telur yang dihasilkan meningkat secara tetap sebanyak 50 butir tiap harinya. Pada hari ke berapa telur yang dihasilkan peternakan sebanyak 1.250 butir?

silahkan upload jawaban ananda
pada kolom yang telah disediakan

LIVEWORKSHEETS