Nama :
Kelas :

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)





Tujuan Pembelajaran

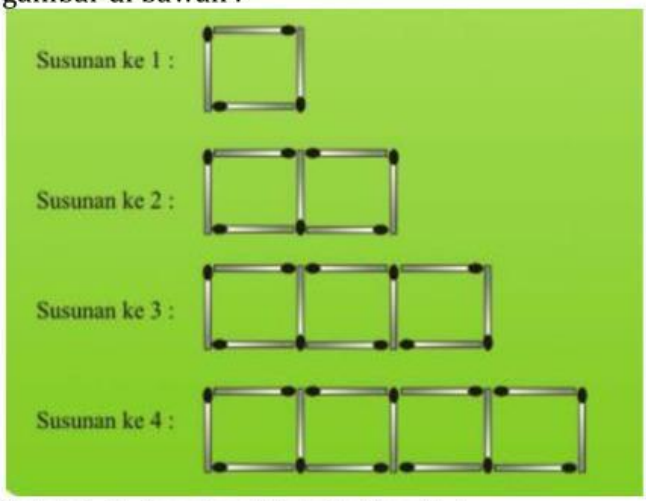
Menentukan suku ke-n pada barisan aritmatika

Petunjuk Umum

1. Lakukan setiap langkah dalam LKPD ini dengan teliti, rapih dan disiplin sesuai dengan instruksi yang diberikan.
2. Jika ada hal yang tidak dimengerti silahkan bertanya kepada guru

PERMASALAHAN

Coba kamu amati susunan yang dibentuk dari batang korek api seperti pada gambar di bawah !





Setelah itu lengkapilah tabel berikut :

Susunan ke-	Banyak batang korek api
1	4
2	7
3	...
4	...
5	...

a. Apakah selisih antara dua suku yang berurutan selalu sama/tetap ?

b. Menurutmu, berapakah banyak batang korek api yang diperlukan untuk membuat pola ke-10 ? dapatkah kamu menentukannya ?





LIVEWORKSHEETS

c. untuk menemukan banyak batang korek api pada pola ke-10, kalian harus menemukan pola umum dari barisan di atas. Perhatikan langkah-langkah berikut :

pola ke-1 (U_1) ada sebanyak 4 batang korek api, maka :

4 = 4 + (1 – 1) x 3

Pola ke-2 (U_2) ada sebanyak 7 batang korek api, maka :

7 = ... + (2 – 1) x 3

Pola ke-3 (U.....) ada sebanyak ..... Batang korek api, maka :

..... = ... + (..... - 1) x 3

Pola ke-4 (U.....) ada sebanyak ..... Batang korek api, maka :

..... = ... + (..... - .....) x .....

Pola ke-5 (U.....) ada sebanyak ..... Batang korek api, maka :

..... = ... + (..... - .....) x .....

Dan seterusnya, sehingga untuk pola ke-n (U.....) kita peroleh :

U_n = ... + (..... - .....) x .....



Informasi Utama

Dari kegiatan yang telah kamu lakukan, dapat kamu lihat bahwa susunan bilangan yang menyatakan banyaknya batang korek api untuk membuat tiap -tiap susunan membentuk suatu barisan yang disebut dengan ***barisan aritmetika.*** Selisih antara dua buah suku yang berurutan selalu sama/tetap dan disebut dengan ***beda.***

Secara umum, suatu barisan aritmetika dengan suku pertama $\mathbf{U_1 = a}$ dan beda antara dua suku yang berurutan adalah **b**, maka suku ke-n ($\mathbf{U_n}$) barisan aritmetika tersebut adalah : $\mathbf{U_n = a + (n - 1) x b}$

Dengan demikian pola ke-10 barisan tersebut adalah

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

$U_{10} = \cdots + (\ldots - 1) \ldots$

$U_{10} = \cdots + \cdots$

$U_{10} = \cdots + \cdots = \ldots$

LIVEWORKSHEETS