

Nama :

Kelas :

Kelompok :

Lembar Kerja Peserta Didik 2
(LKPD 2)

Materi :

BARISAN
ARITMETIKA
DAN GEOMETRI

Kelas X SMK



LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD) 2

NAMA SEKOLAH : SMK
MATA PELAJARAN : Matematika
KELAS / SEMESTER : X / 1
TAHUN PELAJARAN : 2020 / 2021
SUB TOPIK : Barisan Dan Deret Aritmatika

Kompetensi Dasar : Menganalisis barisan dan deret aritmatika

Tujuan Pembelajaran :

1. Peserta didik dapat menemukan konsep barisan dan deret aritmatika.

Metode Pembelajaran :

1. Model Discovery Learning
2. Pendekatan Saintifik

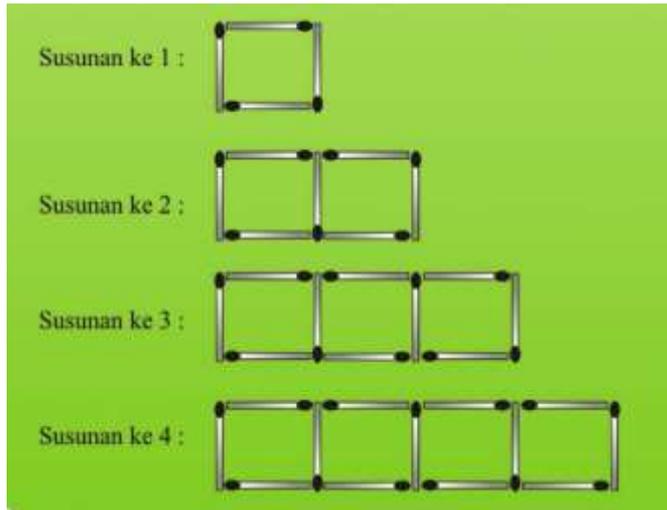
Petunjuk :

1. Bacalah baik-baik petunjuk kegiatan yang diberikan.
2. Kerjakan langkah-langkah kegiatan sesuai petunjuk kerja.
3. Jika mengalami kesulitan dalam melakukan kegiatan dapat bertanya kepada guru lewat google class room.
4. Selamat mengerjakan dengan rasa senang dan gembira.
5. Presentasikanlah hasil diskusi diforum google class room.

Kegiatan 2

Masalah 1

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



Setelah itu lengkapi tabel berikut :

Tabel 2.5 Hasil pengamatan banyak batang korek api pada tiap susunan

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

- Apakah selisih antara dua suku yang berurutan selalu sama/tetap ?
- Menurutmu, berapakah banyak batang korek api yang diperlukan untuk membuat pola ke-20 ? dapatkah kamu menentukannya ?
- untuk menemukan banyak batang korek api pada pola ke-20, 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 :

$$4 = 4 + (1 - 1) \times 3$$

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

$$7 = \dots + (2 - 1) \times 3$$

Pola ke-3 (U_{\dots}) ada sebanyak Batang korek api, maka :

$$\dots = \dots + (\dots - 1) \times 3$$

Pola ke-4 (U_{\dots}) ada sebanyak Batang korek api, maka :

$$\dots = \dots + (\dots - \dots) \times \dots$$

Pola ke-5 (U_{\dots}) ada sebanyak Batang korek api, maka :

$$\dots = \dots + (\dots - \dots) \times \dots$$

Dan seterusnya, sehingga untuk pola ke-n (U_{\dots}) kita peroleh :

$$U_n = \dots + (\dots - \dots) \times \dots$$

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 $U_1 = a$ dan beda

antara dua suku yang berurutan adalah b , maka suku ke-n (U_n) barisan aritmetika

tersebut adalah :

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

