

# Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

## *Petunjuk*

1. Berdoalah sebelum mengerjakan LKPD
2. Tuliskan kelompok dan identitas peserta didik
3. Diskusikan LKPD secara berkelompok
4. Isilah setiap langkah kegiatan dengan teliti dan benar
5. Bertanyalah kepada guru bila mengalami kesulitan mengerjakan LKPD

## Pertemuan 2

Kelas / Semester : X / Ganjil  
Bab : Barisan dan Deret  
Sub Bab : Barisan Aritmatika

## Tujuan Pembelajaran

1. Menganalisis suku ke-n barisan aritmatika
2. Menentukan rumus suku ke-n barisan aritmatika
3. Menyajikan pemecahan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan aritmatika

Kelas : \_\_\_\_\_

Kelompok : \_\_\_\_\_

**Anggota Kelompok :**

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_



## Langkah 1

Orientasi masalah pada peserta didik

**Ayo cermati !**

Doni mempunyai beberapa batang korek api dan akan disusun menjadi beberapa segi empat. Satu buah segiempat membutuhkan 4 batang korek api, 2 buah segiempat membutuhkan 7 batang krek api, dan seterusnya. Berapakah banyaknya batang korek api yang dibutuhkan untuk menyusun 45 buah segi empat ?

## Langkah 2



Siapkan batang korek api dan bahan diskusi untuk menyelesaikan masalah tersebut !

## Langkah 3

Perhatikan susunan batang korek api berikut ini.

Susunan ke 1 :



Susunan ke 2 :



Susunan ke 3 :



Susunan ke 4 :



3. Berapa banyak batang korek api pada susunan ke 10

Jawab :

4. Dapatkah kalian menghitung berapa banyak batang korek api yang dibutuhkan Doni pada susunan ke 45 ?

Jawab :



## Tahukah kamu?

1. Tuliskan dalam bentuk barisan bilangan, banyak batang korek apiurut dari susunan ke-1, ke-2, ke-3, dan ke-4 !

Jawab :

2. Dapatkah kalian menduga berapa batang korek api yang dibutuhkan untuk membentuk susunan yang ke-6 dan ke-7 ?

Jawab :

### menentukan rumus suku ke n barisan aritmatika

Misal : suku ke-n =  $U_n$ , suku pertama =  $a$  dan beda =  $b$

$$U_1 = a$$

$$U_2 = a + b$$

$$U_3 = a + b + \dots = a + \dots b$$

$$U_4 = a + b + \dots + \dots = a + \dots b$$

.

.

.

dan seterusnya sampai suku ke-n

$$U_n = a + b + \dots + \dots + \dots = a + \dots b$$

Dari pola hubungan antar suku kalian akan mendapatkan rumus suku ke-n barisan aritmetika yaitu :

$$U_n = \dots + \dots b$$

## Langkah 4



Ayo presentasikan hasil diskusi kalian !



## Langkah 5

Berdasarkan hasil pengamatan kalian, apa yang dapat kalian simpulkan dari barisan aritmatika  
Jawab :

berikanlah 3 contoh barisan aritmatika !  
Jawab :

## Ayo berlatih !

1. Selvi naik taksi dari Kota A ke Kota B yang berjarak 9 kilometer. Besarnya argo taksi adalah Rp8.000,00 untuk 1 kilometer pertama, kemudian bertambah Rp700,00 tiap 100 meter selanjutnya. Berapa besar ongkos taksi yang harus dibayar Selvi ?  
Jawab :

2. Susunan lantai dari beberapa buah persegi yang diarsir seperti pada gambar di bawah ini. Susunan persegi tersebut membentuk suatu pola tertentu. Hitunglah selisih banyak persegi berwarna coklat dengan persegi berwarna putih pada pola ke-73 !  
Jawab :

