



# LIVEWORKSHEETS

## BARISAN DAN DERET ARITMETIKA

TAHUN AJARAN 2025/2026

**NAMA ANGGOTA KELOMPOK**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

## PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Sebelum mengerjakan berdo'alah terlebih dahulu.
2. Tulis identitas pada lembar kerja yang sudah diberikan.
3. Pahami ilustrasi dan materi yang disajikan.
4. Kerjakan lembar kerja sesuai dengan petunjuk yang ada
5. Diskusikan permasalahan berikut bersama teman satu kelompokmu lalu ketik jawabanmu pada tempat yang tersedia.
6. Tanyakan kepada guru ketika ada yang tidak dipahami.
7. Selesaikan latihan soal yang disajikan

## TUJUAN

Setelah mengisi dan mempelajari lembar kerja siswa diharapkan:

1. Menyatakan pola dan mendefinisikan suatu barisan dan deret aritmetika
2. Mengetahui konsep suku ke- $n$  pada suatu barisan dan deret aritmetika.
3. Mengaplikasikan konsep barisan dan deret dalam kehidupan sehari-hari.
4. Mengomunikasikan gagasan matematisnya.

## Pola Barisan

Barisan adalah sebuah daftar bilangan yang mengurut dari kiri ke kanan. Setiap urutan bilangannya memiliki karakteristik atau pola tertentu. Pola merupakan keteraturan antar urutan.

Perhatikan susunan ubin di bawah ini!



Apakah susunan ubin tersebut membentuk suatu pola atau tidak ?

Jelaskan alasannya dengan memperhatikan keteraturan urutan warna pada gambar ubin!

Perhatikan urutan bilangan berikut!

**3, 4, 10, 2, 5, 9, 1, 17, ....** Urutan Bilangan A

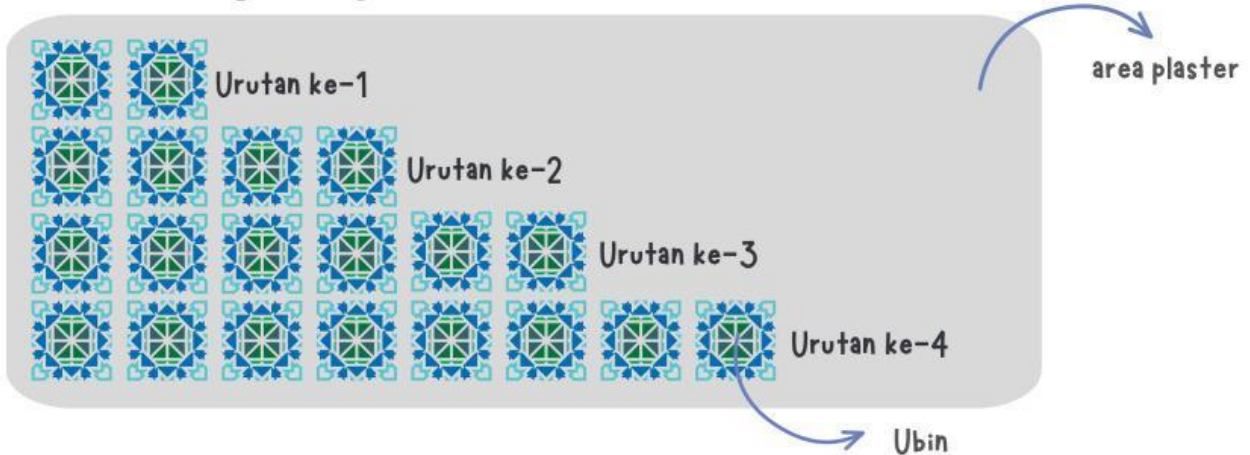
**9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, ...** Urutan Bilangan B

Tentukan urutan mana yang berpola dan urutan mana yang tidak berpola? Jelaskan alasannya!

Bedasarkan urutan bilangan A dan B di atas, manakah yang merupakan barisan? Jelaskan alasannya!

## Barisan Aritmetika

Berikut merupakan gambar sebuah lantai yang terdiri dari area plaster dan ubin dengan empat urutan



Berdasarkan gambar di atas, isilah tabel berikut!

Urutan Ke-	1	2	3	4
Banyak Ubin				

Barisan : , , , ,

Tentukan selisih banyak ubin antar urutan!

### PERHATIKAN!!!!

Apabila selisih yang kalian peroleh sama, maka disebut dengan beda dan dilambangkan dengan "**b**"

Suku pertama dalam barisan aritmetika dinyatakan dengan "**a**"

Secara umum nilai suku ke-n pada suatu barisan aritmetika dinotasikan dengan rumus  $U_n = a + (n - 1)b$

Buatlah model matematika yang menyatakan banyak ubin pada urutan ke- $n$ !

Suku pertama (a) =

Beda setiap urutan (b) =

Banyak ubin pada urutan ke- $n$  dinyatakan dengan rumus suku ke- $n$  pada barisan aritmetika =

Gunakan model tersebut untuk memprediksi banyak ubin pada urutan ke-10!

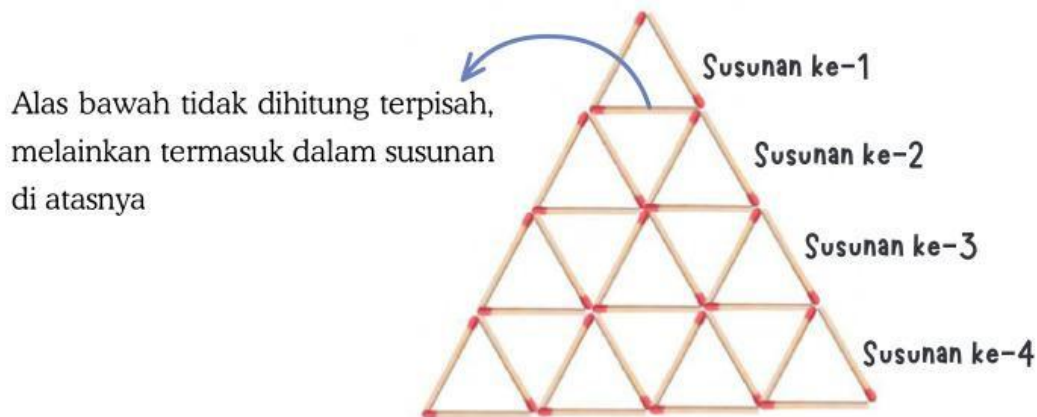
Ayo simpulkan apa itu Barisan Aritmetika dengan bahasamu sendiri!!



## Deret Aritmetika

Deret adalah penjumlahan dari suku-suku pada suatu barisan.

Perhatikan susunan korek api di bawah ini!



Tuliskan banyaknya batang korek api pada susunan ke-1 dan susunan ke-2!

Berdasarkan gambar di atas, tuliskan selisih batang korek api antar susunan!

Misalkan  $S_n$  menyatakan jumlah seluruh batang korek api dari susunan ke-1 sampai susunan ke- $n$ .

Tuliskan nilai  $S_4$ !

## PERHATIKAN!!!!

Apabila selisih yang kalian peroleh sama, maka disebut dengan beda dan dilambangkan dengan "**b**"

Suku pertama dalam barisan aritmetika dinyatakan dengan "**a**"

Secara umum nilai suku ke- $n$  pada suatu barisan aritmetika dinotasikan dengan rumus  $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$

Berdasarkan gambar batang korek api, tentukan :

Suku pertama (a) =

Beda setiap urutan (b) =

Tentukan jumlah batang korek api sampai susunan ke-8? (gunakan rumus deret aritmetika)

$$S_8 = \frac{\quad}{\quad} \times (2 \quad + (\quad - \quad) \quad)$$

$$S_8 = \quad \times \quad$$

$$S_8 = \quad$$

Jadi, jumlah batang korek api sampai susunan ke-8 adalah:

Ayo simpulkan apa itu Deret Aritmetika dengan bahasamu sendiri!!



# LIVEWORKSHEETS

## BARISAN DAN DERET ARITMETIKA

TAHUN AJARAN 2025/2026

**NAMA ANGGOTA KELOMPOK**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

## PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Sebelum mengerjakan berdo'alah terlebih dahulu.
2. Tulis identitas pada lembar kerja yang sudah diberikan.
3. Pahami ilustrasi dan materi yang disajikan.
4. Kerjakan lembar kerja sesuai dengan petunjuk yang ada
5. Diskusikan permasalahan berikut bersama teman satu kelompokmu lalu ketik jawabanmu pada tempat yang tersedia.
6. Tanyakan kepada guru ketika ada yang tidak dipahami.
7. Selesaikan latihan soal yang disajikan

## TUJUAN

Setelah mengisi dan mempelajari lembar kerja siswa diharapkan:

1. Menyatakan pola dan mendefinisikan suatu barisan dan deret aritmetika
2. Mengetahui konsep suku ke-n pada suatu barisan dan deret aritmetika.
3. Mengaplikasikan konsep barisan dan deret dalam kehidupan sehari-hari.
4. Mengomunikasikan gagasan matematisnya.

## Implementasi Barisan Aritmetika

Berikut ini adalah masalah dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan barisan aritmetika. Analisislah permasalahan dan selesaikan!

### Latihan



Di sebuah kelas guru ingin memberikan sebuah pembelajaran yang menarik, namun sebelumnya guru ingin mengatur posisi tempat duduk siswa terlebih dahulu. Pada baris pertama, terdapat 4 kursi. Pada setiap baris selanjutnya, jumlah kursi bertambah 2 dari baris sebelumnya dan berlanjut hingga barisan ke-5.

Informasi apa saja yang dapat kamu peroleh dari permasalahan di atas?

"Seorang siswa menghitung bahwa kursi pada barisan ke-5 adalah 14"  
Evaluasilah pernyataan tersebut dan berikan penjelasannya!

Prediksi, berapa banyak kursi pada baris ke-12!



## Implementasi Deret Aritmetika

Berikut ini adalah masalah dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan deret aritmetika. Analisislah permasalahan dan selesaikan!

### Latihan



Berdasarkan video di atas, tuliskan informasi apa saja yang kamu dapatkan!

Tuliskan suku terakhir (banyak bata untuk baris paling bawah)!

Tentukan suku pertama ( $a$ ) dari video di atas menggunakan rumus barisan aritmetika!

Hitung jumlah batu bata yang dibutuhkan untuk memperbaiki tembok rumah !

$$S_5 = \frac{1}{2} \times (2 \times 10 + (10 - 10) \times 4)$$

$$S_5 = \frac{1}{2} \times 20$$

$$S_5 = 10$$

Jadi, jumlah batu bata yang dibutuhkan adalah: 10

**PERTEMUAN KE-2  
MEMAHAMI SUKU KE-N PADA  
BARISAN DAN DERET  
ARITMETIKA**