

Lembar Kerja Siswa (LKS)-2	Kelompok :
Barisan Aritmetika	1.
	2.
	3.
	4.

Pertemuan ke-2

Tujuan Pembelajaran

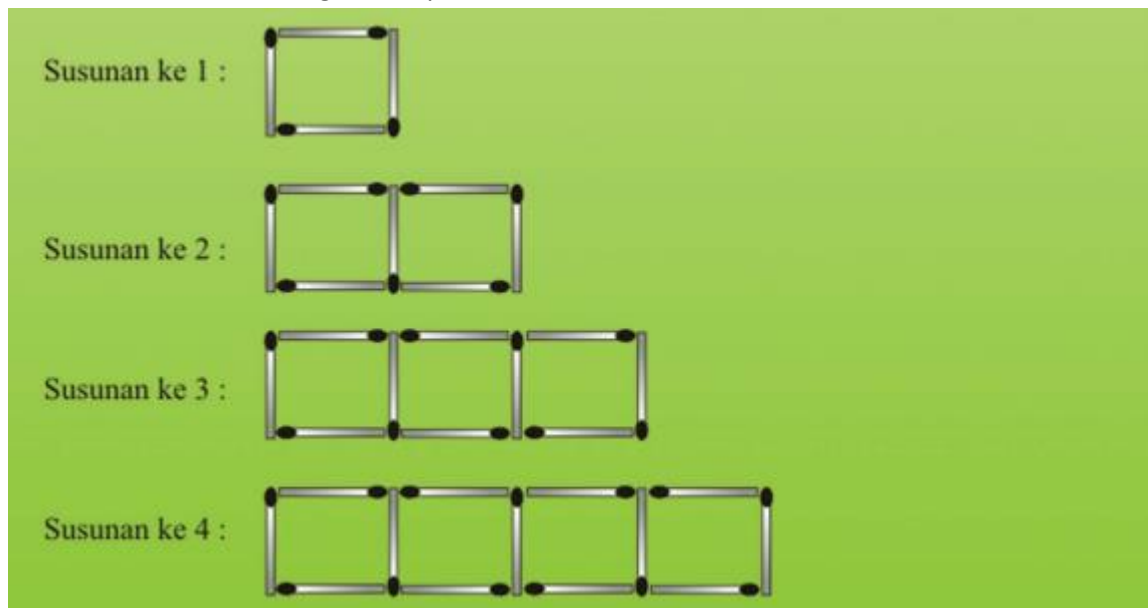
- B.10 Menjelaskan pengertian barisan aritmetika
- B.11 Menentukan rumus suku ke-n suatu barisan aritmetika
- B.12 Menyelesaikan masalah kontekstual yang terkait dengan barisan aritmetika

1. Pengertian barisan aritematika

Agar lebih memahami apa itu barisan aritmetika, silahkan kalian diskusikan masalah-masalah berikut ini :

Masalah-1

Perhatikan susunan batang korek api berikut ini.



1. Tulislah dalam bentuk barisan bilangan, banyak batang korek api urut dari susunan ke-2, ke-2, ke-3 dan ke-4
2. Dapatkah kalian menduga berapa batang korek api yang dibutuhkan untuk membentuk susunan yang ke-6 dan ke-7? Berikan alasannya

Masalah-2

Pada bulan Januari 2020, Abimanyu menabung sebesar Rp150.000,00. Pada bulan berikutnya Abimanyu menabung sebesar Rp 300.000,00; Rp 450.000,00; Rp 600.000,00; demikian seterusnya sampai bulan Desember 2020. Berapa besar Abimanyu menabung pada bulan Desember? Berikan alasannya !

Dua masalah di atas adalah masalah yang terkait dengan barisan aritmetika.

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

Kesimpulan

Berdasarkan kesimpulan yang telah kalian buat, berikanlah 3 contoh barisan aritmatika

2. Menentukan rumus suku ke-n dari 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 :

$U_n = \dots + \dots b$

 , dengan $b = \dots - \dots$

Setelah kalian mengetahui rumus suku ke-n barisan aritmetika, selesaikan masalah di bawah ini.

Masalah 3

Diketahui barisan aritmatika dengan $U_2 + U_5 + U_{20} = 54$. Tentukan suku ke-9 barisan tersebut.

Solusi :

Latihan Soal

1. Diketahui barisan aritmetika : 100, 94, 88, ... Tentukan suku ke-11.
 2. Diketahui barisan aritmetika, suku ke-5 = 20 dan suku ke-3 = 14 . Tentukan suku ke-2013.
 3. Tentukan x jika $x+1$, $3x-5$, $4x$ membentuk barisan aritmetika.
 4. Barisan aritmetika mempunyai suku pertama 5 dan suku ke-3 sama dengan 19. Jika suku ke- n sama dengan 68, tentukan nilai n .
 5. Jika -999, -997, -995, ... adalah barisan aritmetika, maka suku bernilai positif yang muncul pertama kali adalah suku ke berapa?
 6. Gaji pak Adi tahun ke-4 dan tahun ke-10 berturut-turut adalah Rp. 4.000.000,00 dan Rp.5.200.000,00. Gaji pak Adi mengalami kenaikan tetap. Berapa gajinya pada tahun ke-15?
 7. Panjang sisi sebuah segitiga siku-siku membentuk barisan aritmetika. Jika keliling segitiga tersebut adalah 72, tentukan luas segitiga tersebut.
 8. Suatu toko menjual 7 jenis barang berbeda. Harga 7 jenis barang tersebut membentuk barisan aritmetika. Total harga dari 4 barang dengan harga terendah adalah Rp. 50.000,00, sedangkan total harga dari 4 barang dengan harga tertinggi adalah Rp.86.000,00. Seorang pembeli memiliki pecahan uang sebesar Rp.100.000,00. Jika ia membeli beberapa barang berbeda di toko tersebut, maka berapa minimal kembalian yang diterimanya?
-