

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Semester	: XI/ Gasal
Materi pokok	: Barisan Aritmetika
Alokasi Waktu	: 20 menit

Kelompok :
Nama siswa : 1.
2.
3.
4.
5.

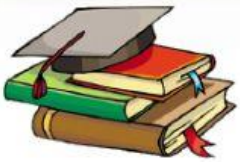
Tujuan Pembelajaran:

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi pola bilangan barisan Aritmatika dengan tepat
2. Peserta didik dapat menemukan pola bilangan pada barisan Aritmatika dengan tepat
3. Peserta didik dapat menyusun pola barisan aritmetika untuk menyelesaikan masalah kontekstual dengan tepat
4. Menganalisis pola barisan aritmetika untuk menyelesaikan masalah kontekstual dengan tepat

Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran:

1. Baca dan pahami pernyataan-pernyataan dari masalah yang disajikan dalam LKPD berikut
2. Cobalah untuk menemukan solusi atau jawaban dari permasalahan / soal yang diberikan
3. Silahkan melakukan diskusi untuk menanggapi masalah yang diberikan
4. Tugas dikerjakan dan dikumpulkan dengan dikirimkan ke guru mata pelajaran
5. Salah satu anggota kelompok ditunjuk untuk membahas atau mempresentasikan LKPD tersebut.

LIVEWORKSHEETS



AYO MENCOBA

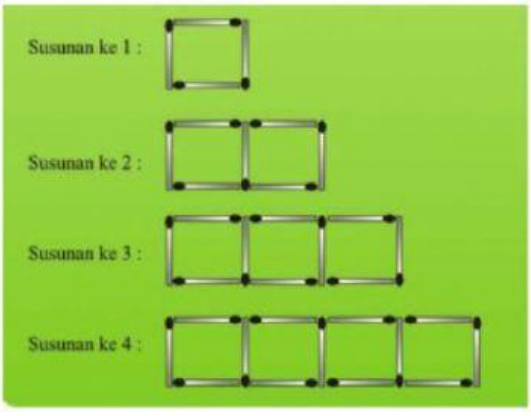
SEBELUM MENGERJAKAN LKPD SILAHKAN LIHAT VIDEO PEMBELAJARAN BERIKUT INI

https://youtu.be/E49a08_wb-o

KEGIATAN 1

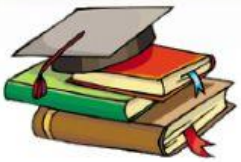
MASALAH 1

Irwan dan Imam sedang bermain batang korek api, menyusun batang korek api Seperti pola berikut.



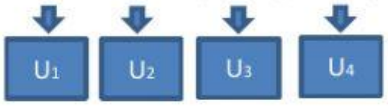
Bantulah Irwan dan Imam untuk menghitung banyak batang korek api untuk menyusun susunan ke 20 dari batang korek api tersebut!

LIVEWORKSHEETS



Pembahasan:

Langkah 1 : Buat susunan korek pada gambar seperti pola barisan 4, 7 , ... , ...,



a. Berapa selisih atau beda antara susunan pertama (suku pertama) dengan susunan ke dua (suku ke 2) ? 7 - ..... = 3

a. Apakah selisih antara dua suku yang berurutan selalu sama? Apakah susunan tersebut termasuk barisan aritmatika? .....

b. Untuk menemukan banyak batak korek api pada susunan ke 20 , kalian harus menemukan polaumum 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_3)** ada sebanyak..... Batang korek api, maka :

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

Jadi untuk rumus suku ke-n barisan aritmatika adalah

U_n = a + (..... - 1) x .....

Dengan menggunakan rumus suku ke n susunan batang korek api ke 20

U1 = a = ... b = ...

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

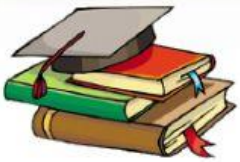
U..... = ... + (..... - .....) x .....

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

= ..... + (.....)

= .....

LIVEWORKSHEETS



Jadi banyak Batang korek api pada susunan ke 20 adalah

.....

.....

AYO MENCOBA

KEGIATAN 2



Seorang karyawan sebuah perusahaan mendapat gaji pertama sebesar Rp1.500.000,00. Apabila gaji karyawan tersebut dinaikkan sebesar Rp50.000,00 setiap bulannya, dapatkah kamu menghitung keseluruhan gaji yang diterima karyawan tersebut selama satu tahun pertamanya?

Pembahasan:

a. Apa saja informasi yang dapat kamu peroleh dari permasalahan diatas, tuliskan dalam konsep barisan dan deret. (suku pertama, beda)

   Diketahui :

   Suku pertama (a) = ...

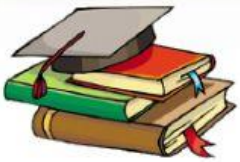
   Beda = ...

b. Apa yang ditanyakan pada permasalahan di atas? Tuliskan dalam bentuk Sn !

.....

Satu tahun = ... bulan

LIVEWORKSHEETS



Ditanya :

S..... = ???

c. Coba lengkapi dan selesaikan permasalahan di atas dengan menggunakan rumus berikut:

Sn = $\frac{n}{2}(2a + (n-1)\text{b})$

S ..... = $\frac{n}{2}(2a + (n-1)\text{b})$

= $\frac{\text{.....}}{2}$ (2. ..... + (..... − 1) .....)

= ..... (..... + ...)

= .....

Jadi gaji yang diterima karyawan tersebut selama satu tahun pertamanya adalah Rp. .....

LIVEWORKSHEETS