

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan pendidikan	SMA N I Muarasipongi	Kelas / semester	XI / Genap
Mata Pelajaran	Matematika	Materi	Barisan dan deret aritmatika
Alokasi waktu	10 menit		Atau geometri

### Tujuan Pembelajaran

Melalui model discovery learning, peserta didik diharapkan dapat:

- Menumbuhkan semangat belajar, penguatan karakter (iman dan taqwa, disiplin, tanggungjawab, bekerjasama, santun dan kreatif)
- Menggererasikan barisan dan deret aritmatika atau geometri

### Langkah-langkah pembelajaran : Menggunakan model *discovery learning*

#### Pendahuluan (Tatap Muka 1')

- Sebelum memulai pembelajaran guru mengecek dan memastikan kebersihan kelas dan sekitarnya
- Membuka pembelajaran dengan salam dan do'a (menunjuk salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik
- Menyampaikan topik materi dan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari.
- Mengingat Kembali materi prasyarat dengan bertanya
- Mengingat Kembali peserta didik mengenai aturan atau kesepakatan pembelajaran

#### Kegiatan inti (Tatap Muka 8')

##### Fase 1: pembeian stimulus / rangsangan (Tatap Muka 1')

Peserta didik diminta untuk mengamati ilustrasi gambar yang ada di buku paket

##### Fase 2 : identifikasi masalah (Tatap Muka 2')

Peserta didik diminta untuk mengidentifikasi masalah yang ada di LKPD yang telah dibagikan mengenai barisan dan deret aritmatika atau geometri

##### Fase 3 : Mengumpulkan data (Tatap Muka 1')

Peserta didik megumpulkan informasi terkait barisan dan deret aritmatika atau geometri

##### Fase 4 : pengolahan data (Tatap Muka 2')

Peserta didik bekerja secara berkelompok melakukan eksplorasi bagaimana cara menentukan barisan dan deret aritmatika atau geometri (guru berkeliling untuk membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan)

##### Fase 5 : Pembuktian (Tatap Muka 1')

Peserta didik menunjukkan dan mengumpulkan laporan hasil kerjanya. Guru memberikan umpan balik dan apresiasi

##### Fase 6 : menarik kesimpulan (Tatap Muka 1')

Berdasarkan laporan dan pembuktian hasil kerja yang dilakukan peserta didik menyimpulkan dan menjelaskan menentukan barisan dan deret aritmatika atau geometri (guru memberi penguatan).

### Penutup (Tatap Muka 1')

- Bersama peserta didik guru mereflesi kegiatan pembelajaran
- Meminta siswa untuk lebih banyak mencari literatur / berbagai sumber, terkait materi barisan dan deret aritmatika atau geometri
- Menyampaikan materi yang akan dipelajari untuk pertemuan selanjutnya
- Mengakhiri pembelajaran dengan berdo'a dan salam

Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Waktu Penilaian
Sikap Spiritual dan sosial	Observasi	Jurnal	Saat pembelajaran berlangsung
Pengetahuan	Tertulis	Uraian	Saat pembelajaran
Keterampilan	Penugasan	Sistematik penyelesaian Masalah	Saat pembelajaran berlangsung
Keterangan	Penilaian untuk sebagai, da / atau pencapaian pembelajaran ( <i>assessmentfor, as, and of learning</i> )		

Mengetahui,	Muarasipongi 12 Juli 2021
Kepala SMA N I Bantarkalong	Guru mata pelajaran
M.Akhyar ME Nasution,S.Pd,M.Pd Nip.19781025 2005 1 002	Nurhayany,S.Pd

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

### ➤ Penilaian sikap

Jurnal penilaian sikap peserta didik

Sekolah : SMA N 1 Muarasipongi

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : XI / Genap

TAHUN PELAJARAN : 2020 / 2021

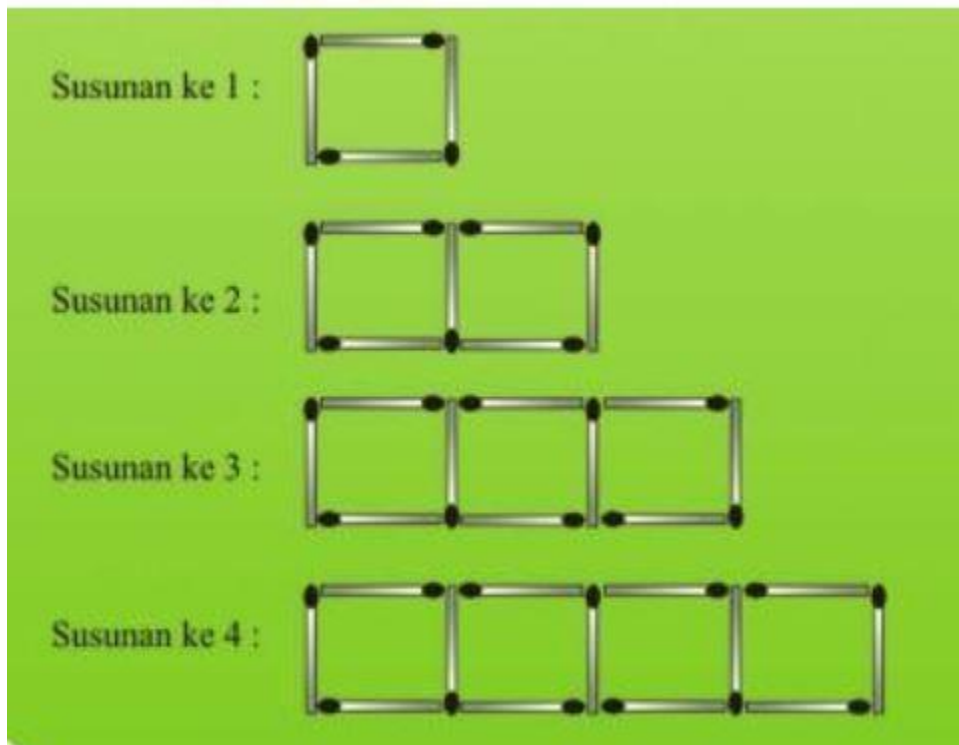
No	Waktu	Nama Siswa	Catatn Perilaku	Butir Sikap	Bentuk Tindakan	Ket.

### ➤ Penilaian pengetahuan dan keterampilan

Lembar kerja Peserta Didik (LKPD)

Materi pokok	Barisan dan deret aritmatika atau geometri
Tujuan pembelajaran	Setelah mengikuti serangkaian pembelajaran peserta didik diharapkan dapat: Mengeneralisasikan barisan dan deret aritmatika atau geometri

MASALAH 1



Keysha dan Naura sedang bermain batang korek api, menyusun batang korek api tersebut dengan pola seperti pada gambar diatas.

Bantulah keysha dan naura untuk menghitung banyak korek api untuk Menyusun ke 20 korek api tersebut.

Pembahasan :

Untuk membantu keysha dan naura maka kita harus menemukan rumus barisan tersebut. Langkah-langkah nya yaitu:

Langkah 1: buat susunan korek api seperti pada gambar dengan pola barisan 4 , 7 , 10, ...

Langkah 2 : lengkapi table berikut

Table hasil pengamatan banyak batang korek api pada tiap susunan

Susunan ke -	Banyak batang koreng api
1	4
2	7
3	...
4	...
5	...
6	...

- Apakah selisih antara dua suku yang berurutan selalu sama? Apakah susunan tersebut termasuk barisan aritmatika?
- Meneurut kalian , dapatkah kalian dengan cepat menentukan susunan ke – 20?
- Secara umum, suatu barisan aritmatika dengan suku pertama  $U_1 = a$  dan beda antara dua suku yang berurutan adalah  $b$ , maka suku ke –  $n$  ( $U_n$ ) barisan aritmatika. Untuk enemukan

banak batang korek api pada pola ke20 kalian harus menemukan pola umum dari barisan diatas. Perhatikan Langkah berikut ini.

pola ke – 1 ( $U_1$ ) adabanyak 4 batang korek api, maka:

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

pola ke – 2 ( $U_2$ ) adabanyak 7 batang korek api, maka:

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

pola ke – 3( $U_3$ ) adabanyak ..... batang korek api, maka:

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

pola ke – 4( $U_4$ ) adabanyak ..... batang korek api, maka:

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

pola ke – 5( $U_5$ ) adabanyak ..... batang korek api, maka:

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

Dan seterusnya, sehingga untuk pola ke – n( $U_n$ ) kita peroleh:

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

Maka rumus suku e – n barisan aritmatika adalah

Jadi,banyak batang korek api untuk Menyusun susunan ke 20 degan menggunakan rumus tersebut adalah.....

**Refleksi pembelajaran:**

Setelah kamu selesai mengerjakan tugas yang diberikan, tuliskan dibawah ini

1. Hal-hal yang sudah kamu pahami  
.....  
.....
2. Hal-hal yang belum kamu pahami  
.....  
.....
3. Tanggapan mengeai proses pembelajaran pada pertemuan hari ini  
.....  
.....

**Rubrik LKPD**

ALTERNATIF	Skor
pola ke – 1 ( $U_1$ ) adabanyak 4 batang korek api, maka: $4 = 4 + (1-1) \times 3$	2
pola ke – 2 ( $U_2$ ) adabanyak 7 batang korek api, maka: $7 = 4 + (2-1) \times 3$	2
pola ke – 3( $U_3$ ) adabanyak ..... batang korek api, maka: $10 = 4 + (3-1) \times 3$	2
pola ke – 4( $U_4$ ) adabanyak ..... batang korek api, maka: $13 = 4 + (4 - 1) \times 3$	2
pola ke – 5( $U_5$ ) adabanyak ..... batang korek api, maka:	

<p> <math>16 = 4 + (5 - 1) \times 3</math>  Dan seterusnya, sehingga untuk pola ke - n (<math>U_n</math>) kita peroleh:  <math>U_n = a + (n - 1) \times b</math>  Maka rumus suku ke - n barisan aritmatika adalah </p> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math display="block">U_n = a + (n - 1) \times b</math> </div> <p> Jadi, banyak batang korek api untuk Menyusun susunan ke 20 dengan menggunakan rumus tersebut adalah  <math>= 4 + (20 - 1) \times 3 = 4 + 19 \times 3 = 61</math> </p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>Jumlah 10</p>
--	------------------------------------