

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(MODA LURING)

Nama Sekolah	: SMAN 15 Bandung
Mata Pelajaran	: Matematika Wajib
Kelas/Semester	: XI / 2
Pokok Bahasan	: Barisan dan Deret
Sub Pokok Bahasan	: Barisan Aritmetika
Alokasi Waktu	: 10 menit

A. KOMPETENSI INTI

3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. KOMPETENSI DASAR

3.4 Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah pada barisan Aritmetika dan Geometri

4.4 Menggunakan pola barisan aritmetika atau geometri untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual (termasuk pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, dan anuitas)

C. INDIKATOR HASIL PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menemukan pola bilangan
2. Siswa mampu menentukan rumus suku ke-n (U_n) pada Barisan Aritmetika
3. Siswa mampu menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan Barisan Aritmetika

D. MATERI PEMBELAJARAN

Pola Bilangan

Pola Bilangan Sebagai Barisan dan Deret

Jika U_n adalah suku ke n dari suatu pola bilangan, maka $U_1, U_2, U_3, U_4, \dots, U_n$ dinamakan barisan bilangan dan $U_1 + U_2 + U_3 + U_4 + \dots + U_n = S_n$ dinamakan deret bilangan.

Terdapat beberapa barisan bilangan yang khusus, karena memiliki pola dan rumus tersendiri, yakni :

Barisan bilangan asli.

Bentuk : 1, 2, 3, 4, 5,

Barisan bilangan persegi panjang

Bentuk : 2, 6, 12, 20, 30,

Barisan bilangan persegi

Bentuk : 1, 4, 9, 16, 25,

Barisan Bilangan segitiga

Bentuk : 1, 3, 6, 10, 15, ...

Barisan bilangan balok

Bentuk : 6, 24, 60, 120, 210,

Barisan bilangan Kubik

Bentuk : 1, 8, 27, 64, 125,

Mengenal Barisan Aritmetika

Barisan aritmatika adalah suatu barisan angka-angka dimana $U_2 - U_1 = U_3 - U_2 = U_4 - U_3 = \dots = U_n - U_{n-1} = \text{beda}$ (merupakan angka yang tetap)

(1) 3, 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35 adalah barisan aritmatika dengan beda 4

(2) 63, 58, 53, 48, ... , 3 adalah barisan aritmatika dengan beda -5

(3) $5 + 8 + 11 + 14 + 17 + \dots + 50$ adalah deret aritmatika dengan beda 3

(4) $3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + \dots$ adalah deret aritmatika tak hingga dengan beda 2

Menentukan Suku ke- n U_n , Barisan Aritmetika

3, 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35 adalah barisan aritmatika dengan beda 4

Jika suku pertama suatu barisan aritmatika dinamakan a , maka diperoleh:

$$U_1 = a$$

$$U_2 = U_1 + b = a + b$$

$$U_3 = U_2 + b = (a + b) + b = a + 2b$$

$$U_4 = U_3 + b = (a + 2b) + b = a + 3b$$

$$U_5 = U_4 + b = (a + 3b) + b = a + 4b$$

$$\vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots$$

$$\vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots$$

$$U_n = \dots \dots \dots = a + (n - 1)b$$

Jadi suku ke- n barisan aritmatika dirumuskan : $U_n = a + (n - 1)b$

E. METODE / STRATEGI / AKTIFITAS PEMBELAJARAN

1. Metode : Ekspositori dan Tanya Jawab
2. Strategi : Discovery Learning
3. Pendekatan: Saintifik

4. Sumber Belajar:
- Modul Kemdikbud
 - Modul MGMP
 - Buku Paket Erlangga, Sukino
 - Hand out
5. Aktifitas Belajar:

- Mengamati**
Siswa menyimak Hand Out yang dibagikan guru, memahami konsep Barisan dan menyelesaikan permasalahan berkaitan konsep Barisan Aritmerika
- Menanya**
Guru merespon berbagai pertanyaan siswa yang diajukan oleh siswa berkaitan dengan materi tersebut.
- Mengeksplorasi**
Siswa mempelajari **handout**, mengeksplorasi kegiatan pada Hand out dan sumber belajar lainnya untuk memahami konsep Barisan dan menyelesaikan permasalahan berkaitan konsep Barisan Aritmerika
- Mengasosiasi**
Secara kolaboratif, siswa menemukan langkah-langkah menyelesaikan permasalahan konsep Barisan serta melakukan strategi pemecahan dan jawaban terhadap berbagai masalah yang diajukan pada **handout**.
- Mengkomunikasi**
Beberapa orang siswa sebagai wakil dari beberapa kelompok mengemukakan hasil diskusinya. Siswa lain menanggapi dan merespon masalah dalam berbagai cara atau penyelesaian dengan Konsep Barisan Aritmetika

F. PENILAIAN

- Penilaian pengetahuan dilakukan melalui kuis sebanyak lima soal diakhir pembelajaran.
- Penilaian keterampilan dilakukan selama proses, dengan melihat aktivitas siswa dalam menyelesaikan LKPD/ *Hand Out*
- Penilaian sikap dilihat dari antusiasme siswa selama proses pembelajaran, dengan menunjukkan jujur, disiplin, aktif, dan bertanggungjawab

Pengetahuan



bit.ly/KuisAritmetika

Keterampilan



bit.ly/ActivityBA

Sikap

Menunjukkan jujur, disiplin, aktif, dan bertanggungjawab

Mengetahui,
Kepala Sekolah,

Bandung, 14 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran,

Dr. H. Andang Segara, M.M.Pd
NIP. 196405131987031003

Rika Andriani, S.Pd., M.P.Mat
NIP. 198208052006042008

Pembuat RPP	: Rika Andriani
No Hp	: 085659345182
Email	: andrianirika82@gmail.com