

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMAN 1 Dedai
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Materi Pokok : Barisan
Alokasi Waktu : 40 x 2 JP

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini siswa diharapkan mampu

1. mendefinisikan barisan
2. menyatakan pola
3. menyajikan model matematika dari suatu masalah yang nyata yang berkaitan dengan barisan

B. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran: What's up (Group), WPS /Belajar Tatap Muka

2. Kegiatan Pendahuluan

- a. salam dan doa
- b. menanyakan kepada siswa "apakah yang dimaksud dengan barisan dan deret?"

3. Kegiatan Inti

- a. membagikan teks materi pembelajaran
- b. meminta siswa membaca teks materi yang telah diberikan
- c. mengajukan beberapa pertanyaan terkait materi yang telah dibaca
- d. siswa mengumpulkan informasi tentang pertanyaan yang diajukan
- e. siswa diminta mengerjakan soal yang telah diberikan
- f. membimbing siswa dalam proses mengumpulkan informasi untuk menjawab soal-soal

C. Penutup dan Penilaian

1. Penutup

- a. setelah siswa selesai mengerjakan soal-soal, siswa diajak untuk menyimpulkan materi pembelajaran dengan bimbingan guru agar tidak terjadi kesalahan konsep
- b. memberikan pengarahannya untuk materi pembelajaran selanjutnya.
- c. memberikan tugas untuk membuat resume
- d. mengakhiri pembelajaran dengan salam

2. Penilaian

- a. penilaian sikap
 - observasi aktivitas siswa saat mengumpulkan informasi
- b. penilaian pengetahuan
 - tes tertulis : soal-soal latihan dan soal pilihan ganda di LKS
 - membuat resume
- c. penilaian keterampilan
 - menjawab komentar/pertanyaan

Nanga Dedai, 6 April 2021

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Guru Mata Pelajaran

.....
NIP.

Abdul Halim, M.Pd
NIP. 19710605 200312 1 006

PETUNJUK PENYELESAIAN LATIHAN

Ciri suatu Barisan Aritmatika adalah Tiap urutan nyamemiliki selisih nilai, selisih itu dinamakan sebagai "BEDA" disimbolkan dengan "b", Jadi beda tiap urutan barisan selalu tetap/sama/konstan.

Di sini kita akan bahas cara menentukan suku ke-n suatu barisan bilangan. maksudnya adalah kita akan mencari bilangan/angka yang urutan ke sekian, misalnya :

contoh: Tentukan 3 suku berikut dari barisan bilangan 2, 5, 8, 11, ...

jawab: barisan 2, 5, 8, 11, ...

$$U_1 = 2$$

$$U_2 = 5 = 2 + 3$$

$$U_3 = 8 = 5 + 3$$

$$U_4 = 11 = 8 + 3$$

maka barisan selanjutnya adalah 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, ..., (n+3)

Dalam barisan aritmetika ada rumus untuk mencari suku ke-n yang umum digunakan, yaitu:

$$U_1 = 2 = a$$

$$U_2 = 5 = 2 + (2 - 1) 3$$

$$U_3 = 8 = 2 + (3 - 1) 3$$

$$U_4 = 11 = 2 + (4 - 1) 3$$

.

.

.

$$U_n = a + (n - 1) b, \text{ disebut rumus suku ke-n dari barisan aritmatika. } U_n = a + (n-1)b$$

Dgn:

a = U_1 = suku ke-1, suku pertama

b = beda/selisih

Contoh:

Tentukan rumus suku ke-n dari barisan aritmatika : 1, 3, 5, 7, ... U_n

Jawab: a = 1 b = 2 maka $U_n = 1 + (n - 1) 2$

$$U_n = 1 + (n - 1) 2$$

$$U_n = 1 + 2n - 2$$

$$U_n = 2n - 1$$

Jadi rumus suku ke-n barisan diatas adalah $U_n = 2n - 1$

Nah, setelah memahami dua contoh diatas, silahkan dikerjakan soal latihan berikut ini!

1. Tentukan rumus suku ke-n dari barisan bilangan genap 2, 4, 6, 8, U_n dan tentukan nilai suku ke-15, ke-25, dan ke 30.
2. Tentukan rumus suku ke-n dari 40, 30, 20, 10, ... U_n dan tentukan nilai suku ke-14, ke-20, dan ke 40.
3. Tentukan rumus suku ke-n dari 3, 6, 9, 12, .. dan tentukan nilai suku ke-12, ke-23, dan ke 31
4. Tentukan suku ke-n barisan aritmetika berikut 4, 8, 12, 16, ... U_n dan tentukan nilai suku ke-14 dan ke-20
5. Tentukan suku ke-n barisan aritmetika berikut 20, 16, 12, 8, ... U_n dan tentukan nilai suku ke-16 dan ke-28