

MATERI



Di susun oleh :
Anita Dwi Afriyani

KOMPETENSI DASAR

- 3.5 Menganalisis barisan dan deret aritmetika
- 4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret Aritmatika



INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.5.3 Menelaah konsep deret aritmatika
- 4.5.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Menelaah konsep deret Aritmatika



TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) yang berbasis pendekatan TPACK dengan menggunakan Aplikasi *Google Meet*, *Google Classroom* dan WhatsApp grup, diharapkan peserta didik mampu menemukan konsep deret aritmatika dengan benar. Selain itu, peserta didik diharapkan dapat memiliki rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin dan kerja keras selama proses pembelajaran.



APRESEPSI



Seorang pemetik kebun memetik jeruknya setiap hari, dan mencatat banyaknya jeruk yang dipetik. Ternyata banyaknya jeruk yang dipetik pada hari ke- n memenuhi rumus $U_n = 50 + 25n$. Jumlah jeruk yang telah dipetik selama 10 hari yang pertama adalah



Dengan mengingat kembali rumus suku ke n, kita dapat menyelesaikan permasalahan diatas



INGAT RUMUS

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

Permasalahan



Rani bekerja disebuah perusahaan, ia menerima gaji tahun pertama sebesar Rp3.000.000,00. Setiap tahun gaji Rani naik sebanyak Rp500.000,00. Berapa jumlah uang yang diterima Rani selama sepuluh tahun ?



Pembahasan

Diketahui:

Gaji awal (a) = 3.000.000

Kenaikan gaji (b) = 500.000

Ditanyakan:

Jumlah gaji selama 10 tahun (S_{10}).

$$S_n = n/2 (2a + (n - 1)b)$$

$$S_{10} = 10/2 (2(3.000.000) + ((10-1).(500.000))$$

$$S_{10} = 5(6.000.000 + 4.500.000)$$

$$S_{10} = 5(10.500.000)$$

$$S_{10} = 52.500.000$$

Jadi, Jumlah uang yang diterima pegawai tersebut selama sepuluh tahun adalah Rp52.500.000,00



KESIMPULAN

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

Dengan : $n =$ banyak suku, $n \in$ bilangan asli

$a =$ suku pertama

$b =$ beda atau selisih

$U_n =$ suku ke - n

$S_n =$ Jumlah n suku pertama deret aritmatika



UNTUK MEMAHAMAMI
SILAHKAN SIMAK VIDEO
BERIKUT



<https://youtu.be/NpkaEBxg4Xg>

TERIMA KASIH

