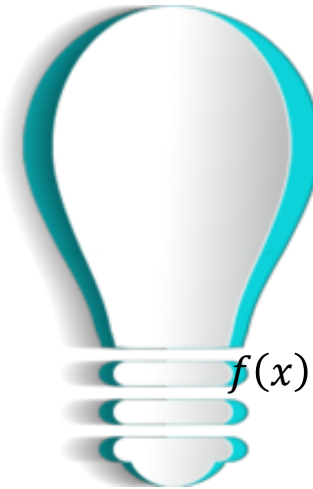


MATEMATIKA KELAS 8 SMP NEGERI 2 PADANG PANJANG
PEMBELAJARANDARING



$$(x + a)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^k a^{n-k}$$
$$f(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} \left(a_n \cos \frac{n\pi x}{L} + b_n \sin \frac{n\pi x}{L} \right)$$

$$a^2 + b^2 = c^2$$

BAB POLA BILANGAN

OLEH :

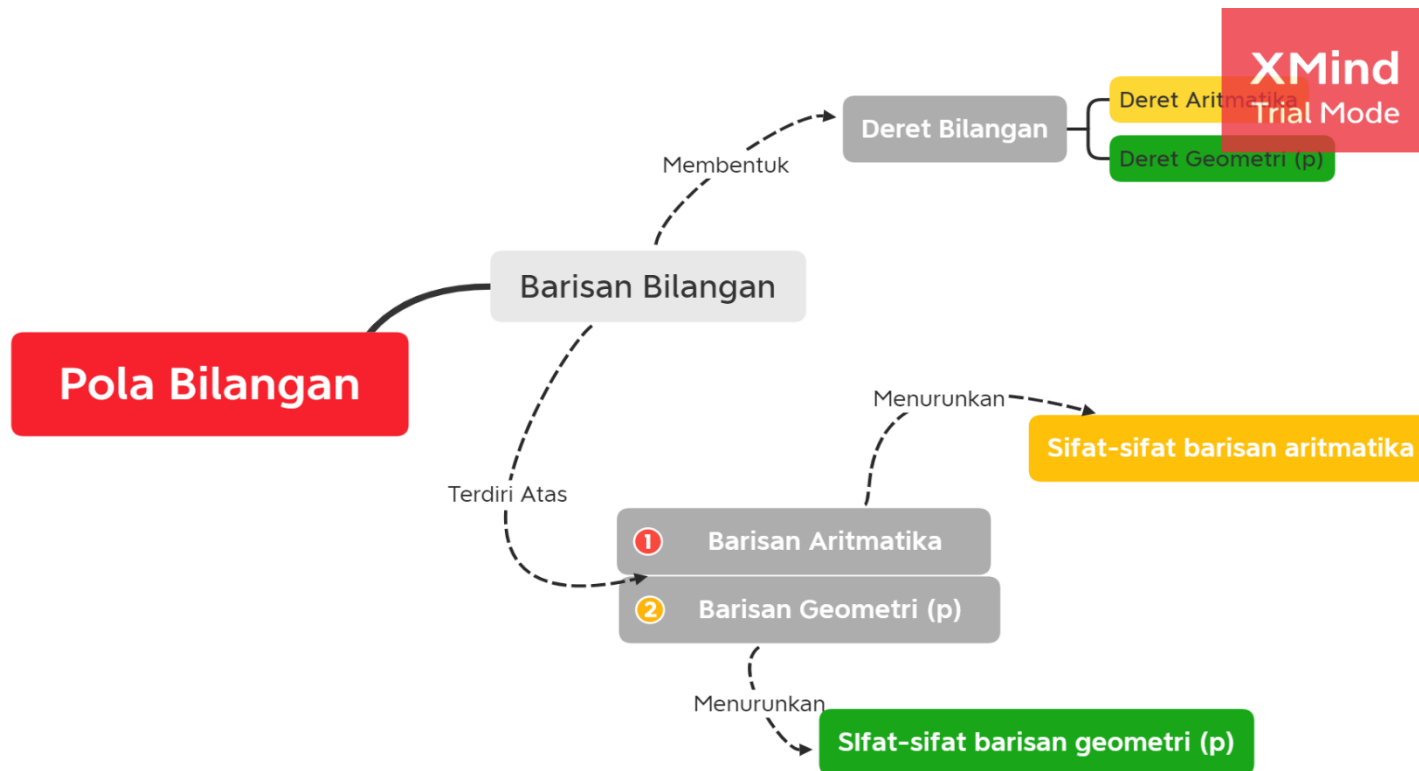
RAHMAT HIDAYAT, S.Pd. DAN ARMAWATI, S.Pd.

SMP NEGERI 2 PADANG PANJANG



POLA BILANGAN

Peta Konsep Pembelajaran





BAB 1 POLA BILANGAN PERTEMUAN KETIGA

Pembelajaran Pertemuan Ketiga:

Memahami Deret Aritmatika

Pengaplikasian Barisan dan Deret Aritmatika



Deret Aritmatika



Deret adalah bentuk penjumlahan dari suku – suku sebuah barisan.

Jika U_1, U_2, U_3, \dots barisan aritmatika, maka $U_1 + U_2 + U_3 + \dots$ adalah deret aritmatika

Deret aritmatika

→ Menentukan jumlah suku ke – n atau menentukan jumlah n suku pertama

Menggunakan rumus : $S_n = \text{Jumlah } n \text{ suku pertama}$

$$S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$$

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

Keterangan :

$U_n =$ Suku ke – n

$a = U_1$ atau suku pertama

$b =$ beda

B Tap For Back Slide

A Menu Agenda Layout

N Tap For Next Slide

Deret Aritmatika



Deret aritmatika

→ Menentukan jumlah suku ke – n atau menentukan jumlah n suku pertama

Menggunakan rumus : $S_n = \text{Jumlah } n \text{ suku pertama}$

$$S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$$

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

Perhatikan barisan berikut ini.

2, 4, 6, 8, ...

Tentukan :

a) Jumlah 4 suku pertama dari barisan atau deret tersebut.

b) Jumlah 20 suku pertama dari barisan atau deret tersebut.

B Tap For Back Slide

A Menu Agenda Layout

N Tap For Next Slide



Barisan dan Deret Aritmatika



Soal 1

Dalam sebuah aula terdapat 25 kursi pada barisan pertama dan setiap baris berikutnya bertambah 3 kursi dari kursi didepannya. Jika aula itu memuat 8 baris kursi maka tentukan banyak kursi dalam aula tersebut.

Soal 2

Suku ke 9 adalah 36 dan Suku ke 21 dari suatu barisan aritmatika adalah 84. Tentukan:

- Suku Pertama
- Suku ke-100

B Tap For Back Slide

A Menu Agenda Layout

N Tap For Next Slide



KESIMPULAN PEMBELAJARAN

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

Keterangan :

U_n = Suku ke - n

$a = U_1$ atau suku pertama

b = beda

S_n = Jumlah n suku pertama

$$S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$$

B Tap For Back Slide

N Tap For Next Slide

EVALUASI/TUGAS

- Perhatikan barisan berikut ini. 5, 14, 23, ... Tentukan :
 - Suku ke-4 (U_4)
 - Jumlah 4 suku pertama.
 - Jumlah 20 suku pertama



2. Diketahui barisan aritmatika dengan $U_2 = 15$ dan $U_5 = 36$. Tentukan:
- Suku pertama dan beda
 - Suku ke-20
 - Jumlah 20 suku pertama dari deret tersebut.
3. SMP Negeri 2 Padang Panjang berencana membangun suatu ruang pentas seni pertunjukkan. Ruang pentas seni terdiri dari 6 baris. Jika baris pertama terdapat 10 kursi, baris kedua terdiri dari 12 kursi dan setiap barisnya selalu bertambah 2 kursi. Maka tentukan jumlah kursi pada ruangan pentas seni tersebut.



Selamat dan Semangat Belajar