

Lampiran I

Lembar Kerja Peserta Didik

Nama Siswa :

Permasalahan I

Jodohkan pertanyaan berikut dengan jawaban yang sesuai!

Pertanyaan	Jawaban
1. 7, 11, 15, 19,	a. $U_n = -7n + 80$
2. 20, 10, 5,	b. $U_n = 4n + 3$
3. 73, 66, 59, 52,	c. $U_n = 2^n$
4. 2, 4, 8, 16, ...	d. $U_n = 20 \cdot (\frac{1}{2})^{n-1},$

Permasalahan II

Diskusikan permasalahan di bawah ini dengan teman sebangku kalian !

Perhatikan barisan bilangan di bawah ini :

Berikan tanda centang (V) pada pada table di bawah sesuia dengan kesesuaian jenis barisannya.

Barisan bilangan	Barisan Aritmatika	Barisan geometri
7, 11, 15, 19,		
20, 10, 5,		
73, 66, 59, 52,		
2, 4, 8, 16, ...		

Kesimpulan apa yang kalian dapatkan tentang barisan aritmatika dan barisan geometri ?

Permasalahan III

Tentukan rumus suku ke-n dari barisan bilangan berikut !

a. 2, 6, 12, 20, 30,....

Jawab :

2, 6, 12, 20, 30,.... => **a + b + c = 2**

Tingkat I +4, +6, +8, +10..... =>**3a + b = 4**

Tingkat II +2, +2, +2, +2, => **2a = 2**

Rumus suku ke- n

2a = 2 a = 2 / 2 a = 1	3a + b = 4 3. (1) + b = 4 3 + b = 4 b = 4 – 3 b = 1	a + b + c = 2 1 + 1 + c = 2 2 + c = 2 c = 2 – 2 c = 0	Rumus suku ke-n an² + bn + c <i>Subtitusikan nilai a, b, dan c</i> 1. n ² + 1.n + 0 n ² + n Jadi, rumus suku ke-n adalah n² + n
-------------------------------------	--	--	--

b. 8, 11, 16, 23, 32,...

LITERASI

Barisan aritmatika

$$U_n - U_{n-1} = b$$

atau

$$U_n = U_{n-1} + b$$

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

Keterangan:

U_n = suku ke – n

b = beda (dijumlahkan atau dikurangi)

a = suku **pertama** barisan aritmatika

n = banyak suku barisan aritmatika

Deret aritmatika

Rumus jumlah untuk suku ke – n :

$S_n= U_1 + U_2 + U_3 + ...,U_n$

$$S_n=\frac{1}{2} n (a + U_n)$$

atau

$$S_n=\frac{1}{2} n [(2a + (n - 1) b]$$

Barisan geometri

$r = \frac{U_n}{U_{n-1}}$, dimana $r \neq 0$ atau $r \neq 1$

$$U_n = ar^{n-1}$$

Keterangan:

U_n = suku ke - n

r = rasio / beda (dikalikan atau dibagi)

a = suku pertama barisan geometri

n = banyak suku barisan geometri

Deret geometri

Rumus jumlah untuk suku ke – n :

$S_n=U_1 + U_2 + ..., U_{n-1} + U_n$

$$S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1} , \text{jika } r > 1$$

atau

$$S_n = \frac{a(1 - r^n)}{1 - r} , \text{jika } r < 1$$

POLA BILANGAN TINGKAT 2

$an^2 + bn + c$

1, 3, 7, 13, 21, ...

2 4 6 8

2 2 2

$a + b + c$

$3a + b$

$2a$



melajahmatematika melajahmatematika

SOAL TES TULIS

1. Jodohkan pertanyaan berikut dengan jawaban yang sesuai!

Rumus suku ke-n			Barisan bilangan
$U_n = -3n + 5$	•	•	1, 4, 9, 16, ...
$U_n = 2 \cdot 3^n$	•	•	2, -1, -4, -7, ...
$U_n = n^2$	•	•	1, 8, 27, 64, ...
		•	6, 18, 54, ...

2. Buatlah rumus suku ke – n dan tentukan suku ke - 20 dari barisan bilangan berikut :
- a. 2, -1, -4, -7, -10,
 - b. 1, 3, 7, 13, 21,