

01

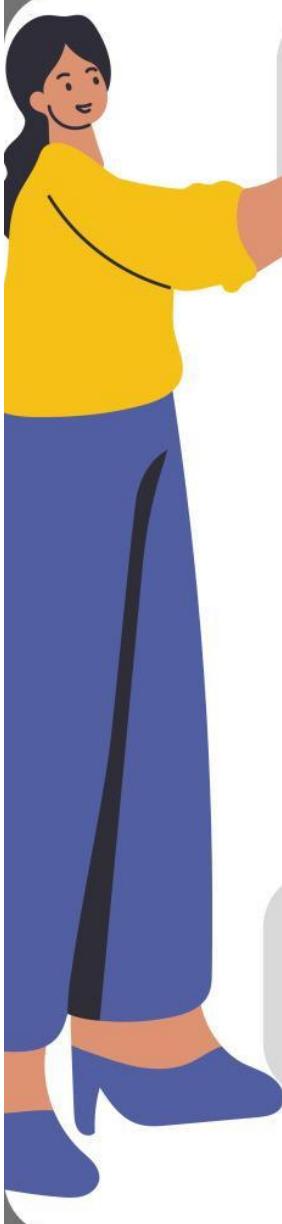
Barisan Geometri

# Materi Barisan Geometri



Ira Minhatul Maula, S.Pd

# Tujuan Pembelajaran



Peserta Didik (A) melakukan pengamatan pada Slide PPT dan Video pembelajaran berbasis Nearpod (TPACK), peserta didik dan gurumendiskusikan (C) tentang Merancang (B,C6) pola barisan geometri dengan benar (D) dan penuh rasa tanggung jawab serta percaya diri (PPK).



Peserta Didik (A) melakukan pengamatan pada Slide PPT dan Video pembelajaran berbasis Nearpod (TPACK), peserta didik dan gurumendiskusikan (C) tentang Memerinci (C5) rumus suku ke-n barisan dan deret geometridengan benar (D) dan penuh rasa tanggung jawab serta percaya diri (PPK).



Peserta Didik (A) melakukan pengamatan pada Slide PPT dan Video pembelajaran berbasis Nearpod (TPACK), peserta didik dan guru mendiskusikannya (C) Peserta Didik (A) mampu menelaah (C4) masalah kontekstual dengan model matematika berbentuk barisan dan deret geometri dengan tepat (D) dan penuh rasa tanggung jawab serta percaya diri (PPK).



Peserta Didik (A) melakukan pengamatan pada Slide PPT dan Video pembelajaran berbasis Nearpod (TPACK), peserta didik dan guru mendiskusikannya (C) , Peserta Didik (A) mampu menyajikan (P3)masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret geometri dengan tepat (D) dan penuh rasa tanggung jawab serta percaya diri (PPK).

# Fase 1



## Orientasi Peserta Didik Pada Masalah

Azra mempunyai selembar kertas. kemudian dia melipat kertas tersebut sehingga menjadi dua bagian sama besar. lalu dia melipat kembali kertas tersebut menjadi dua bagian sama besar, sehingga sekarang ada 4 bagian sama besar yang dipisahkan oleh garis lipatan. Azra erus melipat kertas tersebut menjadi 2 bagian yang sama besar, sehingga kertas tersebut menjadi beberapa sama besar yang dipisahkan oleh garis lipatan. Azra ingin mengetahui banyak bagian kertas pada lipatan ke-15.

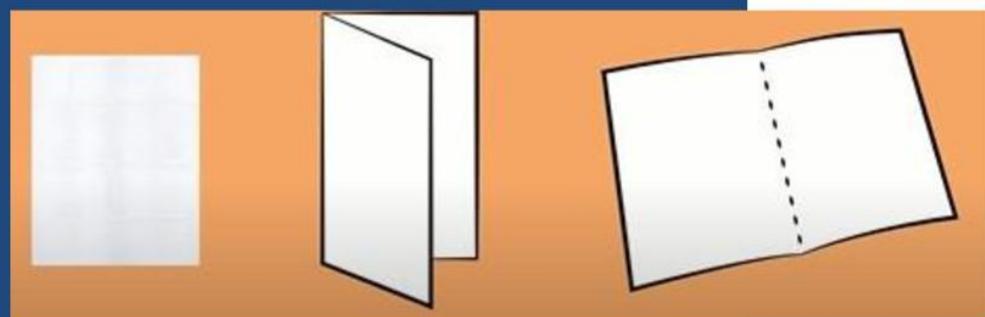
15 ?





A woman with long brown hair, wearing a white short-sleeved shirt and a black skirt, is holding a white rectangular sign. The sign contains the following text:

**Apa yang kalian  
ketahui dalam  
permasalahan di  
atas ?**



# Fase 2

## mengorganisasi

### Peserta Didik



Tuliskan nama lengkap seluruh anggota kelompokmu !

1

2

3

4



# Fase 3

# Membimbing

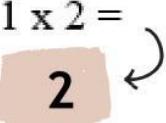
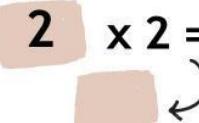
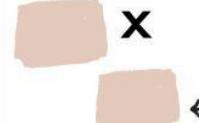
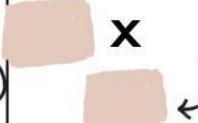
# Penyeldikan



Jika Kita Cermati!  
Azra melipat kertas  
tersebut menjadi .....  
bagian sama besar



Pertambahan lipatan kertas akan membentuk suatu barisan, mari kita sajikan kedalam bentuk yang sederhana dibawah ini!

Lipatan ke-1	Lipatan ke-2	Lipatan ke-3	Lipatan ke-4	.....
$1 \times 2 =$ 	$2 \times 2 =$ 	$\times$ 	$\times$ 	.....



# FASE 4

## Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Misalkan banyak bagian kertas pada lipatan ke-1 adalah  $U_1$ , banyak lipatan ke-2 adalah  $U_2$ , maka :

$U_1$	$U_2$	$U_3$	$U_4$	$U_5$	$U_6$

Setiap suku berurutan dari barisan bilangan tersebut memiliki perbandingan. Carilah perbandingannya !

$\frac{U_2}{U_1}$	$\frac{U_3}{U_2}$	$\frac{U_4}{U_3}$	$\frac{U_5}{U_4}$	$\frac{U_6}{U_5}$	$\frac{\square}{\square}$	$\frac{U \dots}{U \dots}$



bagaimana hasil  
perbandingannya  
???

U1

U2

U3

Un-1

Un

**Setiap dua suku berurutan  
daripada bilangan tersebut  
memiliki perbandingan yang**

.....

$$r = \frac{\boxed{\phantom{0}}}{\boxed{\phantom{0}}},$$

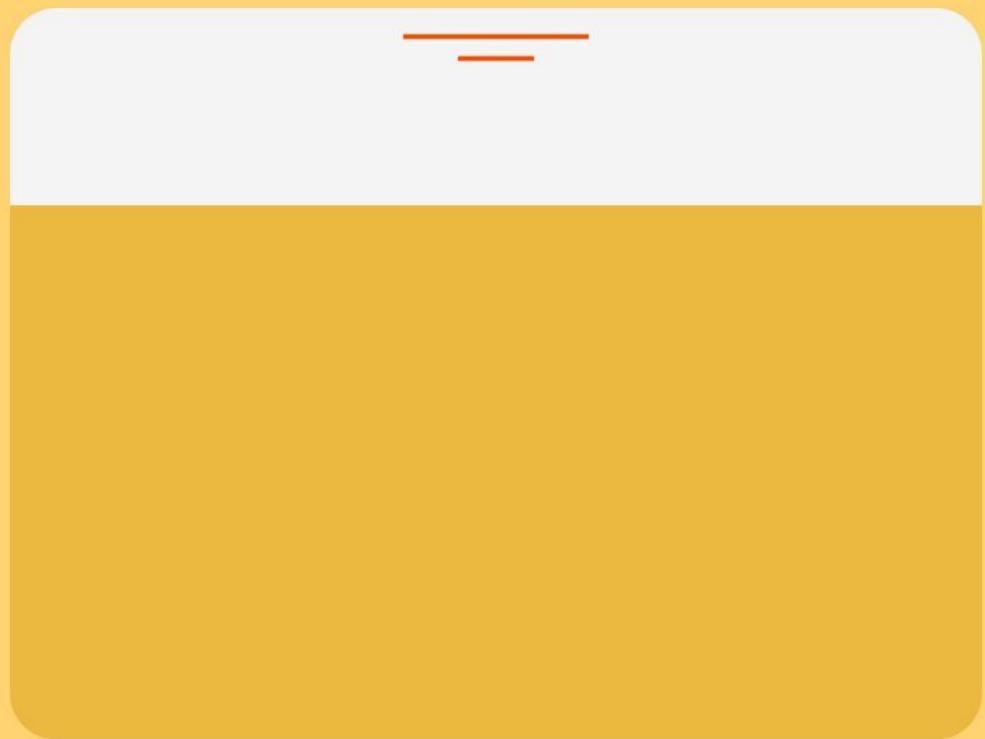
**Temukan susunan bilangan pada U<sub>1</sub>, U<sub>2</sub>, U<sub>3</sub>, ...U<sub>n</sub>.**

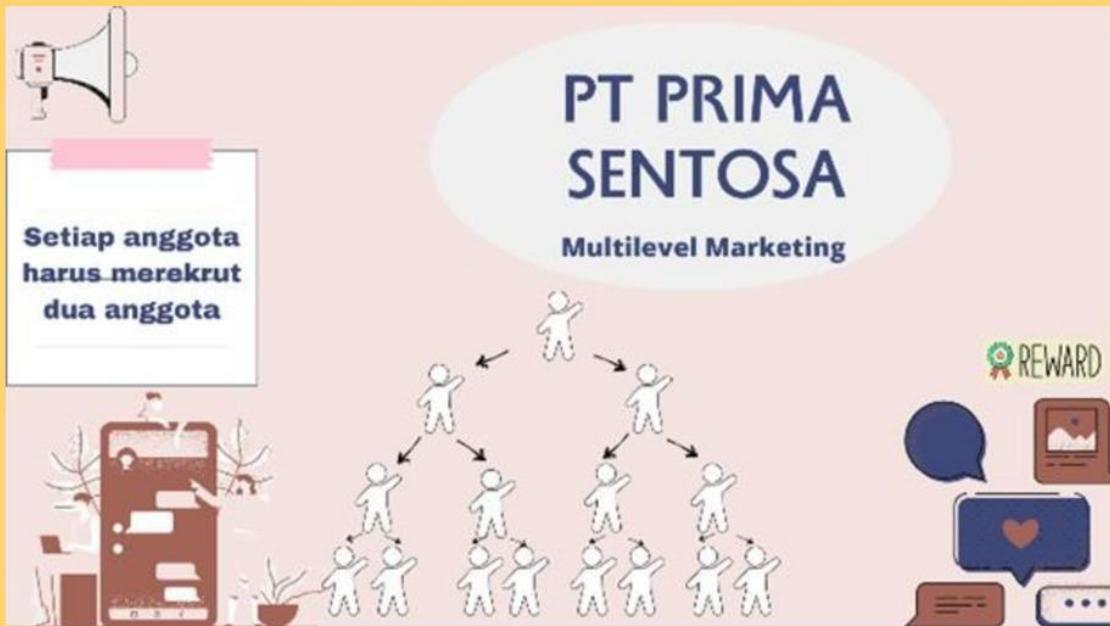
<b>U<sub>1</sub></b>	<b>U<sub>2</sub></b>	<b>U<sub>3</sub></b>	<b>U<sub>4</sub></b>	<b>U<sub>5</sub></b>	....	<b>U<sub>n</sub></b>
2	4	8				
2	$2 \times 2$	$2 \times 2 \times 2$				
a	$a \times r$	$a \times r \times r$				
$a \times r^{1-1}$	$a \times r^{2-1}$					

**Jadi, dari uraian di atas dapat disimpulkan !**

**U<sub>n</sub> =**  
**Keterangan :**

**Setelah menemukan konsepnya, dapatkah kalian menemukan berapa banyak bagian kertas pada lipatan ke-15 ?**





Selidikilah, jika Pak Zaqi seorang karyawan PT Prima Sentosa pada model multilevel marketing dengan system binary/pyramid. Dimana Pak Zaqi hanya dapat merekrut 2 orang (downline), begitu juga yang berada dibawahnya. Jika Pak Zaqi berada pada posisi paling atas Level 1 (Upline).



Pada Level member (downline) yang tergabung bersama adalah 256 orang?



# FASE 5

Menganalisis dan Mengevaluasi  
Proses Pemecahan masalah

---

Berdasarkan analisis kalian, dari permasalahan di atas apa yang dapat kalian simpulkan ?

