



BARISAN DAN DERET GEOMETRI

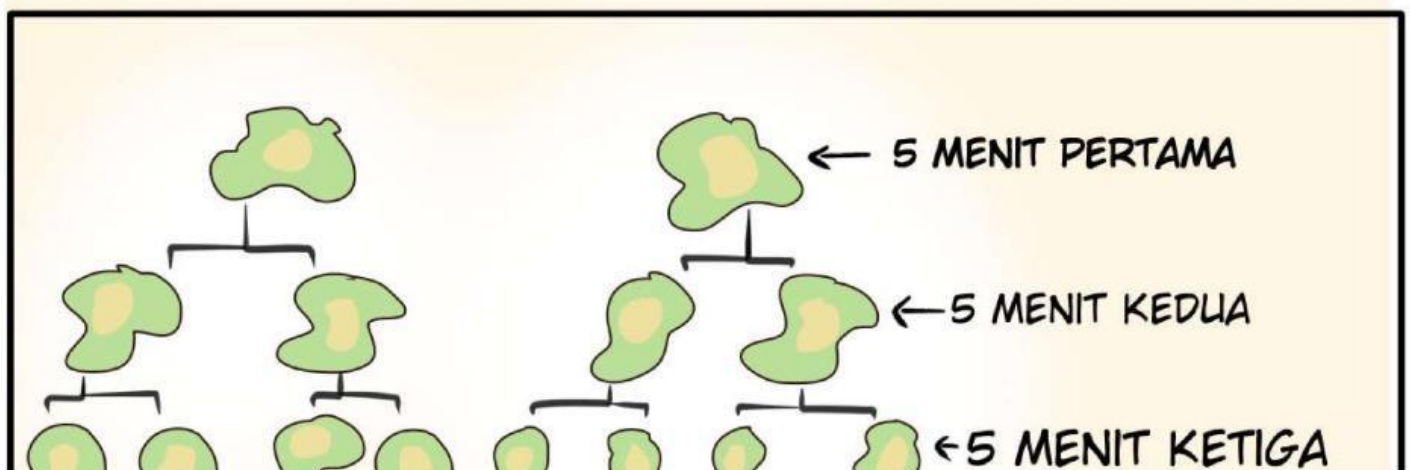
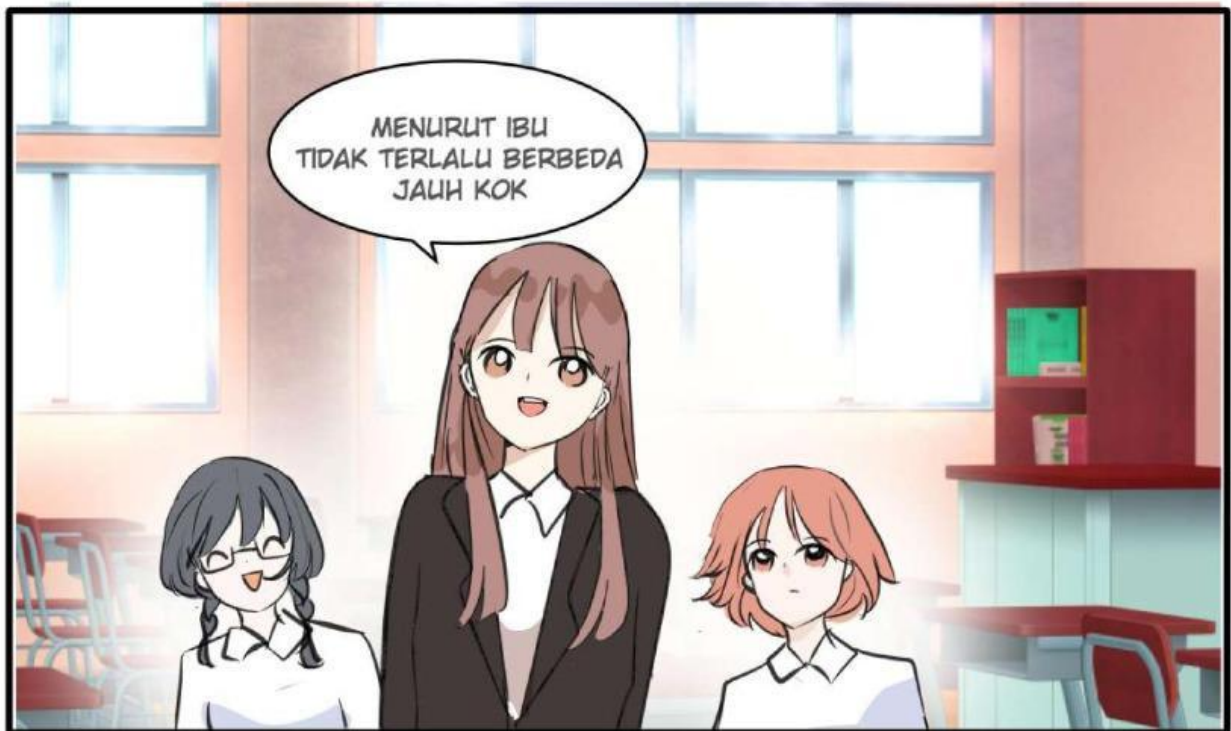
Nama

kelas

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. MENJELASKAN PENGERTIAN KONSEP BARISAN DAN DERET GEOMETRI
2. MENENTUKAN SUKU PERTAMA, BEDA, DARI SUATU BARISAN YANG TELAH DIKETAHUI
3. MENENTUKAN NILAI n DARI SUATU BARISAN MATEMATIKA YANG TELAH DIKETAHUI
4. MENERAPKAN KONSEP/PRINSIP DAN STRATEGI PEMECAHAN MASALAH YANG RELEVAN BERKATAN DENGAN BARISAN DAN DERET GEOMETRI





KALAU SEBANYAK ITU BAKALAN
SUSAH MENGHITUNGNYA KAN?



ISILAH TABEL BERIKUT TERLEBIH DAHULU

Pembelahan Amoeba tiap 5 menit	Banyak sel amuba
1	2
2	*****
3	*****
4	*****
5	*****

1. AYO TULISKAN BANYAK SEL AMOEBA DISETIAP 4 MENIT PERTAMA PADA PEMBELAHAN SEL SEHINGGA MEMBENTUK SUATU BARISAN, APAKAH BARISAN TERSEBUT MEMBENTUK SUATU POLA BARISAN BILANGAN TERTENTU ?

.....

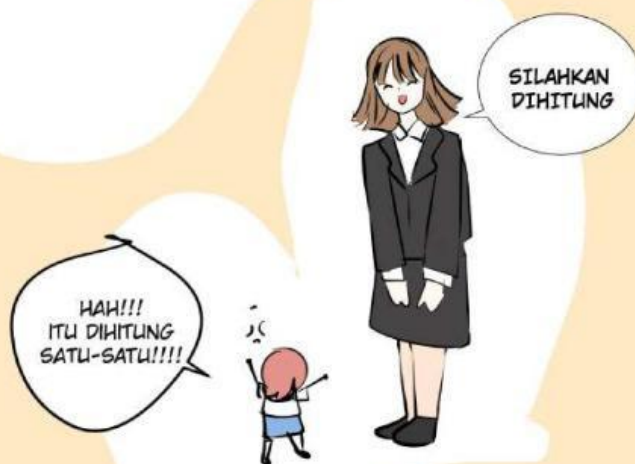
.....

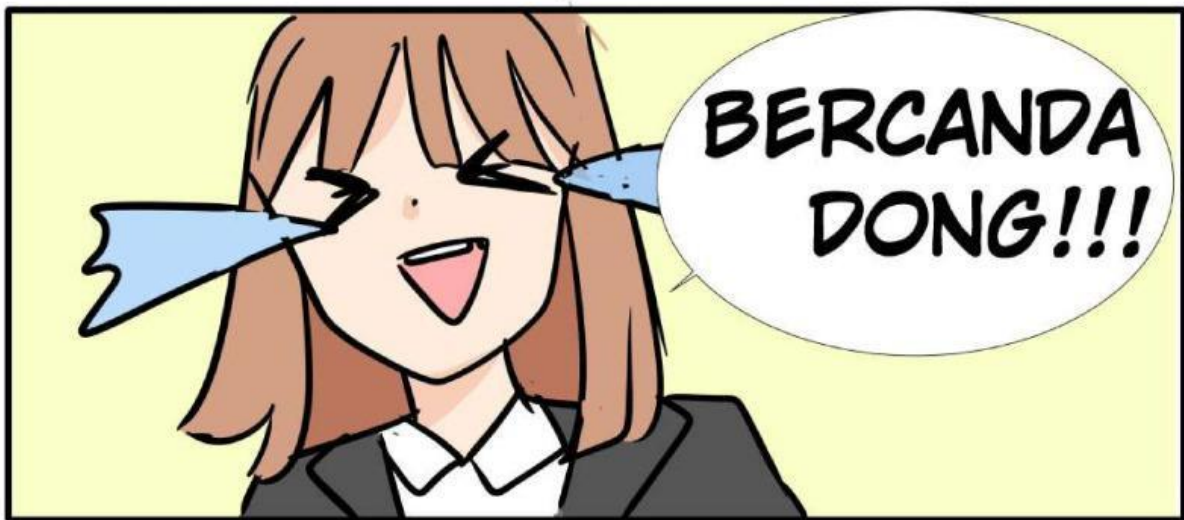
2. AMATI DAN JELASKAN APAKAH PERBANDINGAN ANTARA SUKU SESUDAH DENGAN SUKU SEBELUMNYA SELALU SAMA ATAU TETAP ?

.....

.....

3. JIKA KEGIATAN PENGAMATAN TERHADAP PEMBELAHAN SEL PADA AMOEBA DILANJUTKAN DAPATKAH KALIAN MENENTUKAN BANYAK SEL AMOEBA PADA 4 MENIT YANG KE-15 ?





SEPERTI BARISAN ARITMATIKA
HAL INI BISA DISELESAIKAN DENGAN
MENGETAHUI SUKU PERTAMA DAN RASIO

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

U_n = suku ke- n

a = suku pertama

r = rasio

n = banyaknya suku

UNTUK DAPAT MENETUKAN BANYAK SEL AMOEBA PADA PEMBELAHAN YANG KE-15 DENGAN MENGIKUTI LANGKAH-LANGKAH BERIKUT!

- PADA 5 MENIT PERTAMA AMUBA BERJUMLAH :.....
- PADA POLA KEDUA (U_2) DAN KETIGA (U_3) SEL AMUBA MASING MASING DAN TEMUKAN PERBANDINGANNYA RASIO YANG DI DAPAT ADALAH :.....
- TENTUKAN JUMLAH SEL AMOEBA DENGAN RUMUS DIBAWAH INI

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

15 -1

MAKA $U_{15} = \text{-----} \times \text{-----}$
 $U_{15} = \text{-----} \times \text{-----}$

MAKA $U_{15} = \text{.....}$

NAH PERSOALAN BERIKUTNYA

BUNGA SANGAT SUKA BERMAIN GAME, SALAH SATUNYA GAME TENTANG PERTANIAN

KENAPA HARUS
SAYA LAGI SIH BU YANG
JADI CONTOH SOALNYA

PADA 1 JAM PERTAMA POHON APEL YANG BUNGA
TANAM MENGELUARKAN 2 BUAH APEL PADA
JAM KEDUA MENGELUARKAN 6 BUAH APEL DAN
PADA JAM KETIGA MENGELUARKAN 18 BUAH APEL

**BUNGA MEMATIKAN GAME TERSEBUT DAN
LOG IN SETELAH 14 JAM KEMUDIAN**



**BERAPAKAH KESELURUHAN APEL YANG
DIDAPAT OLEH TONY DALAM GAME
TERSEBUT???**



perhatikan dan isilah titik-titik dalam tabel berikut

Jam ke	Suku ke -	Jumlah apel pada jam ke-	Barisan Geometri	Jumlah apel selama jam ke-
1	U_1	2	$U_1=2$	2
2	U_2	6	$U_2=2 \cdot 3^{2-1}=6$	$2+6=8$
3	U_3	18	$U_2=2 \cdot 3^{3-1}=18$	 + + =
4	U_4	54		 + + + =
5	U_5			 + + + + =
6	U_6			 + + + + + =

jumlah apel selama jam ke- n merupakan contoh dari deret

**dapat kita lihat hasil apel
membentuk barisan geometri yaitu
 $2 + 6 + 18 + 54....$**

dengan $a =$

dan $r =$

**UNTUK MENCARI JUMLAH APEL SETELAH
14 JAM MAKA PERLU DIKETAHUI CARA MENCARI
DERET GEOMETRI**

$S_n = \frac{a(1-r^n)}{(1-r)}$, rumus untuk barisan turun atau $|r| < 1$

Dan $S_n = \frac{a(r^n-1)}{(r-1)}$, rumus untuk barisan naik atau $|r| > 1$

DIK :.....

.....

.....

DIT :.....

jawab:



BERDASARKAN PERSOALAN DIATAS
BERAPAKAH APEL YANG DIPEROLEH SELAMA
14 JAM?



MENURUT ANDA APAKAH PERBEDAAN DARI
BARISAN DAN DERET GEOMETRI....?