



Lembar Kerja Peserta Didik  
**BARISAN DAN DERET ARITMATIKA**



$$D = b^2 - 4ac$$

$$\sin 2\alpha = 2\sin\alpha \cdot \cos\alpha$$

1415926535897932384626433832795028841971693993751058209749445923078164062862089986280348253421170679821480865132823066470938446095505822317253594081281361170748009137680499265380344024497972462720473956122461298362

Nama: \_\_\_\_\_  
Kelas: \_\_\_\_\_

**Sekolah Menengah Atas**  
**Kelas X Semester Ganjil**  
**T.P 2023/2024**



**CAPAIAN PEMBELAJARAN**

Di akhir pembelajaran, peserta didik dapat menggunakan barisan dan deret aritmetika.



**TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Memahami konsep barisan aritmatika
2. Memahami konsep deret aritmatika
3. Menerapkan rumus-rumus
4. Memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan barisan aritmatika
5. Memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan deret aritmatika



**PETUNJUK MENERJAKAN**

- Perhatikan petunjuk pengerjaan disetiap kegiatan LKPD
- Pelajari materi terlebih dahulu sebelum mengerjakan LKPD
- LKPD dikerjakan secara individu dengan menggunakan Web Live Worksheets pada HP siswa masing-masing.
- Log-in menggunakan user masing-masing yang sudah dibagikan oleh guru
- Klik "Finish" ketika selesai mengerjakan LKPD
- Alokasi waktu pengerjaan adalah 45 Menit
- Setiap Kegiatan pada LKPD memiliki point yang akan muncul setelah selesai pengerjaan.



## MATERI-MATERI

### PPT BARISAN & DERET ARITMATIKA



### VIDEO BARISAN ARITMATIKA



### VIDEO DERET ARITMATIKA



## PERMASALAHAN 1

**1** Disuatu hari Alan mulai menanam pohon dan dirawatnya dengan baik. Setiap hari alan selalu menyirami dan memberi pupuk kepada tanamannya. Pada minggu pertama tanaman tersebut tumbuh dan memiliki tinggi 3 cm. Untuk minggu ke-2 tanaman tersebut bertambah tinggi menjadi 8 cm. Karena



tumbuh subur, pada minggu ke-3 tanaman tersebut bertambah tinggi menjadi 13 cm. Sehingga setiap minggu alan selalu mengamati tinggi perkembangan dari tanamannya. Berapakah tinggi pertumbuhan tanaman alan pada minggu ke-12?





### Ayo Berpikir !

- ◆ Memahami masalah

Suku pertama ( $a_1$ ) =

Beda ( $b$ ) =

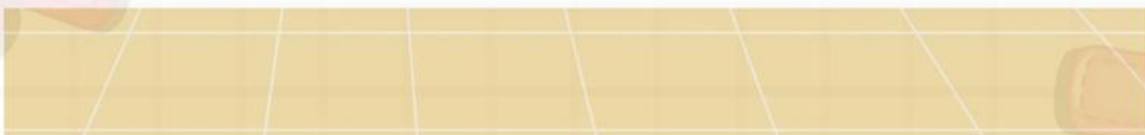
Banyak suku ( $n$ ) =



### Ayo Kerjakan !

- ◆ Merencanakan pemecahannya

Mencari tinggi pertumbuhan tanaman pada minggu ke-12





## Ayo Selesaikan !



Menyelesaikan masalah sesuai rencana langkah kedua

Rumus yang diperlukan :  $U_n = \quad + ( \quad - \quad )$

Hitunglah hasilnya :

$$\begin{aligned} U &= \quad + ( \quad - \quad ) \\ &= \quad + ( \quad ) \\ &= \quad + \quad \\ &= \quad \end{aligned}$$



## Ayo Periksa kembali !



Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

$$a_1 =$$

$$b =$$

$$n =$$

$$U_{12} =$$



## PERMASALAHAN 2

2



Devi memelihara 4 ekor kucing dan dirawat dengan baik. Masing-masing ekor kucing berderet 1-16. Devi ingin mengetahui 20 suku pertama dari deret ekor kucing tersebut. Hitunglah deret 20 suku pertama!

$$1 + 6 + 11 + 16 + \dots$$



Bagaimana menghitungnya 20 suku pertamanya yah?





### Ayo Berpikir !

- ◆ Memahami masalah

Suku pertama ( $a_1$ ) =

Beda ( $b$ ) =

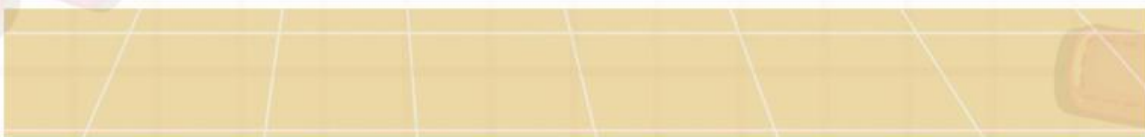
Banyak suku ( $n$ ) =



### Ayo Kerjakan !

- ◆ Merencanakan pemecahannya

Menghitung deret 20 suku pertama !





## Ayo Selesaikan !



Menyelesaikan masalah sesuai rencana Langkah kedua

Rumus yang diperlukan :  $S_n = \frac{1}{2} [2 + ( -1 ) ]$

Hitunglah hasilnya :

$$\begin{aligned} S &= \frac{1}{2} [2 + ( -1 ) ] \\ &= [2 + ( ) ] \\ &= [2 + ] \\ &= [ ] \\ &= \end{aligned}$$



## Ayo Periksa kembali !



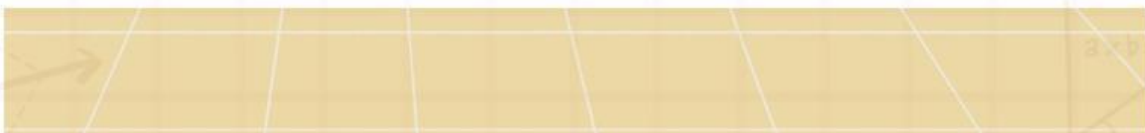
Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

$$a_1 =$$

$$b =$$

$$n =$$

$$S_{20} =$$



## REFLEKSI

Setelah memahami dan menyelesaikan permasalahan 1 dan 2

**1**

Kendala apa yang di hadapi

**2**

Kesimpulan apa yang diperoleh dari permasalahan 1 dan 2



SELAMAT  
BEKERJA