

LKPD

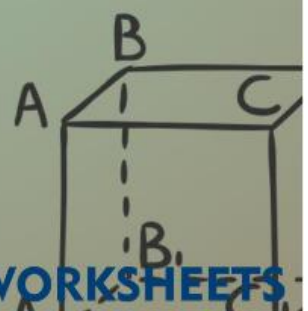
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Tema : Barisan dan Deret

Untuk SMA Kelas XI



Disusun oleh : Raissya Adhawina



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Kelas :
Hari/Tanggal :
Materi Pokok :
Kelompok : 1.
2.
3.
4.

Tujuan Pembelajaran

1. Setelah peserta didik menggunakan alat peraga, peserta didik dapat menentukan dan menemukan pola barisan aritmatika.
2. Setelah peserta didik melakukan diskusi, peserta didik dapat menganalisis, menyimpulkan rumus suku ke-n barisan aritmatika dengan tepat.
3. Setelah didapatkan suku ke-n dari pembelajaran, peserta didik dapat memecahkan masalah kontekstual dengan rumus suku ke-n dengan tepat.

Petunjuk Kerja

1. Amati alat peraga dan perhatikan pola barisan yang terbentuk.
2. Diskusikan pertanyaan yang diberikan bersama anggota kelompok.
3. Tuliskan jawaban dalam tabel atau ruang yang tersedia.
4. Presentasikan hasil diskusi kelompok di gmeet.

Materi Pembelajaran

AKTIFITAS 1

Amati susunan stik pada alat peraga dan lengkapilah tabel berikut:

Suku ke- (n)	Nilai Suku (U_n)	Selisih Suku (b)
1		
2		
3		
4		

1. Apa suku pertama (a) pada barisan diatas?

Jawab:

2. Berapa selisih (b) antar suku diatas?

Jawab:

Analisis dan Penyusunan Rumus

Perhatikanlah pola barisan pada susunan stik diatas!

Jika $U_1 = a$

$$U_2 - U_1 = b \rightarrow U_2 = \quad +$$

$$U_3 - U_2 = b \rightarrow U_3 = \quad +$$

$$U_4 - U_3 = b \rightarrow U_4 = \quad +$$

$$\vdots \qquad \qquad \qquad \vdots$$

$$- \quad = b \rightarrow U_n = \quad +$$

3. Berdasarkan pola di atas, bagaimana rumus untuk suku ke-n (U_n)?

Jawab:

4. Terapkan rumus yang kalian temukan untuk menghitung suku ke-10 (U_{10})?

Jawab:

Diketahui: $a =$; $b =$

Ditanyakan: $=$

$$U \quad = \quad + (\quad - \quad)$$

$$= \quad + (\quad - \quad)$$

$$= \quad +$$

$$=$$

AKTIFITAS 2

Perhatikanlah susunan kelereng yang dikelompokkan dibawah ini. Temukanlah banyak kelereng pada pola barisan ke-15...



Lengkapilah tabel berikut berdasarkan susunan kelereng diatas!

Suku ke- (n)	Nilai Suku (U_n)	Selisih Suku (b)
1		
2		
3		
4		

Hitung suku ke-15 (U_{15}) menggunakan rumus suku ke-n?

Jawab:

Diketahui: $a =$; $b =$

Ditanyakan: $= \dots\dots\dots?$

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

AKTIFITAS 3

Tempat duduk disuatu acara webinar diatur mulai dari barisan depan ke belakang dengan banyak barisan dibelakang lebih 5 kursi dari baris didepannya. Bila dalam acara tersebut terdapat seluruhnya adalah 20 baris kursi dengan baris di depan ada 25 kursi. Tentukanlah banyak kursi dibarisan terakhir?

Jawab:

Diketahui: $a =$; $b =$

Ditanyakan: $= \dots\dots\dots?$

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

REFLEKSI

Bagaimana pendapatmu tentang cara menemukan rumus suku ke-n? Apakah kamu merasa kesulitan? Jika ya, pada bagian mana?