



ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

E-LKPD

Deret Aritmatika

SMA/MA KELAS X SEMESTER GANJIL



Disusun Oleh: Alfiya Rahmadina
NIM: 23080560104



Identitas Siswa

Nama :

No Absen :

Kelas :

Hari/tgl :

...



**Tujuan
Pembelajaran**

**Petunjuk
Pengerjaan**

Mengerjakan

Kesimpulan

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model CONINCON (Constructivistic, Integrative, Contextual) berbasis etnomatematika, peserta didik diharapkan mampu memahami dan mengonstruksi konsep deret aritmatika melalui pengamatan pola budaya lokal, menentukan suku ke- n dan jumlah n suku pertama dengan tepat, menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari serta budaya masyarakat, dan menyelesaikan masalah kontekstual secara aktif, kreatif, dan bekerja sama dalam diskusi kelompok.

...

Petunjuk Pengerjaan

- Awali kegiatan dengan berdo'a
- Tuliskan nama anggota kelompokmu pada lembar yang telah disediakan
- Bacalah instruksi dengan cermat
- Setiap siswa harus aktif bekerja, agar dapat mengerti apa yang kita pelajari saat ini.
- Bertanyalah kepada guru jika terdapat kesulitan
- Periksa kembali jawban sebelum dikumpulkan
- Setelah menemukan jawaban dari hasil diskusi kelompok, perwakilan kelompok yang ditunjuk
- dapat mempresentasikan hasil diskusi.

PERTEMUAN 1



Seorang pengrajin gebyok Jepara membuat ukiran motif bunga pada sisi pintu kayu.


Pada susunan pertama terdapat 5 motif bunga. Setiap susunan berikutnya bertambah 3 motif bunga dari susunan sebelumnya.


Pengrajin membuat ukiran sampai 12 susunan.



Setelah membaca soal diatas, sekarang Tuliskan banyak motif bunga pada pintu:

Susunan ke-1
Susunan ke-2
Susunan ke-3
Susunan ke-4

Suku prtama (a) = 

Beda (b) = 

Banyak susunan (n) = 

Tentukan banyak motif pada susunan ke-12
(gunakan rumus dibawah ini)

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

$$U_{12} = \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

Apa manfaat pola bilangan dalam pembuatan ukiran Jepara?



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PERTEMUAN 2



Desa Troso di Jepara terkenal sebagai penghasil kain tenun tradisional.

Seorang pengrajin sedang membuat motif garis pada kain tenun.

Pada baris pertama terdapat 6 motif.

Baris kedua terdapat 10 motif.

Baris ketiga terdapat 14 motif.

Pola motif terus bertambah secara teratur hingga 15 baris.



Baris	Banyak Motif
1	6
2	10
3	14
dst..	dst...

Tentukan suku ke-15

$$U_{15} = a + (n - 1)b$$

$$U_{15} = 6 + (\dots - 1) (4)$$

$$U_{15} = 6 + \dots$$

$$U_{15} = \dots$$



Tentukan jumlah 15 baris pertama,
menggunakan rumus deret aritmatika

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

Jawab:

$$S_{15} = \frac{\dots\dots}{2} (2(5) + \dots - 1) 4)$$

$$S_{15} = \frac{\dots\dots}{2} (12 + \dots\dots)$$

$$S_{15} = \frac{\dots\dots}{2} (\dots\dots)$$

$$S_{15} = \dots\dots\dots$$

Mengapa pengrajin tenun perlu menggunakan pola matematika saat membuat motif kain?

.....

.....

.....

.....

.....



PERTEMUAN 3

Pola Ukiran Motif Ukir Lung-lungan Khas Jepara

Jepara dikenal sebagai kota ukir karena memiliki berbagai motif ukiran khas yang terkenal hingga mancanegara. Salah satu motif yang sering digunakan adalah motif lung-lungan, yaitu ukiran berbentuk sulur daun dan bunga yang melengkung secara berulang dan teratur.

Pada sebuah mebel ukir khas Jepara, seorang pengrajin menyusun motif lung-lungan secara bertingkat. Banyaknya ukiran pada tiap tingkat membentuk pola bilangan berikut:

- Tingkat pertama terdapat 4 ukiran daun.
- Tingkat kedua terdapat 7 ukiran daun.
- Tingkat ketiga terdapat 10 ukiran daun.
- Tingkat keempat terdapat 13 ukiran daun.

Perhatikan pola berikut!

4, 7, 10, 13, ...

Petunjuk

Amati selisih antarbilangan pada pola di atas!

Pertanyaan

Berapa banyak ukiran pada tingkat ke-12?

Jawab:

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

$$U_{12} = \dots + (12 - 1)\dots$$

$$U_{12} = \dots + 11 \times 3$$

$$U_{12} = \dots + 11 \times 3$$

$$U_{12} = \dots + \dots$$

$$U_{12} = \dots$$

Menurut pendapatmu, mengapa pola bilangan dapat ditemukan pada seni ukir Jepara?

Jawab:

.....

.....

.....