LAMPIRAN

1. **Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

LKPD 1

Lembar Kerja Peserta Didik
LKPD

Mata Pelajaran	**: Matematika**
Kelas / Semester	**: X / Ganjil**
Materi Pokok	**: Barisan Aritmatika**
Alokasi Waktu	**: 40 menit**

NILAI

Nama anggota kelompok : **Kelas:**…….

1. ……...
2. ……

Tujuan Pembelajaran :

Dengan model pembelajaran *Cooperative Learning* peserta didik mampu menemukan rumus suku ke-n barisan aritmatika dan menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep barisan aritmetika dengan tepat.

Petunjuk:

1. Berdoa sebelum mengerjakan LKPD.
2. Tuliskan nama anggota kelompok dan kelas kalian.
3. Jawablah dengan lengkap pada titik-titik yang tersedia.
4. Diskusikan dengan pasangan, lalu presentasi di depan kelas.

LIVEWORKSHEETS

TAHAP THINK

Selesaikan permasalahan berikut secara mandiri!

<u>Permasalahan 1.</u>

Perhatikan gambar berikut!

Arga akan mengadakan pesta ulang tahun sederhana di rumahnya. Ia ingin mengudang teman-temannya untuk makan bersama. Di rumah, Arga punya beberapa meja makan berbentuk persegi panjang yang bisa disambung-sambung. Satu meja bisa dipakai untuk 4 orang, dengan satu kursi di setiap sisi. Sehingga ketika dua meja digabung dapat dipakai untuk 6 orang dan ketika tiga meja digabungkan dapat dipakai untuk 8 orang.

a. Apa yang terjadi jika dua buah meja disatukan?

Jawab:

.....

.....

a. Jika Arga memiliki 6 meja, berapa banyak tamu yang bisa Ia undang ke pesta?

Jawab:

Lengkapi tabel berikut!

Banyak meja	1	2	3
Jumlah orang yang bisa duduk	…	...	…

Setiap suku yang berurutan memiliki beda ...

Maka, 6 suku-suku setelah U_1 adalah

- $U_1 = 4$
- $U_2 = 4 + 2$ (4 ditambah 2 sebanyak 1 kali)

  $= 4 + (1 \times 2)$
- $U_3 = 4 + \cdots + \cdots$ (4 ditambah ... sebanyak ... kali)

  $= 4 + (\ldots \times \ldots)$
- $U_4 = 4 + \cdots + \cdots + \cdots$ (4 ditambah ... sebanyak ... kali)

LIVEWORKSHEETS

$= \cdots$

- $U_5 = \cdots$ (4 ditambah ... sebanyak ... kali)

  $= \cdots$

- $U_6 = \cdots$ (4 ditambah ... sebanyak ... kali)

  $= \cdots$

$$U_6 = 4 + (\ldots \times \ldots) = \cdots$$

suku ke-n (U_n)

$(n - 1)$

Selisih (b)

suku pertama (a)

Sehingga barisan yang terbentuk adalah …, …, …, …, …, ….

Jadi, banyak teman yang bisa diundang oleh Arga jika ia memiliki 5 kursi adalah … orang

b. Dari soal pertama, maka jelaskan yang dimaksud dengan barisan aritmatika dan tuliskan rumus umum menentukan suku ke-n pada barisan aritmatika!

Jawab:

……

……

……

Rumus umum : $U_n = \cdots + (\ldots - \cdots) \ldots$

c. Bagaimana jika Arga ingin mengundang 20 orang teman untuk datang ke pesta, maka berapa banyak meja yang ia butuhkan?

Jawab:

Diketahui:

- Suku pertama $= \cdots$
- Beda $= \cdots$

Ditanya:

- Banyak meja = ...

Penyelesaian:

LIVEWORKSHEETS

Misalkan banyak meja = n, maka jumlah orang yang bisa duduk adalah:

$U_n = \cdots + (\ldots - \cdots) \ldots$

$U_n = \cdots + (\ldots - \cdots) \ldots$

$U_n = \cdots + (\ldots - \cdots)$

$U_n = \cdots + \cdots$

Karena ingin mengundang 20 orang, maka persamaannya:

$U_n = \cdots + \cdots$

$\ldots = \cdots + \cdots$

$\ldots = \cdots$

$\ldots = \cdots$

Jadi, Arga membutuhkan ... meja untuk mengundang 20 orang.

Permasalahan 2

AYO MENCOBA!

Tempat duduk gedung pertunjukkan film diatur mulai dari baris depan ke belakang. Dengan banyak baris di belakang lebih 4 kursi dari baris di depannya. Bila dalam gedung pertunjukan itu terdapat 15 baris kursi dan baris terdepan ada 20 kursi, maka berapa kursi pada baris ke-10?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

.....

.....

.....

TAHAP PAIR

- **Diskusikan hasil pekerjaanmu bersama pasanganmu**

TAHAP SHARE

- **Sampaikan hasil pekerjaanmu bersama pasanganmu**

LIVEWORKSHEETS