

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.

TAHAP THINK

Selesaikan permasalahan berikut secara mandiri!

Permasalahan 1.

Perhatikan gambar berikut!



Arga akan mengadakan pesta ulang tahun sederhana di rumahnya. Ia ingin mengundang 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)
 $= 4 + (1 \times 2)$
- $U_3 = 4 + \dots + \dots$ (4 ditambah ... sebanyak ... kali)
 $= 4 + (\dots \times \dots)$
- $U_4 = 4 + \dots + \dots + \dots$ (4 ditambah ... sebanyak ... kali)

= ...

- $U_5 = \dots$ (4 ditambah ... sebanyak ... kali)
= ...
- $U_6 = \dots$ (4 ditambah ... sebanyak ... kali)
= ...

$$U_6 = 4 + (\dots \times \dots) = \dots$$

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 : $U_n = \dots + (\dots - \dots) \dots$

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

Jawab:

Diketahui:

- Suku pertama = ...
- Beda = ...

Ditanya:

- Banyak meja = ...

Penyelesaian:

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

$$U_n = \dots + (\dots - \dots) \dots$$

$$U_n = \dots + (\dots - \dots) \dots$$

$$U_n = \dots + (\dots - \dots)$$

$$U_n = \dots + \dots$$

Karena ingin mengundang 20 orang, maka persamaannya:

$$U_n = \dots + \dots$$

$$\dots = \dots + \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

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:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

TAHAP PAIR

- Diskusikan hasil pekerjaanmu bersama pasanganmu

TAHAP SHARE

- Sampaikan hasil pekerjaanmu bersama pasanganmu