Kurikulum Merdeka | MERDEKA BELAJAR | Merdeka Mengajar

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

MATEMATIKA KELAS X

MATERI: BARISAN ARITMETIKA

DISUSUN OLEH: FAREN DWI MAILANI (223012440440)

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1
Barisan Aritmetika

Satuan Pendidikan : SMA

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Barisan Aritmetika

Kelas : X

Alokasi Waktu : 8 menit

DISCOVERY LEARNING

KELOMPOK:.....

KELAS :.....

ANGGOTA :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN

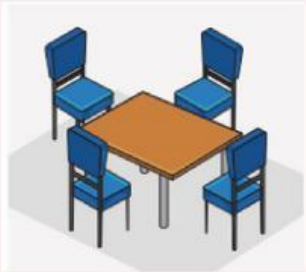
1. Menemukan konsep barisan aritmetika melalui aktivitas eksplorasi.
2. Menentukan rumus suku ke-n pada barisan aritmetika.
3. Mengidentifikasi suku pertama dan beda pada suatu barisan aritmetika.
4. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan aritmetika dalam kehidupan sehari-hari.

PETUNJUK PENGERJAAN LKPD

1. Kerjakan LKPD secara berkelompok.
2. Tuliskan nama kelompok dan anggota beserta kelas.
3. Baca dan pahami pertanyaan-pertanyaan dari masalah atau soal yang terdapat dalam LKPD berikut.
4. Lakukan diskusi kolaboratif dan saling bertanya untuk mengklarifikasi konsep dan menyelesaikan terkait tugas yang telah diberikan.
5. Tuliskan jawaban dengan jelas, terstruktur, dan lengkap di tempat yang telah di sediakan.

LIVEWORKSHEETS

KONTEKS PERMASALAHAN



Perpustakaan SMA Cendekia baru saja merenovasi area belajar bersama agar lebih nyaman untuk digunakan diskusi kelompok. Petugas perpustakaan menyusun meja-meja secara berderet dan menambahkan kursi di sisi kanan dan kiri meja, agar siswa bisa duduk saling berhadapan.
Dari pengamatan:
Saat hanya ada 1 meja, dibutuhkan 4 kursi, Ketika disusun 2 meja berderet, dibutuhkan 6 kursi, Jika 3 meja, maka dibutuhkan 8 kursi.

Pertanyaannya adalah:

- Berapa kursi yang dibutuhkan untuk 10 meja?
- Bagaimana cara menghitungnya tanpa menggambar satu per satu?

Stimulasi

Perhatikan gambar susunan meja dan kursi berdasarkan gambar diatas!
Berdasarkan gambar tersebut, diskusikan bersama kelompokmu:

- Apa yang kalian amati dari susunan meja dan kursi tersebut?

.....

.....

- Bagaimana perubahan jumlah kursi jika meja ditambah satu per satu?

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

IDENTIFIKASI MASALAH

Identifikasilah hal berikut:

- Informasi apa saja yang diketahui dari gambar/meja kursi tersebut?

.....

.....

- Apa yang ditanyakan dalam permasalahan?

.....

.....

Pengumpulan Data

Isilah tabel berikut berdasarkan pengamatan kalian:

Banyak meja	1	2	3	4	5	6
Banyak kursi	4	...	...	...	...	...

Pengolahan Data

1. Selisih antar suku: b = ...
2. Suku pertama: a = ...
3. Uraikan bentuk suku-suku:

- U_1 = a = ...
- U_2 = a + b = ...
- U_3 = a + 2b = ...
- U_4 = a + 3b = ...
- U_5 = a + 4b = ...
- U_6 = a + 5b = ...
- Rumus umum suku ke-n: $U_n = \ldots + (n-1) \times \ldots$

Gunakan rumusmu untuk menentukan:

- Jumlah kursi untuk 10 meja: U10= .....

LIVEWORKSHEETS

PEMBUKTIAN

Gunakan rumus untuk menghitung nilai:

- U_1 = ...
- U_2 = ...
- U_3 = ...
- U_4 = ...
- U_5 = ...
- U_6 = ...

MENARIK KESIMPULAN

1. Apa manfaat rumus barisan aritmetika dalam menyelesaikan masalah sehari-hari?.

   .....

2. Dari kegiatan ini, telah menjawab pertanyaan awal, yaitu:

- Jumlah kursi yang diperlukan untuk 10 meja adalah .....
- Cara menentukannya adalah dengan .....

LIVEWORKSHEETS