LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

BARISAN ARITMETIKA



TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning dan pendekatan saintifik dengan media LKPD Liveworksheet peserta didik mampu:

1. mengamati barisan
2. membedakan barisan
3. menganalisis untuk membuat barisan
4. menggeneralisasi pola bilangan pada barisan aritmetika

KELOMPOK: .....

1 .....

2 .....

3 .....

4 .....

5 .....



ATURAN MAIN

1. PC/HP dalam mode rekam layar
2. Kerjakan LKPD dengan diskusi bersama teman
3. Tanyakan kepada guru juka belum jelas
4. Simpan hasil rekam layar
5. Desain video rekam layar pada aplikasi TikTok

NITA SUSNIATIN

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1

Perhatikan panjang jari jari roda gerobak berikut ini:



jari jari: 3 cm



jari jari 7 cm



jari jari 11 cm

Jawablah pertanyaan di bawah, terkait panjang jari jari roda.

Tulislah dalam bentuk bilangan panjang jari jari roda mulai dari susunan ke 1 sampai ke 3.

....., ..., ...

Jika panjang jari jari gerobak tersebut dilanjutkan, tentukan panjang jari jari roda pada susunan ke 4, ke 5, ke 6, ke 7, dan ke 8.

....., ..., ..., ..., ...

Bagaimana pola dari panjang jari jari roda tersebut? jelaskan

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 2

Dari permasalahan panjang jari jari, bagaimana jika yang ditanyakan adalah panjang jari jari roda ke 500? atau panjang jari jari roda ke 1000? Pasti akan menghabiskan waktu.
oleh karena itu, mari kita temukan rumusnya agar mempermudah dalam menyelesaikan permasalahan Barisan Aritmetika.

isilah titik titik untuk melengkapi proses dalam menentukan rumus barisan aritmetika.

Misal:
Susunan ke n (Suku ke n) = Un
Susunan pertama / Suku pertama U_1 = a
Selisih (beda) antara dua suku berurutan = b
maka rumus barisan aritmetika sebagai berikut:

Susunan ke 1 (U_1) = a

Susunan ke 2 (U_2) = a + b

Susunan ke 3 (U_3) = a + b + ,,,,,,,,, = a + ,,,,,,, b

Susunan ke 4 (U_4) = a + b + ,,,,,,,,, + ,,,,,,,,,, = a + ,,,,,,,,, b

Teruskan sampai susunan ke n (U_n)

Susunan ke n (U_n) = a + (,,,,,,,,,) b b = ,,,,,,,,,, - ,,,,,,,,,,

Sekarang, coba gunakan rumus tersebut untuk menghitung panjang jari - jari roda ke 500 dan 1000.

panjang jari jari roda ke 500 = ,,,,,,,,,,,,,,

panjang jari jari roda ke 1000 = ,,,,,,,,,,,,,,

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 3

Salah satu kebiasaan baik yang dilakukan peserta didik adalah menyisihkan uang jajannya untuk ditabung dan digunakan unutk membeli barang kebutuhannya. Azma dan Caca menabung agar dalam waktu bersamaan dapat membeli sepatu baru. Harga sepatu Azma dua kali harga sepatu Caca. Pada saat ini, Azma mempunyai uang simpanan Rp 40.000,00 dan akan menabung setiap hari Rp 3.500,00. Sementara Caca saat ini mempunyai simpanan Rp 10.000,00 dan akan menabung setiap hari Rp 2.000,00. Harga sepatu yang akan dibeli Caca adalah ...

Penyelesaian:

Azma --> uang simpanan 40.000 dan menabung 3.500
Artinya besar tabungan Azma membentuk barisan aritmetika:
40 + 1 x 3.5, 40 + 2 x 3.5 , 40 + ... x ..... , ,,,,,,,, ... + n x .....

Diperoleh besar tabungan Azma setelah n hari: A = ... + ... n

Caca mempunyai uang simpanan Rp 10.000,00 dan akan menabung setiap harinya Rp 2.000,00.
Artinya besar tabungan Caca membentuk barisan aritmetika:

10 + 1 x 2, 10 + 2 x 2, 10 + 3 x ....., ,,,,,,,, , 10 + ... x .....

Diperoleh besar tabungan Caca setelah n hari : C = ... + ... n

Harga sepatu Azma adalah dua kali harga sepatu Caca dan mereka akan membeli sepatu secara bersamaan.
A = 2C

..... + ...n = ... x (..... + ... n)

..... + ...n = ... + ... n

..... n - ..... n = ... - .....

-..... n = - .....

n = ...

LIVEWORKSHEETS

Harga sepatu yang akan dibeli Caca :

C = ... + ... n

C = ... + ...

C = ... + ...

C = ...

Jadi harga sepatu yang aka dibeli Caca adalah Rp .....

KESIMPULAN

Dari aktifitas diatas, apa kesimpulan yang kamu peroleh:

LIVEWORKSHEETS