Selamat Bekerja

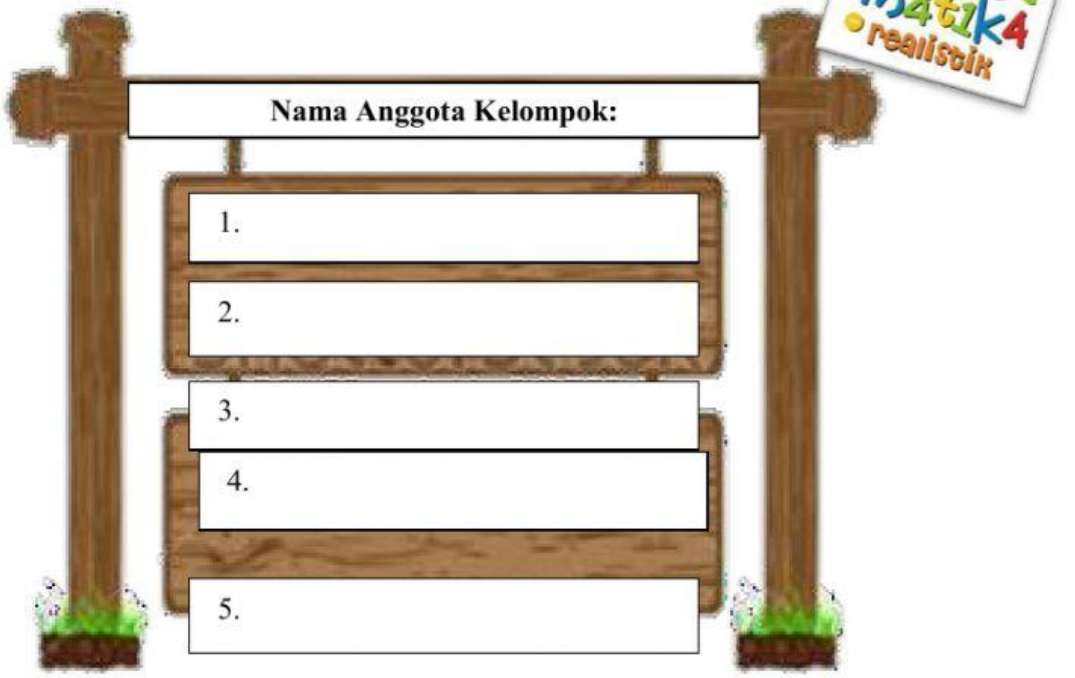
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK -1

(LKPD-1)

MateriAjar : **BarisanAritmetika**

AlokasiWaktu : **30 Menit**

Kelas/Semester : **XI / 1(Ganjil)**



LIVEWORKSHEETS

Dengan mengerjakan LKPD 1 ini, setiap kelompok diharapkan dapat bekerja sama, teliti,bertanggung jawab serta dapat menemukan konsep barisan aritmetika, menentukan rumus barisan aritmetika, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rumus suku ke- n dari suatu barisan aritmetika.

Petunjuk Pengisian LKPD:

1. *Bacalah LKPD-1 berikut dengan cermat .*
2. *Diskusikan LKPD-1 ini dengan teman sekelompokmu.*
3. *Ikuti semua petunjuk dan langkah-langkah kerja yang disajikan dalam LKPD-1.*
4. *Jika ada yang tidak kamu mengerti, bertanyalah pada guru.*
5. *Pastikan semua anggota kelompokmu mengetahui semua hasil diskusi kelompok. Setelah selesai mengerjakan LKPD-1, salah satu anggota kelompok akan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas yang akan dipanggil secara acak oleh guru.*

LIVEWORKSHEETS

Stimulus

Klik dan amati video berikut ya:

Langkah awal untuk bisa menentukan pola barisan dan menemukan rumus suku ke-n dari suatu barisan aritmetika, cobalah untuk mengisi titik-titik yang tersedia berikut ini ya.

A. Misalkan kalian menyusun suatu bilangan sebagai berikut :

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20

♥ Berapakah selisih bilangan dengan susunan dari atas ke bawah?

Jawab:

.....

LIVEWORKSHEETS

♥ Berapakah selisih bilangan dari kanan ke kiri?

Jawab:

.....

♥ Berdasarkan pengamatan kalian dapatkan susunan bilangan tersebut dikatakan suatu barisan aritmetika?berikan alasannya!

Jawab:

.....

.....

♥ Berdasarkan hasil pengamatan kalian, apa yang dapat kalian simpulkan dari barisan aritmetika?

Jawab:

.....

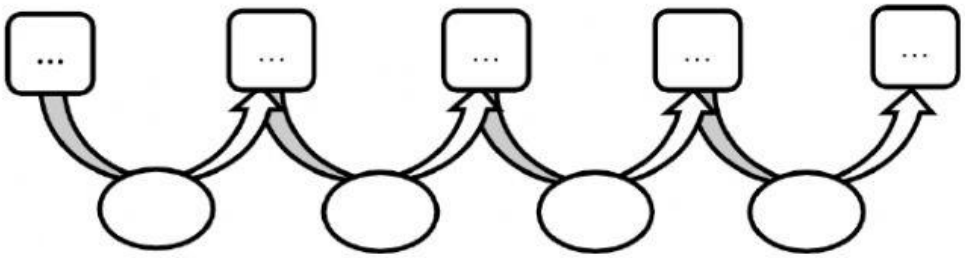
.....

.....

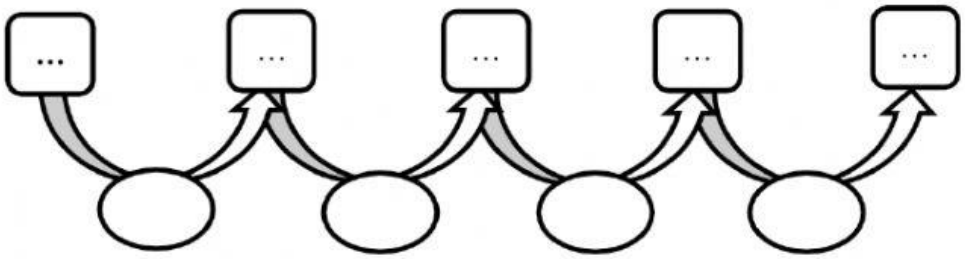
LIVEWORKSHEETS

B. Menentukan rumus suku ke-n barisan aritmetika

1. Dari tabel yang ada pada point a, Susunlah kolom pertama dari atas ke bawah pada gambar di bawahini:



2. Dari tabel yang ada pada poin a, Susunlah baris pertama dari kanan ke kiri pada gambar di bawahini:



Dari gambar di atas kita akan mendapatkan beda atau selisih yang terdapat pada gambar berbentuk

Secara umum, beda atau selisih dapat ditentukan dengan cara:

$$b = \dots - \dots$$

Jika suku pertama barisan aritmetika (u_1) dilambangkan dengan a dan beda dilambangkan dengan b, maka rumus suku ke-n dapat diturunkan seperti berikut:

$u_1 = a$

$u_2 = = u_1 + a = a + b$

$u_3 = u_2 + b = (a + b) + b = a + 2b$

$u_4 =$.....

$u_5 =$.....

.

.

$U_n =$.....

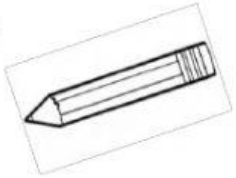
LIVEWORKSHEETS

♥Kesimpulan

Jadi, rumus suku ke-n dari barisan aritmetika adalah:

C.Menghitungsukuke-n dari barisan aritmetika

Dengan menggunakan rumus yang telah didapat pada bagian B, selesaikanlah permasalahan di bawah ini:



MASALAH

Klik dan amati video berikut!

Identifikasi masalah

Berdasarkan masalah yang kamu amati, tulislah apa yang diketahui, ditanya dan jawaban sementaramu!

Diketahui :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Ditanya :

.....

.....

.....

Jawaban sementara

.....

.....

Pengumpulan data

apa saja data yang dapat kalian gunakan untuk menyelesaiakan permasalahan diatas?

.....

.....

.....

.....

apa rumus yang dapat kalian gunakan untuk menyelesaiakan permasalahan diatas?

.....

.....

.....

Pengolahan data

Berdasarkan rumus yang telah kamu peroleh pada kegiatan awal diatas, maka selesaikanlah permasalahan diatas dengan rumus yang telah kamu temukan tersebut.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Memverifikasi data

Setelah mengumpulkan data dan mengolah data, periksalah kembali jawaban sementara yang telah kamu buat sebelumnya, apakah benar atau tidak?

Produksi televisi sampai akhir tahun 2016

Jawaban Sementara:

Jawaban Pengolahan Data:

Menggeneralisasikan data

Berdasarkan kegiatan yang sudah kamu lakukan, ayo tuliskan kesimpulan yang dapat kamu ambil dari permasalahan diatas dengan bahasamu sendiri!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

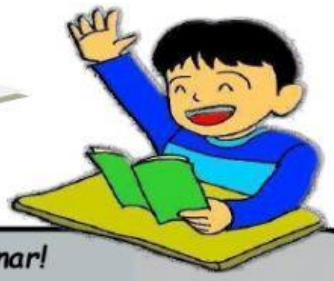
.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Ayo Berlatih



SOAL

Kerjakanlah Soal-soal di bawah ini dengan tepat dan benar!

1. Tentukan 5 suku pertama barisan aritmetika jika diketahui a = 8 dan b =3

   Jawab:

   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....

2. Tentukan nilai n jika diketahui a = 19 , b = - 5 dan U_n = -41

   Jawab:

   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....

3. Dalam gedung pertunjukkan disusun kursi dengan baris paling depan terdiri dari 12 buah, baris kedua berisi 14 buah, baris ketiga 16 buah dan seterusnya selalu bertambah 2. Tentukanlah banyaknya kursi pada bariske-30!

   Jawab :

   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....

Mungkin saja anda mengalami kesulitan saat belajar, tapi anda akan menerima kemudahan setelah anda memahami dan menerapkan apa yang andatelahpelajaritadi

LIVEWORKSHEETS