LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Tarik SidoarjoMata
Pelajaran : Matematika
Fase : E
Judul : Barisan Aritmatika

A. Capaian Pembelajaran

Di akhir fase E, peserta didik dapat menggeneralisasi sifat-sifat bilangan berpangkat (termasuk bilangan pangkat pecahan). Mereka dapat menerapkan barisan dan deret aritmatika dan geometri, termasuk masalah yang terkait bunga tunggal dan bunga majemuk

B. Indikator

1. Menjelaskan pengertian barisan aritmatika
2. Menemukan rumus suku ke-n pada barisan aritmatika

C. Petunjuk Belajar

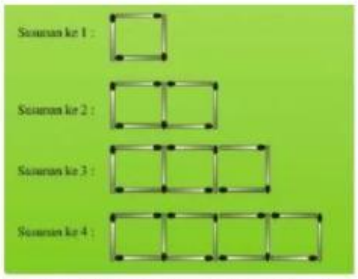
1. Bacalah informasi yang ada pada LKPD serta dari sumber-sumber lain yang relevan terkait materi ini
2. Kerjakanlah Aktivitas Siswa yang ada pada LKPD melalui diskusi kelompok
3. Presentasikanlah hasil karya yang telah dikerjakan
4. Kumpulkanlah hasil kerja LKPD ini pada guru kalia

D. Aktivitas Siswa

Aktivitas 1

1. Ikutilah Langkah Langkah percobaan berikut:

1. Ambil batang korek api
   1. Susunlah bangun persegi dari batang korek api yang kalian punya
   2. Buatlah susunan peresegi manjadi berapa susun (seperti pada gambar berikut)



Setelah itu lengkapi tabel berikut:

Susunan ke	Banyaknya batang korek api
1	4
2	7
3	……
4	…….
5	……..

a. Tuliskan susunan angka terbentuk dari jumlah batang korek api tersebut
b. Perhatikan susunan angka banyaknya batang korek api tersebut, berilah tanggapan tentang susunan angka yang terbentuk

LIVEWORKSHEETS

c. Apakah selisih antara susunan (suku) pertama, kedua, ketiga dan seterusnya akan selalusama/tetap?

d. Menurut kalian berapa banyak batang korek api yang diperlukan untuk membuat susunan ke5, ke 6, ke 10?

Susunan ke 5 = u_5 = ……

Susunan ke 6 = u_6 = ……

Susunan ke 10 = u_{10} =

……

e. Untuk menentukan pola barisan di atas, perhatikan Langkah Langkah berikut:Dari bentuk umum barisan aritmatika $U_1.U_2,U_3, \ldots, U_n$

$U_1 = a$

$U_2 = U_1 + b \qquad = a + b$

$U_3 = U_2 + b \quad = a + \ldots + \ldots \quad = a + \ldots$

$U_4 = U_3 + b \quad = \ldots + b + \ldots + \ldots \quad = \ldots + \ldots$

.

.

.

U_1 , U_2 , U_3 , U_4 , U_n

a , a + b a+ 2b a + 3b … + (.. – ..) …

Jadi rumus sukuk e – n dari barisan aritmatika adalah….

Aktivitas 2

Seorang tutor matematika menetapkan biaya Rp 150.000 per jam jika kursus diikuti oleh seorang siswa .Jika kursus diikutioleh lebih dari satu siswa maka di kenakan biaya Rp 30.000 untuk setiap tambahan siswaBiaya itu dibayar Bersama oleh setiap peserta kursus.Jika tutor tersebut menginginkan pendapatan satu bulan menjadi Rp. 3.780.000.Berapa peserta yang harus mengikuti kursus?

Penyelesaian

Diketahui : a =

b =

Un =

Ditanyakan : ….

Jawab : Un = a + (n – 1) b **n = ……**

… = … + …

….. = …..

Jadi …..

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS