LKPD

Lembar Kegiatan Peserta Didik

DERET ARITMATIKA

Kelas X, Fase E, Semester Ganjil

Oleh : Moch. Agus Kurniawan, S.Pd
SMAN Darussholah Singojuruh Banyuwangi
Email : mochaguskurniawan@gmail.com

Kelompok :

Kelas :

Nama :

LIVEWORKSHEETS

01. Informasi Umum

Mata pelajaran	: Matematika
Materi	: Barisan dan Deret
Sub Materi	: Deret Aritmatika
Kelas / Semester	: X / Ganjil
Tahun Pelajaran	: 2022/2023

02. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran daring dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan Saintifik, peserta didik diharapkan mampu menentukan rumus jumlah n suku pertama deret aritmatika dan menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan deret aritmatika melalui diskusi kelompok dengan google meeting secara kritis dan teliti serta mengkomunikasikan hasil diskusi melalui presentasi menggunakan e-LKPD atau ppt dengan tepat dan semangat sehingga dapat mengembangkan kemampuan bernalar kritis, komunikatif, kolaboratif dan kreatif.

03. Indikator Pencapaian Tujuan Pembelajaran

B.15.1 Peserta didik dapat menemukan angkah-langkah penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan deret aritmatika

B.15.2 Peserta didik dapat memodelkan informasi dan masalah yang terkandung dalam permasalahan kontekstual deret aritmatika kedalam model matematika

B.15.3 Peserta didik mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan deret aritmatika

04. Petunjuk

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum belajar
2. Bacalah materi pada LKPD dengan cermat
3. Setiap materi yang kalian pelajari terdapat contoh soal dan penyelesaiannya, silahkan dipelajari hingga paham, kalian boleh mencari referensi contoh soal lain dari buku paket siswa, buku aktifitas siswa, internet atau sumber lain yang relevan.
4. Kerjakan e-LKPD ini dengan cara mengisi jawaban pada kolom yang sudah disediakan
5. Setelah selesai mengerjakan, tekan tombol Finish dan pilih "email my answer to my teacher"
6. Lengkapi kembali data dirimu dan masukkan email : mochaguskurniawan@gmail.com lalu klik send, maka tugasmu akan terkirim
7. Terakhir jangan lupa bersyukur atas semua ilmu yang sudah didapatkan dan dipelajari dengan mengucapkan Hamdalah.

LIVEWORKSHEETS

SIMAKLAH VIDEO BERIKUT

https://www.youtube.com/watch?v=jbemlwi6rJc

Masih ingatkah kalian dengan rumus jumlah n suku pertama deret aritmatika? Tuliskan rumusnya pada kolom ini!

LIVEWORKSHEETS

AYO MENGAMATI

MASALAH 1

Pak Hardi adalah seorang peternak telur ayam di Lamongan. Setiap hari dia akan memanen telur ayam di kandang ayam miliknya. Pada hari pertama bulan Agustus 2022, ayam petelurnya dapat menghasilkan 145 kg dan pada hari kedua sebanyak 147 kg. Banyak telur yang dipanen pak Hardi membentuk barisan aritmatika. Berapa butir telur yang pak Hardi dapatkan selama bulan Agustus 2022?

Berdasarkan masalah diatas, identifikasi masalah tersebut dengan menentukan yang diketahui dan ditanya!

1. Apa yang diketahui dari masalah?

2. Apa yang ditanya dari masalah?

AYO MENANYA

Berdasarkan masalah diatas, permasalahan apa yang kalian ketahui? Tuliskan permasalahan tersebut ke dalam pertanyaan.

LIVEWORKSHEETS

AYO MENGUMPULKAN INFORMASI

Untuk menyelesaikan masalah diatas, maka kamu bisa membaca materi dibawah ini (**link materi**) atau kalian bisa mencari sumber bacaan yang relevan dengan materi deret aritmatika

AYO MENALAR

Jika kalian cermati masalah diatas, banyaknya telur ayam hari pertama sebanyak 145 kg dan hari kedua sebanyak 147 kg sehingga pada telur ayam bertambah ..... kg.

Perhatikan! Pertambahan telur ayam setiap harinya akan membentuk suatu barisan bilangan, mari kita sajikan kedalam bentuk yang sederhana dibawah ini!

Hari ke-1 = ...

Hari ke-2 =.....+..... = ...

Hari ke-3 = ...+..... = ...

Hari ke-4 = ...+..... = ...

.

Hari ke-n = ...+..... = ...

$U_n = a + (n-1)b$

$\ldots = \ldots + (n-1) \ldots$

$n = \ldots$

Dari bentuk diatas, maka banyaknya telur ayam adalah ...

AYO MENGKOMUNIKASIKAN

$S_n = -\ (\quad +(n - \quad)\quad)$

$a = \ldots.$

$b = \ldots.$ $\quad S_n = -\ (\quad +(\quad - \quad)\quad)$

$n = \ldots.$ $\quad S_n = -\ (\quad + \quad)$

$S_n = -\ (\quad)$

$S_n =$

Setelah dilakukan perhitungan, maka banyaknya telur ayam yang diproduksi adalah ... kg

LIVEWORKSHEETS

AYO MENGAMATI

MASALAH 2

Pak Iwan adalah seorang peternak kelinci di Banyuwangi. Setiap bulan, pak Iwan dapat menjual kelinci ternakannya dibeberapa daerah di Jawa Timur. Pada bulan Januari 2021,, beliau dapat menjual sebanyak 48 ekor kelinci dan bulan Maret 2021 sebanyak 60 ekor. Berapakah banyaknya kelinci yang dapat dijual oleh pak Iwan pada tahun 2021? Jika keuntungan dari seekor kelinci sebesar Rp30.000, berapakah besar keuntungan yang didapat oleh pak Iwan di tahun 2021?

Berdasarkan masalah diatas, identifikasi masalah tersebut dengan menentukan yang diketahui dan ditanya!

1. Apa yang diketahui dari masalah?

2. Apa yang ditanya dari masalah?

AYO MENANYA

Berdasarkan masalah diatas, permasalahan apa yang kalian ketahui? Tuliskan permasalahan tersebut ke dalam pertanyaan.

LIVEWORKSHEETS

AYO MENGKOMUNIKASIKAN

Dari informasi yang telah kalian dapat, modelkan kedalam bentuk aritmatika.

$a = ...$

$b = ...$

$n = ...$

Carilah penyelesaian dari permasalahan yang telah kamu temukan. Tuliskan jawaban dari langkah-langkah penyelesaian pada selembar kertas dan upload jawaban kalian pada kolom disamping!

UPLOAD DISINI

Setelah dilakukan perhitungan, Berapakah banyaknya kelinci yang dapat dijual oleh pak Iwan pada tahun 2021?	
Jika keuntungan dari seekor kelinci sebesar Rp30.000, berapakah besar keuntungan yang didapat oleh pak Iwan di tahun 2021?	

LIVEWORKSHEETS

KESIMPULAN

Berdasarkan pemahaman yang terlah kalian pelajari tentang penerapan deret aritmatika pada kehidupan sehari-hari dan industri, tuliskan manfaat yang kamu dapat dari pembelajaran ini!

REFLEKSI

Setelah melakukan proses analisis maka jawablah soal evaluasi dan refleksi terhadap proses pembelajaran dan haris penyelidikan yang kamu lakukan!

No	Keterangan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Apakah kamu dapat mengidentifikasi informasi dan masalah yang muncul?		
2	Apakah kamu dapat memikirkan cara untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan langkah-langah penyelesaian yang tepat?		
3	Apakah kamu dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan deret aritmatika dengan benar?		

Tuliskan hambatan yang kamu temui saat proses pembelajaran berlangsung!

LIVEWORKSHEETS