Klik icon speaker untuk mengetahui mekanisme pengerjaan LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Barisan dan Deret Aritmatika

Kompetensi Dasar dan Indikator Ketercapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar:

3.6 Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah pada barisan Aritmetika dan Geometri

4.6 Menggunakan pola barisan aritmetika atau geometri untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah

Indikator Ketercapaian Kompetensi:

3.6.1 Mendefiniskan barisan dan deret

3.6.2 Menyatakan pola

3.6.3 Menemukan rumus suku ke-n suatu barisan dan deret aritmatika

4.6.1 Menyajikan model matematika dari suatu masalah nyata yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika.

Tujuan Pembelajaran

Melalui model *Problem Based Learning,* berpendekatan RME dengan metode diskusi peserta didik diharapkan dapat mampu menumbuhkan sikap religius, mandiri, disiplin, kerja sama, responsif dan pro-aktif dan mampu menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah pada barisan aritmatika serta mampu menggunakan pola barisan aritmatika untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual.

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Belajar

Dalam penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik ini, ikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- Bacalah LKPD ini dengan seksama. Kemudian mulailah mengerjakan tugas yang diberikan bersama teman sekelompokmu
- Pahamilah konsep yang terkandung dalam masalah yang diberikan. Jika ada beberapa istilah yang tidak dimengerti, mintalah penjelasan dari guru.
- Selesaikan masalah yang terdapat dalam LKPD dan dipresentasikan.
- Kegiatan belajar diakhiri dengan mengerjakan soal latihan.

Pengantar

LIVEWORKSHEETS

Barisan Aritmatika

Kompetensi Dasar:

3.6 Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah pada barisan Aritmetika dan Geometri

4.6 Menggunakan pola barisan aritmetika atau geometri untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah

Indikator Ketercapaian Kompetensi:

3.6.1 Mendefiniskan barisan aritmatika

3.6.2 Menyatakan pola

3.6.3 Menemukan rumus suku ke-n suatu barisan aritmatika

4.6.1 Menyajikan model matematika dari suatu masalah nyata yang berkaitan dengan barisan aritmatika.

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Melalui model *Problem Based Learning,* berpendekatan RME dengan metode diskusi peserta didik diharapkan dapat mampu menumbuhkan sikap religius, mandiri, disiplin, kerja sama, responsif dan pro-aktif dan mampu menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah pada barisan aritmatika serta mampu menggunakan pola barisan aritmatika untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual.

Waktu Penyelesaian

Tugas – tugas yang terdapat dalam LKPD Berbasis RME dengan Konteks Kemaritiman dikerjakan selama :

2 JP (1 Jam 40 Menit).

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 1.1

Baca dan pahamilah deskripsi dibawah ini, kemudian jawablah pertanyaan yang diberikan.

Masalah Kontekstual 1

Pak Andi adalah seorang pengusaha ikan asin di Desa Malang Rapat, Pantai Trikora. Salah satu jenis ikan yang digunakan Pak Andi untuk membuat ikan asin adalah ikan tongkol. Serangkaian proses pengolahan dilakukan Pak Andi termasuk proses penjemuran. Jika tempat penjemuran ikan yang dimiliki Pak Andi membentuk bidang trapesium sama kaki, dimana pada susunan pertama terdiri atas 3 ikan tongkol, susunan kedua terdiri atas 5 ikan tongkol, dan susunan ketiga 7 ikan tongkol. Berapakah banyaknya ikan tongkol yang disusun Pak Andi pada susunan ke-10?

Jawablah pertanyaan berikut untuk membantumu menyelesaikan permasalahan di atas!

1. Bagaimana susunan pola ikan tongkol yang dijemur pada bidang trapesium? Deskripsikan jawabanmu disini!

LIVEWORKSHEETS

Jodohkanlah konsep barisan pada beberapa notasi yang digunakan untuk menyatakan permasalahan dalam bahasa matematika

b	Suku pertama dalam suatu barisan
a	Banyaknya suku
Un	Selisih dua suku berurutan

3. Model Matematika

Selesaikanlah permasalahan diatas dengan membuat model matematika terlebih dahulu!

Misalkan, Susunan Pertama $(U_1) = a = 3$

Susunan Kedua $(\ldots.) = a + 2 = 5$

Susunan Ketiga $(\ldots.) = a + 2 + 2 = \ldots.$

Susunan Keempat $(\ldots.) = \ldots.$

Susunan Kelima $(\ldots.) = \ldots.$

Susunan Keenam $(\ldots.) = \ldots.$

Susunan Ketujuh $(\ldots.) = \ldots$

Susunan Kedelapan $(\ldots.) = \ldots.$

Susunan Kesembilan $(\ldots.) = \ldots.$

Susunan Kesepuluh $(\ldots.) = \ldots.$

Jadi, banyaknya ikan tongkol pada susunan ke-10 adalah . . . .

LIVEWORKSHEETS

4. Tentukanlah manakah nilai a dan b dari masalah kontekstual 1!

Silahkan klik jawaban yang dianggap benar

Nilai a	Nilai b
2	2
3	3
4	4

5. Berapa banyak ikan tongkol pada susunan ke-100 berdasarkan pada masalah kontekstual 1?

Silahkan klik icon microfon untuk menjawab

Silahkan deskripsikan alasan kalian

LIVEWORKSHEETS

6. Jika ditanya banyaknya ikan pada susunan ke-n, manakah rumus matematikanya

Pilih lah salah satu jawaban yang dianggap benar

7. Periksalah kembali kebenaran rumus matematika susunan ke-n yang telah kamu temukan!

Silahkan ketik penjabaran jawaban kalian dengan menerapkan rumus Un			Silahkan sesuaikan jawaban akhir kalian dengan menjodohkannya
U_{10}		=	9
U_7		=	21
U_4		=	15

Kesimpulan

Silahkan berikan kesimpulan kalian berdasarkan hasil kerja kelompok masing-masing

LIVEWORKSHEETS

Keterkaitan dengan Topik Lain

Carilah berbagai topik matematika yang digunakan dalam menyelesaikan masalah 1!

W	A	K	R	T	Y	U	A	A	P	I	R
T	I	T	U	J	I	A	T	L	E	C	I
S	I	N	P	A	R	I	M	U	C	A	T
O	P	E	E	T	I	L	A	N	A	G	I
T	P	E	N	J	U	M	L	A	H	A	N
I	O	P	G	W	L	U	N	A	A	S	I
N	A	L	U	J	N	A	S	B	N	A	L
P	P	E	R	K	A	L	I	A	N	I	O
B	U	K	A	N	N	J	U	G	Y	O	P
I	B	U	N	G	G	A	N	I	D	A	H
T	I	N	G	A	K	B	A	N	K	U	P
E	T	L	A	S	I	A	O	R	A	S	O
P	E	L	N	G	R	R	A	N	G	A	N

Another Reference

LIVEWORKSHEETS