LKPD
BARISAN ARITMATIKA

Fase E/Kelas X

Disusun Oleh : Indriya Anggraeni (23510043)



LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Di akhir fase E, peserta didik dapat menggunakan barisan dan deret (aritmatika dan geometri) untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual.	1. Mendeskripsikan perbedaan antara barisan aritmatika dan barisan geometri berdasarkan pola yang terbentuk. 2. Menentukan suku ke-n, beda, atau rasio dari suatu barisan aritmatika atau geometri yang diberikan. 3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan aritmatika dan geometri.

LANGKAH - LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Baca dan pahami pernyataan-pernyataan dari masalah yang disajikan dalam LKPD berikut.
2. Cobalah untuk menemukan solusi atau jawaban dari permasalahan / soal yang diberikan.
3. Silahkan melakukan diskusi untuk menanggapi masalah yang diberikan.
4. Tugas dikerjakan dan dikumpulkan ke guru mata pelajaran.
5. Salah satu ditunjuk untuk membahas atau mempresentasikan LKPD tersebut.



Nama Kelompok :

1.

2.

3.

4.

Kelas :

LIVEWORKSHEETS

Masalah 1



Raihan akan mengikuti lomba badminton pada bulan Januari mendatang. Oleh sebab itu, ia berlatih untuk mempersiapkan diri sebaik mungkin. Cara yang dipilih Raihan untuk memantapkan persiapannya adalah dengan mengikuti les privat bersama pelatihnya setiap hari rabu sore pukul 15.30 – 17.30 selama bulan Desember.

Dapatkah kamu membuat barisan bilangan yang terbentuk dari jadwal les privat Faisal? Tuliskan bentuk tanggal barisannya!

Pembahasan :

Tuliskan apa yang diketahui dari permasalahan 1 di atas

Coba tuliskan perkiraan jawabanmu dari permasalahan di atas

LIVEWORKSHEETS

Masalah 2

Amati gambar berikut dan gambarlah bangun berikutnya yang mungkin



....

Hitunglah banyaknya lingkaran pada masing-masing gambar yang telah kalian gambar. Tuliskan dalam barisan bilangan berikut

Jawab : 2, 6, 12, 20, ...

Perhatikan pola bilangan yang telah kalian peroleh.

- Pola ke-1 ada sebanyak 2 lingkaran, maka : 2 = 1 x 2
- Pola ke-2 ada sebanyak 6 lingkaran, maka : 6 = 2 x 3
- Pola ke-3 ada sebanyak 12 lingkaran, maka : 12 = ... x ...
- Pola ke-4 ada sebanyak 20 lingkaran, maka : 20 = ... x ...
- Dan seterusnya dengan cara yang sama untuk pola ke-n diperoleh Un = ...

Masalah 3



Baris Ke-1 Baris Ke-2 Baris Ke-3 Baris Ke-4 Baris Ke-11

Amatilah susunan jeruk seperti pada gambar di atas!
Dapatkah kamu membuat pola bilangan yang terbentuk dari susunan jeruk tersebut? Tuliskan rumus suku ke-n pola bilangannya!

Perhatikan pola barisan dari permasalahan 2 di atas

LIVEWORKSHEETS

$U_1 = 1 = \frac{1}{2} . 1. (1 + 1)$

$U_2 = 3 = \frac{1}{2} . 2. (2 + 1)$

$U_3 = 6 = \frac{1}{2} . 3. (3 + 1)$

$U_4 = \ldots = \ldots$

Dengan memperhatikan urutan suku-sukunya, maka akan tampak bahwa pola bilangantersebut mengikuti suatu aturan tertentu, sehingga diperoleh rumus suku ke-n adalah

SELAMAT MENGERJAKAN



LIVEWORKSHEETS

AYO MENCOBA!



PILIHAN GANDA

pilihlah jawaban yang benar!

1. jika diketahui barisan aritmatika dengan suku pertama a = 3 dan b = 5, maka suku ke-6 adalah...

2. diketahui barisan aritmatika dengan a = 7 dan b = 3 suku ke-8 adalah..

3. jika barisan aritmatika memiliki rumus Un = 2n + 5 maka suku ke-10 adalah...

4. dalam suatu barisan aritmatika U1 = 4 dan U5 = 16 beda barisan ini adalah...

5. barisan aritmatika memiliki suku pertama 10 dan suku ke-3 18 beda barisan tersebut adalah...

LIVEWORKSHEETS

AYO MENCOBA!



ISIAN SINGKAT!

Tentukan nilai dari suku berikut

1. suku ke-10 dari barisan dengan a = 7 dan b = 4

2. suku ke-12 dari barisan dengan a = 5 dan b = 3

3. suku ke-15 dari barisan dengan a = 2 dan b = 6

4. suku ke-8 dari barisan dengan a = 10 dan b = 2

5. suku ke-20 dari barisan dengan a = 1 dan b = 5

MENCOCOKAN PASANGAN!

pasangkan setiap barisan berikut dengan suku ke-5 yang benar

1. 2, 5, 8, 11, ... ⟶ (...)

2. 10, 15, 20, 25, ... ⟶ (...)

3. 1, 4, 7, 10, ... ⟶ (...)

4. 3, 7, 11, 15, ... ⟶ (...)

5. 6, 12, 18, 24, ... ⟶ (...)

LIVEWORKSHEETS



AYO MENCOBA!

MENGISI TABEL!

Lengkapi tabel berikut sesuai dengan pola barisan aritmatika

Suku Ke-n	1	2	3	4	5
Barisan 1	3				
Barisan 2	7				
Barisan 3	5				
Barisan 4	9				
Barisan 5	2				

MELENGKAPI BARISAN!

Lengkapi barisan aritmatika berikut dengan suku yang sesuai

1. 4, 9, ..., ..., 24

2. 5, 10, ..., ..., 25

3. 2, 6, ..., ..., 18

4. 7, 14, ..., ..., 35

5. 3, 8, ..., ..., 23

LIVEWORKSHEETS

Cocokkan suku pertama dan beda barisan aritmatika di Kolom A dengan barisan yang sesuai di Kolom B!

Kolom A	Kolom B
1. Suku pertama = 3, beda = 2	A. 2, 5, 8, 11, 14, ...
2. Suku pertama = 7, beda = -3	B. 7, 4, 1, -2, -5, ...
3. Suku pertama = 5, beda = 3	C. 3, 5, 7, 9, 11, ...
4. Suku pertama = 2, beda = 3	D. 5, 8, 11, 14, 17, ...

LIVEWORKSHEETS

Pilih emoji berikut yang mewakili perasaan kalian saat akan belajar mendapatkan materi dari guru. (silang pada gambar)

 = Senang

 = Sedih

 = Mengantuk

 = Marah

Bagaimana keingintahuan kalian dalam mempelajari suatu materi dari guru?

Bagaimana gaya belajar yang menurut kalian paling efektif bagi kalian? Apakah auditori, kinestetik, atau visual? Beri alasan !

Apa yang kalian lakukan pada saat kalian mengalami kesulitan belajar?

Bagaimana ketertarikan kalian terhadap materi yang akan kita pelajari?

LIVEWORKSHEETS

RUBRIK PENILAIAN

Aspek Penilaian	Indikator	Skor
Pemahaman Konsep	Peserta didik mampu menjelaskan perbedaan barisan aritmatika dengan tepat.	0-4
Penerapan Rumus	Peserta didik mampu menggunakan rumus untuk menentukan suku ke-n dan beda/rasio dengan benar.	0-4
Penyelesaian Masalah	Peserta didik mampu menyelesaikan soal kontekstual dengan langkah-langkah yang tepat.	0-4
Diskusi dan Presentasi	Peserta didik aktif dalam diskusi kelompok dan mampu menjelaskan jawaban dengan logis saat presentasi.	0-4
Ketelitian dan Kerapian	Peserta didik menyelesaikan tugas dengan rapi dan langkah-langkah yang sistematis.	0-4

Skor	Keterangan
16 - 20	Sangat Baik
11 - 15	Baik
6 - 10	Cukup
0 - 5	Perlu Bimbingan

LIVEWORKSHEETS