



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



Judul LKPD : Barisan dan Deret Aritmatika
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X/Gasal
Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*



Nama :

Kelas :

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menganalisis barisan dan deret aritmatika	3.5.1 Menemukan langkah-langkah untuk menentukan suku ke- n barisan aritmatika 3.5.2 Menemukan langkah-langkah untuk menentukan jumlah n suku pertama deret aritmatika
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika	4.5.1 Menemukan langkah-langkah penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan aritmatika 4.5.2 Menemukan langkah-langkah penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan deret aritmatika

PETUNJUK

1. Bacalah permasalahan pada LKPD berikut dengan cermat
2. Diskusikan dengan teman sekelasmu dalam menentukan jawaban yang paling benar
3. Yakinkan bahwa setiap siswa mengetahui jawabannya
4. Kerjakan latihan soal secara mandiri
5. Jika mengalami kesulitan dalam mempelajari LKPD, tanyakan pada gurumu dengan tetap berusaha semaksimal mungkin terlebih dahulu



Pertemuan ke-1

Tujuan Pembelajaran:

Melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan hasil dari mengolah informasi dalam penugasan individu dengan menunjukkan sikap ingin tahu, tanggung jawab, santun dan percaya diri, diharapkan siswa mampu:

1. Menuliskan bilangan-bilangan sesuai pola barisan aritmatika.
2. Menemukan langkah-langkah untuk menentukan suku ke- n barisan aritmatika
3. Menyusun konsep barisan aritmatika

PERMASALAHAN

Ayo kita cermati permasalahan berikut ini !



Pita mengambil kelereng dalam tumpukan mainan yang dijual oleh pedagang. Pada pengambilan pertama Pita mengambil sebanyak 2 kelereng. Pengambilan kedua Pita mengambil 4 kelereng. Sedangkan pengambilan ketiga Pita mengambil sebanyak 6 kelereng. Berapa jumlah kelereng yang didapatkan pada pengambilan ke-20?

- a. Tuliskan apa yang diketahui dari soal tersebut!
- b. Tuliskan apa yang ditanyakan dari soal tersebut!
- c. Berapa jumlah kelereng yang didapatkan pada pengambilan ke-20?
- d. Berapa jumlah kelereng yang didapatkan pada pengambilan ke- n (U_n)?

SOLUSI



Ayo kita cari penyelesaian dari permasalahan berikut ini !



Siska mengambil tomat dalam tumpukan sayuran yang dijualnya. Pada pengambilan pertama Siska mengambil 4 buah tomat. Pengambilan kedua Siska mengambil 8 buah tomat. Pengambilan berikutnya Siska mengambil 4 buah lebih banyak dari pengambilan sebelumnya. Tentukan jumlah tomat yang diambil Siska pada pengambilan ke-25!

- Tuliskan apa yang diketahui dari soal tersebut!
- Tuliskan apa yang ditanyakan dari soal tersebut!
- Berapa jumlah tomat yang diambil Siska pada pengambilan ke-25?

SOLUSI





LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



Judul LKPD : Barisan dan Deret Aritmatika
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X/Gasal
Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*



Nama :

Kelas :

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menganalisis barisan dan deret aritmatika	3.5.1 Menemukan langkah-langkah untuk menentukan suku ke- n barisan aritmatika 3.5.2 Menemukan langkah-langkah untuk menentukan jumlah n suku pertama deret aritmatika
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika	4.5.1 Menemukan langkah-langkah penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan aritmatika 4.5.2 Menemukan langkah-langkah penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan deret aritmatika

PETUNJUK

1. Bacalah permasalahan pada LKPD berikut dengan cermat
2. Diskusikan dengan teman sekelasmu dalam menentukan jawaban yang paling benar
3. Yakinkan bahwa setiap siswa mengetahui jawabannya
4. Kerjakan latihan soal secara mandiri
5. Jika mengalami kesulitan dalam mempelajari LKPD, tanyakan pada gurumu dengan tetap berusaha semaksimal mungkin terlebih dahulu



Pertemuan ke-2

Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan hasil dari mengolah informasi dalam penugasan individu dengan menunjukkan sikap ingin tahu, tanggung jawab, santun dan percaya diri, diharapkan siswa mampu:

1. Menemukan langkah-langkah untuk menentukan jumlah n suku pertama deret aritmatika
2. Menyusun konsep deret aritmatika

PERMASALAHAN

Ayo kita cermati permasalahan berikut ini !



Rani mengambil bola mainan dari sebuah keranjang. Pada pengambilan pertama Rani mengambil sebanyak 1 bola. Pengambilan kedua Rani mengambil 2 bola. Sedangkan pengambilan ketiga Rani mengambil sebanyak 3 bola. Hitunglah jumlah semua bola yang terambil setelah 5 kali pengambilan?

- a. Tuliskan apa yang diketahui dari soal tersebut!
- b. Tuliskan apa yang ditanyakan dari soal tersebut!
- c. Berapa jumlah semua bola yang terambil setelah 5 kali pengambilan?
- d. Berapa jumlah semua bola yang terambil setelah n kali pengambilan (S_n)?

SOLUSI



LATIHAN SOAL

Carilah penyelesaian dari soal berikut !

Diketahui deret aritmatika berikut:

$$10+15+20+\dots\dots\dots$$

Tentukan jumlah 20 suku pertamanya!

SOLUSI





LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



Judul LKPD : Barisan dan Deret Aritmatika
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X/Gasal
Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*



Nama :

Kelas :

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menganalisis barisan dan deret aritmatika	3.5.1 Menemukan langkah-langkah untuk menentukan suku ke- n barisan aritmatika 3.5.2 Menemukan langkah-langkah untuk menentukan jumlah n suku pertama deret aritmatika
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika	4.5.1 Menemukan langkah-langkah penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan aritmatika 4.5.2 Menemukan langkah-langkah penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan deret aritmatika

PETUNJUK

1. Bacalah permasalahan pada LKPD berikut dengan cermat
2. Diskusikan dengan teman sekelasmu dalam menentukan jawaban yang paling benar
3. Yakinkan bahwa setiap siswa mengetahui jawabannya
4. Kerjakan latihan soal secara mandiri
5. Jika mengalami kesulitan dalam mempelajari LKPD, tanyakan pada gurumu dengan tetap berusaha semaksimal mungkin terlebih dahulu



Pertemuan ke-3

Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan hasil dari mengolah informasi dalam penugasan individu dengan menunjukkan sikap ingin tahu, tanggung jawab, santun dan percaya diri, diharapkan siswa mampu:

1. Mengidentifikasi konsep yang akan digunakan dalam penyelesaian masalah kontekstual.
2. Menemukan langkah-langkah penyelesaian masalah kontekstual menggunakan konsep barisan dan deret aritmatika yang telah diperoleh.

PERMASALAHAN

Dapatkah konsep barisan dan deret aritmatika diterapkan dalam suatu perusahaan? Ayo, cermati permasalahan berikut ini!



Sebuah perusahaan pada bulan pertama memproduksi 8.000 unit barang dan menaikkan produksinya tiap bulan sebanyak 300 unit. Hitunglah:

- a. Jumlah barang yang diproduksi pada bulan ke-6
- b. Jumlah barang yang diproduksi selama satu semester



- ❖ Konsep apa yang digunakan untuk menjawab pertanyaan a?
- ❖ Konsep apa yang digunakan untuk menjawab pertanyaan b?
- ❖ Berapa jumlah barang yang diproduksi pada bulan ke-6?
- ❖ Berapa jumlah barang yang diproduksi selama satu semester?

SOLUSI



Ayo kita cari penyelesaian dari soal berikut !

Seorang pegawai menerima gaji tahun pertama sebesar Rp3.000.000,00. Setiap tahun gaji tersebut naik Rp500.000,00. Hitunglah jumlah uang yang diterima pegawai tersebut selama sepuluh tahun?

- Tuliskan apa yang diketahui dari soal tersebut!
- Tuliskan apa yang ditanyakan dari soal tersebut!
- Berapa jumlah uang yang diterima pegawai tersebut selama sepuluh tahun?

SOLUSI