LKPD Matematika

Deret Geometri

Kelas X

Fase E

SMA Negeri 15 Bandung

LIVEWORKSHEETS

KATA PENGANTAR

Pernahkah kamu memperhatikan pertumbuhan populasi kelinci di sebuah peternakan? Atau mungkin kamu penasaran bagaimana cara menghitung jumlah uang tabunganmu jika setiap tahunnya bertambah dengan persentase yang sama? Jika ya, maka kamu perlu memahami konsep deret geometri.

Melalui LKPD ini, kita akan menjelajahi fenomena-fenomena menarik yang berkaitan dengan deret geometri. Dengan menyelesaikan berbagai aktivitas yang disajikan, kamu akan menemukan bahwa matematika tidak hanya sekadar angka-angka, tetapi juga dapat menjelaskan banyak hal di sekitar kita.

Selamat belajar dan semoga perjalanan belajarmu menyenangkan!

Bandung, September 2024

Nurul Septiyani Ayu Purwanti, S.Pd.

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

Kata Pengantar 1

Daftar Isi 2

Pendahuluan 3

Lembar Kerja 4

Latihan Soal 10

Refleksi 10

LIVEWORKSHEETS

PENDAHULUAN

PETUNJUK PENGGUNAAN
E-LKPD BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING

1. Bagi Guru
   a. Guru memahami isi E-LKPD terlebih dahulu sebelum pembelajaran
   b. Guru menjelaskan tujuan dan penggunaan E-LKPD dengan jelas
2. Bagi Peserta Didik
   a. Peserta didik berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan E-LKPD
   b. Peserta didik harus memahami CP dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
   c. Peserta didik membaca dan memahami pengantar materi dengan teliti
   d. Peserta didik wajib menjawab setiap pertanyaan dalam E-LKPD

Tujuan Pembelajaran

Peserta Didik mampu:

1. Menentukan konsep dari deret geometri serta deret geometri tak hingga dengan benar.
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang terkait dengan deret geometri dengan benar.

Pemahaman Bermakna

Manfaat yang akan diperoleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran serta mempelajari materi barisan dan deret ini adalah, peserta didik dapat menerapkan materi barisan dan deret dalam kehidupan sehari-hari misalnya mengukur panjang lintasan suatu bola, menghitung kenaikan gaji, menghitung pertumbuhan investasi, menghitung pertumbuhan laba bersih, menghitung pola asimetris.

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KEGIATAN

Menyelesaikan Persamaan Kuadrat

Fase 1 Orientasi Masalah

Andi ingin berinvestasi sebesar Rp1.000.000,00 dengan suku bunga 10% per tahun, bunga dihitung secara majemuk. Berapa total uang Andi setelah 5 tahun? Jika Andi ingin memiliki uang sebesar Rp2.000.000,00, berapa lama waktu yang dibutuhkan?

Fase 2 Mengorganisasi Peserta Didik

No	Nama Lengkap	Kelas	No Absen

LIVEWORKSHEETS

Fase 3

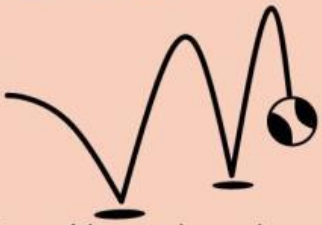
Membimbing Penyelidikan

Ayo Menganalisis !

Dari orientasi masalah yang diberikan, permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan menggunakan tiga metode penyelesaian persamaan kuadrat.

Memahami Masalah

Amati permasalahan berikut



sebuah bola dijatuhkan dari ketinggian 1 meter, pantulan bola selanjutnya selalu setengah kali lebih tinggi dari sebelunya.

Tuliskan tinggi bola memantul pada tabel berikut.

Pantulan ke-	Tinggi Bola (meter)	Panjang Lintasan (meter)
1	1	1
2		
3		
4		
n		

LIVEWORKSHEETS

Fase 3

Membimbing Penyelidikan

Memahami masalah

Dari permasalahan pemantulan bola tersebut, apa yang kalian dapatkan ? Apakah kalian mendapatkan sebuah rumus? Jika ya, tuliskan pada kolom berikut!

Sekarang kita coba selesaikan permasalahan Andi dengan menentukan tabungan awal, rasio tabungan , dan lama menabung.

Langkah ke-1. Tuliskan apa yang diketahui dari permasalahan Andi

LIVEWORKSHEETS

Fase 3 Membimbing Penyelidikan

Langkah ke-2. Cobalah untuk menuliskan dalam tabel berikut banyak nya tabungan Andi setiap tahunnya

Tabungan tahun ke	Perhitungan Suku Bunga tahun ke	Jumlah Tabungan
1		
2		
3		
4		
n		

Langkah ke-3. Dari tabel di atas dapatkan kalian menyelidiki pola apayang terbentuk? Bisakah kalian membuat pola untuk menghitung banyak tabungan ke-n?

LIVEWORKSHEETS

Untuk memudahkan dalam berdiskusi dengan kelompok, kalian dapat melihat materi mengenai persamaan kuadrat dengan scan barcode berikut. Kalian bisa memilih bentuk materi seperti apa yang ingin kalian lihat. Kalian hanya tinggal memilih salah satunya.

video pembelajaran

buku elektronik (e-book)

Setelah kalian berdiskusi dapatkah kalian menghitung banyaknya tabungan Andi di tahun ke 5? Dapatkah pula kalian menentukan berapa lama Andi harus menabung untuk mendapatkan uang sebesar Rp2.000.000?

LIVEWORKSHEETS

Fase 4 Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Setelah berdiskusi silahkan kalian tuliskan hasil perhitungan kalian disini.

Fase 5 Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Ayo Menyimpulkan!

Berdasarkan hasil diskusi kelompok mengenai kedua permasalahan, didapatkan kesimpulan mengenai Rumus deret geometri

LIVEWORKSHEETS

Latihan Soal

Pada awal pandemi, jumlah kasus positif Covid-19 di suatu kota bertambah dua kali lipat setiap minggu. Jika pada minggu pertama terdapat 10 kasus, berapa banyak kasus positif pada minggu ke-5? Jika tren ini terus berlanjut, berapa total kasus positif hingga minggu ke-5?

Refleksi

Sebagai refleksi pada pembelajaran hari ini
Jika tingkat pemahaman Ananda di nilai skala 1 s.d 10
Maka Ananda berada di angka? (lingkari yang sesuai)

Nama :

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nama :

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nama :

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nama :

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nama :

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LIVEWORKSHEETS