LKPD

MATEMATIKA

Deret Geometri

Untuk Kelas :

X



LIVEWORKSHEETS

IDENTITAS PESERTA DIDIK



Nama



Kelas



Absen

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata pelajaran	: Matematika
Jenjang pendidikan	: SMA
Kelas	: X
Materi	: Barisan dan Deret Geometri
Sub materi	: Deret Geometri
Alokasi waktu	: 2x45 menit

Capaian Pembelajaran

Pada akhir Fase E, peserta didik dapat menggunakan barisan dan deret (aritmetika dan geometri) dalam bunga tunggal dan bunga majemuk.

Tujuan Pembelajaran

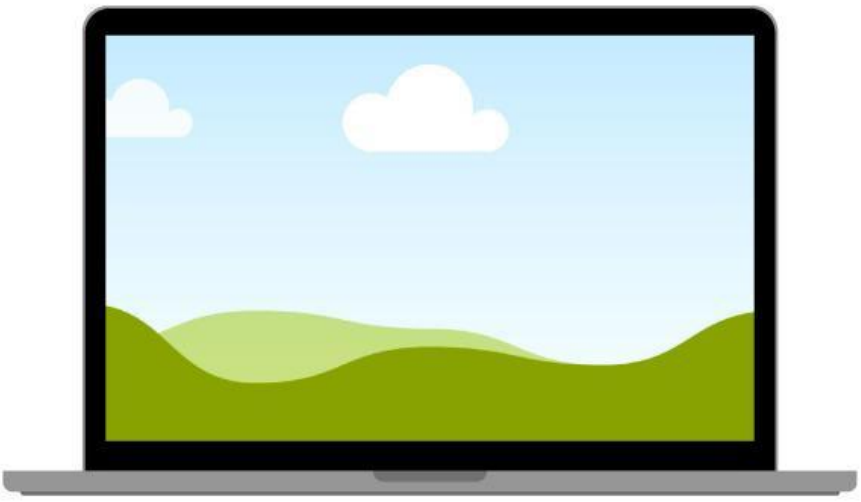
1. Peserta didik mampu memahami konsep deret geometri dengan benar.
2. Peserta didik mampu mengidentifikasi suku pertama dan rasio dengan tepat.
3. Peserta didik mampu menggunakan rumus jumlah n suku pertama dan jumlah tak hingga untuk menyelesaikan dengan tepat.

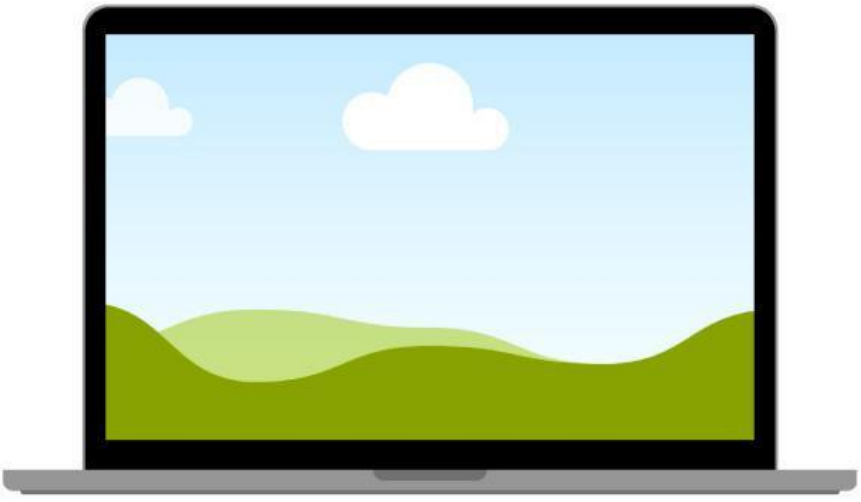
LIVEWORKSHEETS



DERET GEOMETRI

Perhatikan Video berikut





Setelah mempelajari dan memahami materi tersebut, kerjakanlah latihan soal berikut ini :

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 1

Pasangkan antara pernyataan dan rumusnya dengan benar!!!

$S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$

Rumus jumlah n suku pertama dengan r > 1

$S_n = \frac{a(1 - r^n)}{1 - r}$

Rumus jumlah n suku pertama dengan r < 1

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 2

Pilih jawaban yang tepat!!

1. Diketahui deret geometri: 6, 12, 24, 48, ... Berapakah jumlah 5 suku pertama dari deret ini?
   a. 180
   b. 186
   c. 189
   d. 192
   e. 195

2. Suku ketiga dan keenam dari suatu deret geometri berturut-turut adalah 16 dan 128. Berapakah rasio dari deret tersebut?
   a. 2
   b. 3
   c. 4
   d. 6
   e. 8

LIVEWORKSHEETS

3. Sebuah deret geometri memiliki suku pertama a = 2 dan rasio r = 3. Tentukan jumlah 6 suku pertama dari deret ini!

a. 720
b. 631
c. 689
d. 692
e. 728

4. Jika suku ke-4 dari suatu deret geometri adalah 81 dan suku ke-6 adalah 729, maka berapakah rasio deret tersebut?

a. 3
b. 4
c. 5
d. 7
e. 9

5. Diketahui deret geometri: 8,4,2,1,… Tentukan jumlah 6 suku pertama dari deret tersebut!

a. 53/4
b. 67/5
c. 59/4
d. 57/4
e. 63/4

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 3

Jawablah pertanyaan- pertanyaan dibawah ini dengan benar dan teliti!!!

1.Seorang pemahat ingin membuat enam batang kayu dengan panjang yang membentuk pola tertentu agar sesuai dengan desain ukiran tradisional. Ia memutuskan untuk memotong kayu dengan panjang yang mengikuti pola deret geometri. Potongan kayu terpendek memiliki panjang 4 cm, sedangkan potongan terpanjang 128 cm. Berapakah panjang total kayu sebelum dipotong?



LIVEWORKSHEETS

Jawab:

2. Di sebuah laboratorium, seorang ilmuwan mengamati pertumbuhan koloni mikroorganisme yang berkembang biak dengan cara membelah diri setiap 10 menit. Pada awal pengamatan, terdapat 3 mikroorganisme di cawan petri. Berapa banyak mikroorganisme yang akan ada setelah 1 jam?



LIVEWORKSHEETS

Jawab:

LIVEWORKSHEETS