

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

DERET ARITMATIKA

Kelompok:.....

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X /Ganjil
Materi Pokok : DeretAritmetika
Alokasi Waktu : 25 Menit

Nama Anggota :
:
:
:

$$A = \pi r^2$$



CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di fase E, Peserta didik dapat menerapkan barisan dan deret aritmetika dan geometri untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Berdasarkan Capaian Pembelajaran, LKPD ini memiliki tujuan pembelajaran agar:

1. Menganalisis rumus jumlah suku ke- n dari deret aritmetika (*Behavior*) untuk melatih kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah nyata yang relevan dengan kehidupan mereka dengan tepat (*Degree*).
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang melibatkan deret aritmetika (*Behavior*) dengan menggunakan strategi penyelesaian yang kritis dalam kehidupan sehari-hari, serta berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok dan presentasi untuk berbagi pemahaman tentang penerapan konsep deret dengan tepat (*Degree*).

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Isilah identitasmu di tempat yang tersedia.
2. Jawablah pertanyaan pada LKPD ini dengan berdiskusi dan bekerja sama dengan teman sekelompokmu.
3. Tanyakan kepada gurumu jika ada instruksi yang belum jelas.
4. Untuk membantumu menyelesaikan LKPD, bisa membuka bahan ajar yang telah diberikan sebagai referensi belajar.
5. Setelah selesai berdiskusi, siapkan untuk mempresentasikan jawabannya.

Permasalahan 1



Pak Awan memiliki warung sembako yang bernama Awan Toko. Beliau memiliki seorang karyawan yang bernama Toni. Beliau menjanjikan kepada Toni akan memperoleh gaji yang peningkatannya tetap setiap bulannya. Bulan pertama Rp.700.000,00; bulan kedua Rp.730.000,00; bulan ketiga Rp.760.000,00; bulan keempat Rp.790.000,00.

Jawaban

Tuliskan informasi apa yang dapat kalian peroleh dari masalah di atas!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Gunakan rumus jumlah suku ke-n deret aritmetika untuk menentukan berapa jumlah uang yang harus dikeluarkan pak Awan untuk menggaji Tina selama 1 tahun!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Permasalahan 2



Rina merupakan seorang perajin batik di Gunung Kidul. Ia dapat menyelesaikan 6 helai batik berukuran 2,4 m x 1,5 m selama 1 bulan. Permintaan kain batik terus bertambah sehingga Rani harus menyediakan 9 helai kain batik pada bulan kedua, dan 12 helai pada bulan ketiga. Dia menduga, jumlah kain batik untuk bulan berikutnya akan 3 lebih banyak dari bulan sebelumnya. Dengan pola kerja tersebut,

Berapakah banyak kain yang diselesaikan oleh Rina pada bulan ke- 20? Berapa juga jumlah kain yang diselesaikannya selama 20 bulan?

Jawaban

Dari masalah di atas, dapat dituliskan berapakah jumlah helai kain batik pada bulan pertama?

.....
.....
.....

Demikian seterusnya bertambah ... helai kain batik untuk bulan-bulan berikutnya, sehingga

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Jadi, selama 20 bulan ... Rina mampu menyelesaikan helai kain batik.

Permasalahan 3



Setiap akhir bulan Cika selalu rajin menabung di celengan dengan besaran uang yang selalu lebih tinggi dari sebelumnya. Apabila pada bulan Mei ia menabung sebesar Rp.50.000,00 dan pada bulan-bulan berikutnya uang tabungan Cika selalu lebih besar Rp.5.000,00 daripada bulan sebelumnya, maka berapakah jumlah tabungan Cika pada akhir tahun?

Jawaban

Apa saja informasi yang dapat kamu peroleh dari permasalahan di atas? Tuliskan dalam konsep barisan dan deret.

.....

.....

.....

Apa sajakah yang ditanyakan pada permasalahan di atas?

.....

.....

.....

Coba lengkapi dan selesaikan permasalahan di atas dengan menggunakan konsep yang telah dipelajari

.....

.....

.....

Jadi, besar tabungan Cika pada akhir tahun adalah

.....

C.REFLEKSI

Dari yang sudah dipelajari mengenai barisan dan deret aritmetika, apa saja yang sudah kalian pahami?

.....

.....

.....

Apa kesulitan yang kalian hadapi ketika mempelajari LKPD ini?

.....

.....

.....