

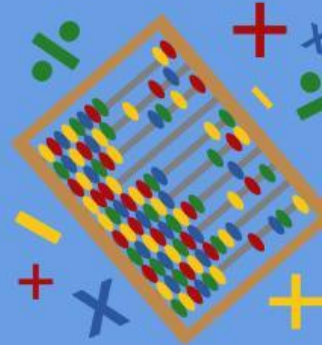
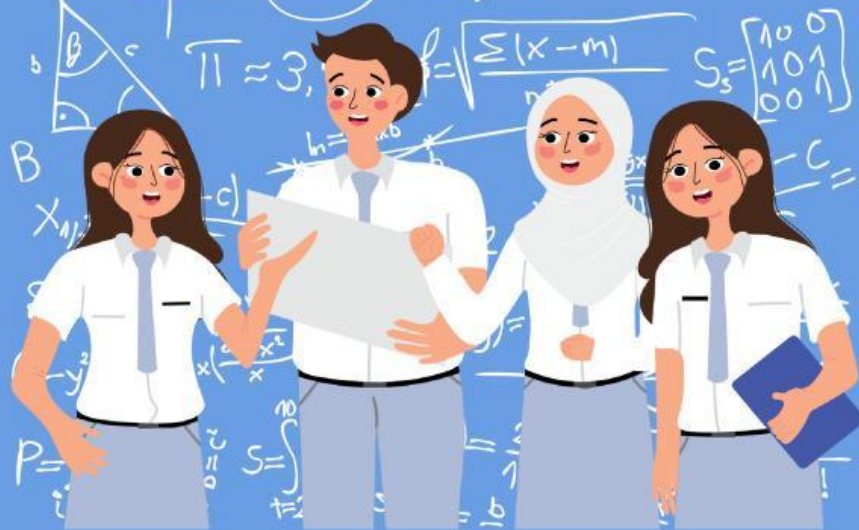
Lembar Kegiatan Peserta Didik

LKPD

MATEMATIKA

BARISAN DAN DERET

$$= (y-1)^2 \quad \frac{\Delta x}{\Delta y} = \lim_{\Delta y \rightarrow 0} \frac{\Delta x + 2}{\Delta y - 1} \quad y = 2x^2 + 3x \quad Q'' \quad y = \frac{x}{z} \cdot x$$
$$e = \cos x + \tan y \quad P = r^2 \pi \quad \Delta t = T - \frac{3a}{x}$$
$$\sum_{s=1}^{n-1} (x+a^s) \quad \tan(2a) = \frac{\tan(a)}{\tan(a)}$$
$$y = \frac{\Delta x}{\Delta z}$$
$$x^2 + y^2 = z^2 \quad \sin \beta$$
$$(x+a)^2 = x^2 + 2ax + a^2$$



Nama : _____

Kelas : _____





BARISAN DAN DERET BILANGAN

No. Absen :

Tanggal :

Capaian Pembelajaran pada Elemen Bilangan:

- Peserta didik dapat menggeneralisasi sifat-sifat bilangan berpangkat (termasuk bilangan pangkat pecahan). Mereka dapat menerapkan barisan dan deret aritmetika dan geometri, termasuk masalah yang terkait bunga tunggal dan bunga majemuk.

Tujuan Pembelajaran:

- Melalui pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran Science, technology, Engineering, and Mathematics (STEM) peserta didik dapat menerapkan barisan dan deret aritmetika dan geometri, termasuk masalah yang terkait bunga tunggal dan bunga majemuk.

Petunjuk Penggunaan:

- Bacalah petunjuk LKPD sebelum mengerjakan
- Kerjakan LKPD ini secara mandiri
- Tuliskan identitas pada kolom yang telah disediakan
- Setiap siswa menuliskan jawaban sesuai dengan arahan dari LKPD ini.



OBSERVE

Perhatikan Soal di Bawah Ini!

Rani memarkir motornya di pusat perbelanjaan. Aturan tarifnya: jam pertama Rp3.000 dan setiap jam berikutnya bertambah Rp1.000. Suatu hari Rani penasaran, "Kalau aku parkir lebih lama, kira-kira berapa biaya yang harus kubayar?" Ia mencatat:

- 1 jam = Rp3.000
- 2 jam = Rp4.000
- 3 jam = Rp5.000
- 4 jam = Rp6.000

Dari catatan ini, Rani ingin memahami bagaimana pola tarif parkir terbentuk.



**Ayo Jawab
Pertanyaan Berikut!**



Menafsirkan

Ubah informasi tarif parkir tersebut menjadi bentuk tabel!



Menjelaskan

Jelaskan mengapa biaya parkir pada jam pertama lebih mahal dibandingkan jam-jam berikutnya!



NEW IDEA

Perhatikan Soal di Bawah Ini!

Rani mulai berpikir, "Sepertinya pola tarif parkir ini mirip dengan pola lain dalam kehidupan sehari-hari." Ia teringat bahwa ada juga biaya lain yang bertambah secara teratur, misalnya pembelian pulsa atau tiket bus yang naik sesuai jarak. Rani kemudian mencoba mengelompokkan data tarif parkir dan menyimpulkan pola yang terbentuk.



**Ayo Jawab
Pertanyaan Berikut!**



Mencontohkan

Berikan contoh lain dalam kehidupan sehari-hari yang memiliki pola kenaikan biaya seperti tarif parkir!



Mengklasifikasikan

Klasifikasikan pola tarif parkir yang dialami Rani ke dalam jenis barisan yang kamu ketahui. Jelaskan alasannya.



Menyimpulkan

Simpulkan pola apa yang terbentuk dari tarif parkir setiap jamnya!



INNOVATION

Perhatikan Soal di Bawah Ini!

Rani ingin mengetahui biaya parkir untuk waktu yang lebih lama, misalnya 8 jam. Ia mencoba menghitung dengan cara menuliskan satu per satu, tetapi ternyata cukup merepotkan. Kemudian ia berpikir, "Apakah ada cara lebih cepat dengan menggunakan pola barisan?"



**Ayo Jawab
Pertanyaan Berikut!**



Membandingkan

Bandingkan cara menghitung biaya parkir 8 jam dengan menuliskan satu per satu dan dengan menggunakan pola barisan. Apa persamaan dan perbedaannya?

Cara Manual	Cara dengan rumus barisan



Menjelaskan

Jelaskan mengapa menggunakan rumus barisan/deret lebih efisien dibandingkan menghitung manual satu per satu.



INNOVATION



Menyimpulkan

Simpulkan bentuk umum barisan biaya parkir berdasarkan jam ke-n



CREATIVITY

Perhatikan Soal di Bawah Ini!

Setelah mencoba berbagai cara, Rani merasa senang karena ia dapat menemukan pola dan cara yang lebih praktis. Ia pun berusaha menuliskan kembali ringkasannya dengan bahasanya sendiri agar lebih mudah diingat.



**Ayo Jawab
Pertanyaan Berikut!**



Merangkum

Rangkum pola tarif parkir yang kamu temukan (mulai dari aturan jam pertama hingga rumus barisan umum) dalam 2–3 kalimat singkat atau dalam bentuk poin-poin penting.



SOCIETY

Perhatikan Soal di Bawah Ini!

Rani kemudian membayangkan jika ada 50 motor yang parkir selama 8 jam. Ia ingin tahu berapa besar pendapatan yang diperoleh pengelola parkir. Ia pun menyadari bahwa pemahaman tentang pola tarif tidak hanya bermanfaat untuk dirinya, tetapi juga untuk masyarakat.



**Ayo Jawab
Pertanyaan Berikut!**



Menafsirkan

Ubah informasi tentang "tarif parkir setiap motor selama 8 jam" menjadi pernyataan yang menggambarkan pendapatan pengelola parkir.



Menjelaskan

Jelaskan bagaimana pemahaman tentang pola tarif parkir dapat membantu:

- seorang siswa seperti Rani dalam mengatur uang jajan, dan
- seorang pengelola parkir dalam memperkirakan pendapatan harian.
(Menjelaskan)



REFLEKSI

1. Apa hal baru yang kamu pelajari dari aktivitas menghitung tarif parkir ini?

2. Menurutmu, mengapa penting mempelajari barisan dan deret dengan contoh nyata seperti tarif parkir?

3. Bagaimana pemahamanmu tentang pola kenaikan tarif parkir dapat membantu kamu dalam kehidupan sehari-hari?

4. Bagaimana perasaanmu setelah memahami bahwa masalah sehari-hari ternyata bisa diselesaikan dengan konsep matematika?

5. Tuliskan satu contoh lain dari kehidupan sehari-hari yang bisa dibuat dalam bentuk barisan atau deret.