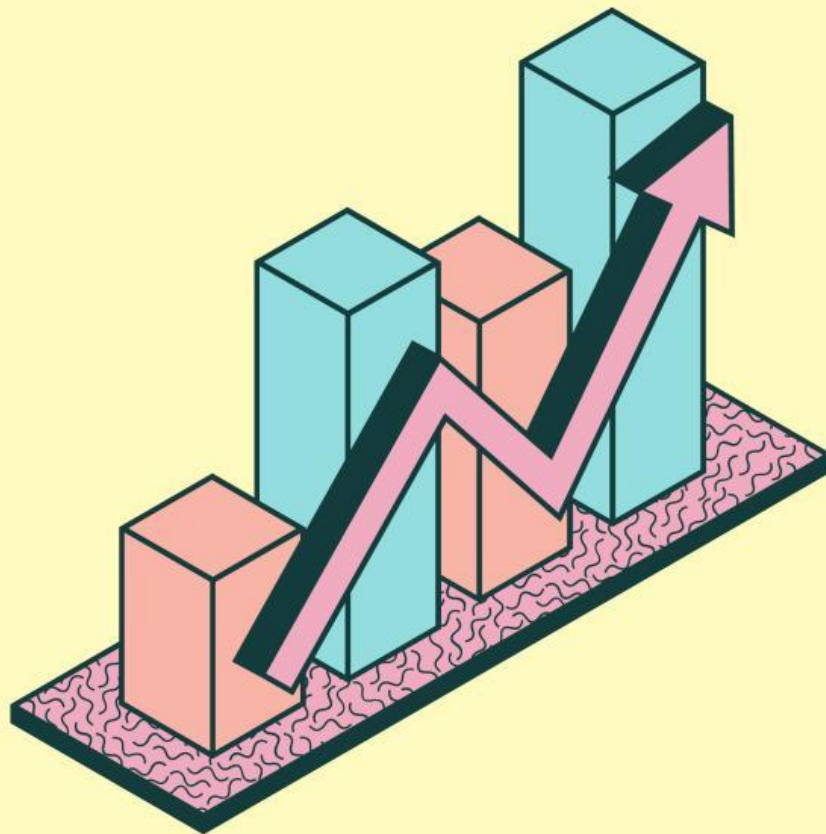


LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Materi

Diagram Piecewise



Kelas

11

IDENTITAS LKPD

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menjelaskan pengertian fungsi piecewise melalui kegiatan pembelajaran dengan tepat.

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menjelaskan pengertian fungsi piecewise melalui kegiatan pembelajaran dengan tepat.

Petunjuk Pengerjaan

- Kerjakan secara berurutan.
- Diskusikan dengan kelompok.
- Pilih jawaban yang paling tepat.
- Gunakan GeoGebra sesuai petunjuk

Nama Anggota Kelompok

AKTIVITAS

Orientasi Permasalahan



Pada suatu sore, Rina pergi ke pusat perbelanjaan bersama temannya. Mereka memarkirkan motor di area parkir. Setelah selesai berbelanja, Rina melihat papan informasi tarif parkir yang tertulis:

- Parkir maksimal 1 jam: Rp2.000
- Lebih dari 1 jam sampai 3 jam: Rp3.000 per jam
- Lebih dari 3 jam: Rp5.000 per jam

Rina merasa bingung.

“Kenapa biaya parkirnya tidak menggunakan satu aturan saja? Kenapa berubah-ubah tergantung lama parkir?” pikirnya.

Temannya menjawab,

“Mungkin karena lama parkirnya berbeda, jadi aturannya juga berbeda.”

Rina pun semakin penasaran,

“Kalau begitu, bagaimana cara menentukan biaya parkir untuk semua kemungkinan waktu ya?”

Memahami Masalah

Apa yang memengaruhi biaya parkir?

- Warna kendaraan
- Lama parkir
- Jenis kendaraan

Apakah tarif parkir selalu sama?

- Ya
- Tidak

Tarif berubah ketika:

- Waktu bertambah sedikit
- Melewati batas waktu tertentu
- Tidak berubah

Eksplorasi Masalah

Pilih pernyataan yang benar.

Jika parkir 1 jam, aturan yang digunakan adalah:

- Aturan pertama
- Aturan kedua
- Aturan ketiga

Jika parkir 2 jam, aturan yang digunakan adalah:

- Aturan pertama
- Aturan kedua
- Aturan ketiga

Jika parkir 4 jam, aturan yang digunakan adalah:

- Aturan pertama
- Aturan kedua
- Aturan ketiga

Kesimpulan sementara

- Tarif selalu sama
- Tarif berbeda tergantung waktu
- Tarif tidak bisa ditentukan

Membangun Model

Pilih pernyataan yang benar.

Memahami Biaya

Jika parkir 1 jam, biaya =

- Rp2.000
- Rp3.000
- Rp5.000

Jika parkir 2 jam, biaya per jam =

- Rp2.000
- Rp3.000
- Rp5.000

Jika parkir 4 jam, biaya per jam =

- Rp2.000
- Rp3.000
- Rp5.000

Mengubah ke bentuk matematika

Catatan: satuan ribuan dapat disederhanakan ($2000 \rightarrow 2$)

Rp2.000 per jam dapat ditulis:

- $2x$
- $2000x$

Rp3.000 per jam dapat ditulis:

- $3x$
- $3000x$

Rp5.000 per jam dapat ditulis:

- $5x$
- $5000x$

Mengolah Informasi

Menentukan aturan berdasarkan interval

Interval Nilai x	Aturan Biaya
$x \leq 1$	$2x$
$1 < x \leq 3$
$x > 3$

Bentuk Fungsi

$$f(x) = \begin{cases} 2x & x \leq 1 \\ 3x & 1 < x \leq 3 \\ 5x & x > 3 \end{cases}$$

Cek Pemahaman

$x = 1$ termasuk:

- bagian pertama
- bagian kedua

$x = 3$ termasuk:

- bagian kedua
- bagian ketiga

$x = 3,5$ termasuk:

- bagian kedua
- bagian ketiga

Jika salah memilih interval:

- Tidak berpengaruh
- Hasil bisa salah
- Tetap benar

Ayo Mencoba

Untuk melihat bentuk grafik fungsi piecewise, kamu dapat menggunakan GEOGEBRA

Klik gambar di samping untuk mengetahui cara menggambar grafik fungsi piecewise menggunakan GeoGebra



Klik gambar di samping untuk menggambar grafik fungsi piecewise menggunakan GeoGebra

Amati

Pilih pernyataan yang benar.

Pada $x = 1$, titik:

- tertutup
- terbuka

Grafik membantu memahami interval:

- Ya
- Tidak

Apakah jawabanmu sesuai grafik?

- Ya
- Tidak

Menarik Kesimpulan

Jelaskan dengan bahasamu sendiri apa yang dimaksud dengan fungsi piecewise!

.....
.....

Mengapa dalam fungsi piecewise diperlukan lebih dari satu aturan?

.....
.....



Submit Jawaban