

Lembar Kerja Peserta Didik

Laju Perubahan Skala

Matematika Kelas VII

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi konsep laju perubahan dari situasi nyata menggunakan data Google Maps.
2. Peserta didik dapat menghitung kecepatan rata-rata dengan rumus kecepatan = jarak \div waktu.
3. Peserta didik dapat membandingkan laju perubahan pada dua moda transportasi yang berbeda.
4. Peserta didik dapat menjelaskan makna laju perubahan dalam konteks kehidupan sehari-hari.



kelompok:

Nama:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Aktivitas Siswa 1

Mengamati-Eksplorasi Google Maps

Buka Google Maps di perangkatmu. Cari rute dari rumahmu ke sekolah. Pilih dua mode transportasi yang berbeda (contoh: 🚶 Jalan Kaki dan 🏍 Motor).

- 📌 Cara menggunakan Google Maps:
1. Buka Google Maps → Tap ikon "Rute" (🗺)
 2. Titik A: Ketik alamat rumahmu
 3. Titik B: Ketik nama sekolahmu
 4. Catat jarak (km) dan estimasi waktu (menit) untuk setiap moda

Catat hasil pengamatanmu pada tabel di bawah ini:

Mode Transportasi	Jarak (km)	Waktu (menit)
🚶 Jalan Kaki		
🏍 Motor / 🚗 Mobil		


Lampirkan Screenshot Google Maps!

Ambil tangkapan layar (screenshot) hasil pencarianmu di Google Maps sebagai bukti data.

Aktivitas Siswa 2

Mengumpulkan Data – Menghitung Kecepatan


Gunakan data dari Google Maps untuk menghitung kecepatan rata-rata masing-masing moda transportasi.

 Rumus Kecepatan Rata-rata

Kecepatan = Jarak ÷ Waktu

$v = s/t$ (km/menit atau km/jam)

Jika ingin hasil dalam km/jam, konversikan waktu dari menit ke jam terlebih dahulu. Contoh: 30 menit = $30/60 = 0,5$ jam.

Mode Transportasi	Jarak (km)	Waktu (menit)	Kecepatan (km/jam)
 Jalan Kaki			
 Motor /  Mobil			

Pertanyaan 1

Tunjukkan langkah-langkah perhitungan kecepatan rata-rata jalan kaki secara lengkap!

Diketahui: jarak =km, waktu = menit =jam

Ditanya: kecepatan = ?

Jawab: $v = s \div t = \dots\dots$ Km/jam

Pertanyaan 2

Tunjukkan langkah-langkah perhitungan kecepatan rata-rata motor/mobil secara lengkap!

Diketahui: jarak =km, waktu = menit =jam

Ditanya: kecepatan = ?

Jawab: $v = s \div t = \dots\dots$ Km/jam

Aktivitas Siswa 3

Menganalisis & Membandingkan

Diskusikan bersama kelompokmu! Gunakan data hasil perhitungan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut.

Analisis 1

Berapa kali lebih cepat motor/mobil dibanding jalan kaki berdasarkan data yang kamu peroleh? Tunjukkan perhitungannya!

Perbandingan kecepatan = + =

Artinya motor/mobil.....kali lebih cepat dari jalan kaki.

Analisis 2

Apa yang dimaksud dengan "laju perubahan" dalam konteks perjalanan ini? Jelaskan dengan kata-katamu sendiri!

Analisis 3

Jika seseorang naik sepeda dengan kecepatan rata-rata 15 km/jam, berapa menit yang dibutuhkan untuk menempuh jarak yang sama seperti yang kamu catat?

(Gunakan jarak salah satu moda)

Diketahui: $v = 15 \text{ km/jam}$
 $s = \dots\dots\dots\text{km}$

Jawab: $t = s/v = \text{jam } \dots\dots\dots\text{menit}$

Kesimpulan

Berdasarkan seluruh kegiatan yang telah kamu lakukan, tuliskan kesimpulanmu tentang konsep laju perubahan dan hubungannya dengan kecepatan rata-rata dalam kehidupan nyata.