

E-WORKSHEET

MATEMATIKA

FASE C KELAS VI

- Simbol dan Kalimat Matematika
- Operasi Bilangan Bulat
- Luas dan Keliling segi Empat
- Kecepatan, Jarak dan Waktu



KECEPATAN-JARAK-WAKTU

Setiap hari kita bergerak, entah itu berjalan, berlari, atau naik kendaraan. Pernahkah kalian berpikir, mengapa ada yang bergerak lebih cepat dan ada yang lebih lambat? Hari ini, kita akan belajar tentang kecepatan! Dengan mengetahui hubungan antara jarak dan waktu, kita bisa tahu seberapa cepat sesuatu bergerak. Yuk, kita cari tahu bersama!

KEGIATAN 1: PERJALANAN MENUJU SEKOLAH



Rumah Rara dan Andi bersebelahan, mereka pulang sekolah naik sepeda pada waktu yang sama yaitu pukul 11.00. Jarak dari rumah ke sekolah adalah 4 km. Saat tiba di sekolah Rara menghabiskan waktu 15 menit, sedangkan waktu yang ditempuh Andi 10 menit.

Mengapa Andi sampai lebih awal di sekolah?



- Siapa yang memiliki kecepatan lebih tinggi, Rara atau Andi?
- Berapa kecepatan masing-masing dalam km/jam?
- Jika jarak sekolah bertambah 2 km, berapa waktu yang dibutuhkan masing-masing untuk sampai jika mereka tetap menggunakan kecepatan yang sama?

MENYATAKAN INFORMASI YANG DIKETAHUI

Tuliskan kembali informasi yang diberikan dalam tabel berikut:

Nama	Jarak Tempuh (km)	Waktu Tempuh (Menit)
Rara		
Andi		



- Apa yang membedakan perjalanan Rara dan Andi?

- Menurut kalian, siapa yang lebih cepat sampai? Mengapa?

Andi

Rara



- Jika Rara menempuh jarak yang lebih jauh dalam waktu yang sama, apakah ia lebih cepat atau lebih lambat?

Lebih cepat

Lebih lambat

- Jika waktu yang digunakan Andi lebih sedikit untuk menempuh jarak yang sama, apakah ia lebih cepat atau lebih lambat?

Lebih cepat

Lebih lambat



Kesimpulan Awal:

- ◆ Kecepatan menunjukkan seberapa jauh seseorang bisa bergerak dalam waktu tertentu.
- ◆ Cara menemukan kecepatan: Bandingkan jarak yang ditempuh dengan waktu yang dibutuhkan.

MERUMUSKAN KONSEP KECEPATAN

- Jika kita ingin mengetahui jarak per menit, bagaimana cara menghitungnya?
 - Apa pola yang kalian temukan?
-
- Simpulan pola:
 - ◆ Kecepatan dapat dihitung dengan membagi jarak dengan waktu.
 - ◆ Untuk mempermudah kita dapat menggunakan konsep JOKOWI:



MENGHITUNG KECEPATAN RARA DAN ANDI

- Gunakan rumus yang ditemukan untuk menghitung kecepatan masing-masing:

Kecepatan Rara dimisalkan K1

$$K1 = J/W$$

$$\begin{aligned} &= \text{km} / \text{menit} \\ &= \text{km} / \text{menit} \times 60 \text{ (Ubah ke satuan km/jam)} \\ &= \text{km/jam} \end{aligned}$$

Kecepatan Andi dimisalkan K2

$$K2 = J/W$$

$$\begin{aligned} &= \text{km} / \text{menit} \\ &= \text{km} / \text{menit} \times 60 \text{ (Ubah ke satuan km/jam)} \\ &= \text{km/jam} \end{aligned}$$

💡 Diskusi:

- Siapa yang lebih cepat?

Andi

Rara

Jika jarak sekolah bertambah 2 km, hitung waktu yang dibutuhkan Rara dan Andi untuk sampai ke sekolah dengan kecepatan yang sama.

Jarak awal = 4 km

Tambahan jarak = 2 km

Total jarak baru = 4 km + 2 km = 6 km

Kecepatan Rara = 16 km/jam

Kecepatan Andi = 24 km/jam

- **Waktu tempuh Rara**

- $W = J / K$

- = km / jam X 60 (Dikalikan 60 untuk mengubah jam ke menit)

- =

- **Waktu tempuh Rara**

- $W = J / K$

- = km / jam X 60 (Dikalikan 60 untuk mengubah jam ke menit)

- =

💡 Diskusi:

- Bagaimana cara cepat menghitung waktu tempuh jika kecepatan diketahui?

Membagi jarak dengan kecepatan

- Apa yang terjadi jika mereka mengayuh lebih cepat atau lebih lambat?

YUK, KITA SIMPULKAN!

Dari perhitungan yang telah dilakukan, ditemukan bahwa Andi memiliki kecepatan lebih tinggi dibandingkan Rara karena ia menempuh jarak yang sama dalam waktu yang lebih singkat. Kecepatan dihitung dengan membagi jarak dengan waktu, dan hasilnya menunjukkan bahwa Andi lebih cepat sampai ke sekolah.

Jika jarak sekolah bertambah 2 km, waktu yang dibutuhkan oleh Rara dan Andi dapat dihitung dengan menggunakan rumus waktu:

$$W = J/K$$

Hasilnya menunjukkan bahwa semakin tinggi kecepatan seseorang, semakin sedikit waktu yang dibutuhkan untuk sampai ke tujuan.

Kesimpulannya, kecepatan dipengaruhi oleh jarak dan waktu tempuh. Semakin cepat seseorang bergerak (dengan kecepatan yang lebih tinggi), semakin cepat pula ia sampai di tujuan.