

Aktivitas Pembelajaran Berbasis

STEM

Materi: Perbandingan Berbalik Nilai

Nama kelompok:

Kelas:



Tahukah kamu!

Semakin cepat seseorang berolahraga, semakin banyak kalori yang terbakar dalam waktu singkat. Sebaliknya, jika olahraga dilakukan dengan kecepatan lebih rendah, maka waktu yang dibutuhkan untuk membakar jumlah kalori yang sama akan lebih lama.

Misalnya, berlari cepat membakar lebih banyak kalori per menit dibandingkan berjalan santai. Artinya, jika ingin membakar 500 kalori, orang yang berlari akan selesai lebih cepat dibandingkan orang yang berjalan.

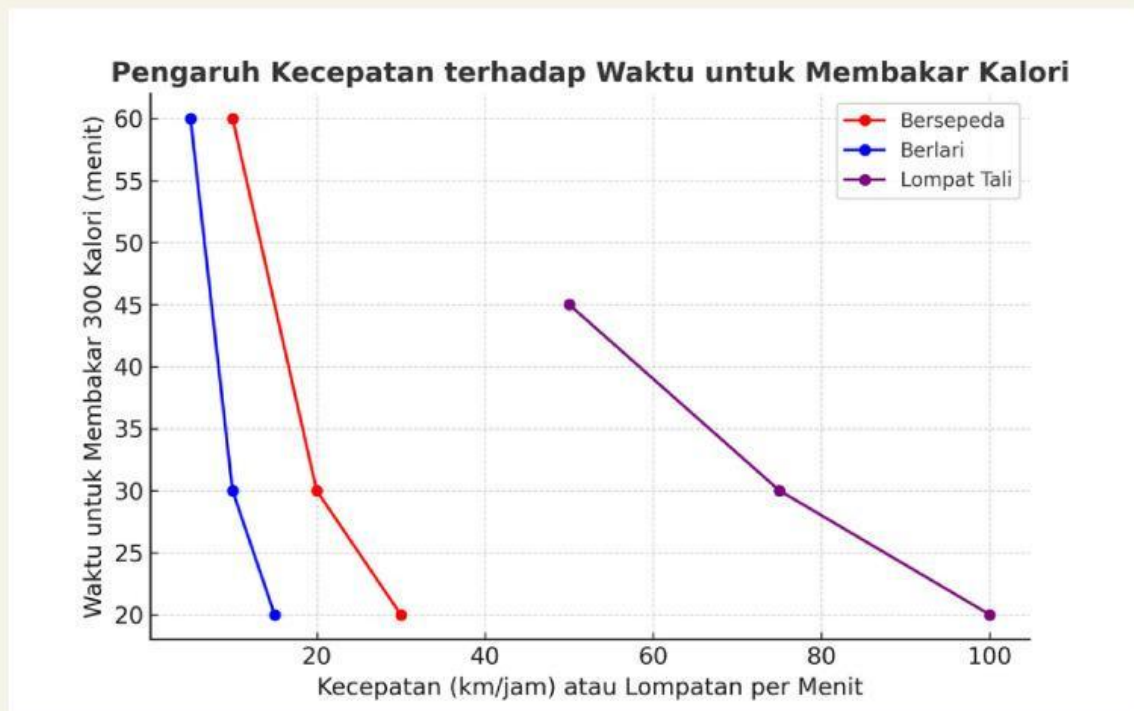
Ayo berdiskusi!

Bagaimana hubungan antara kecepatan olahraga dan waktu yang diperlukan untuk membakar kalori?

Jawaban

Identification

Amati pola pada grafik dibawah ini!



- Aktivitas mana yang menunjukkan pola hubungan yang berbalik nilai?

Jawaban

- Bagaimana cara menentukan apakah hubungan ini merupakan perbandingan senilai atau tidak?

Jawaban

Ayo jelajahi barcode berikut!



Setelah itu, pilihlah 1 cabang olahraga yang kamu sukai, lengkapi data hubungan waktu olahraga dan pembakaran kalori dengan intensitas yang sama dibawah ini!

Kecepatan (Intensitas) Olahraga	Waktu Olahraga (Menit)

Research and Imagine

Gunakan aplikasi fatsecret untuk mencari data Kecepatan (Intensitas) olahraga dan waktu dibutuhkan untuk membakar jumlah kalori yang sama.



Tuliskan hasilnya berupa 3 aktivitas olahraga (Intensitas sama), dengan masing-masing waktu olahraga yang berbeda sehingga menghasilkan data kalori yang terbakar.

No	Aktivitas (Intensitas yang berbeda (Km/Jam))	Waktu (Menit)	Kalori yang terbakar (kkal)
1.			
2.			
3.			

Plan

Pilihlah 1 Cabang olahraga (Intensitas beda), kemudian hitunglah hasil pembakaran kalori dalam jumlah yang sama untuk beberapa waktu yang berbeda dengan cara melengkapi tabel dibawah ini!

Tabel hubungan intensitas olahraga dan waktu olahraga

Intensitas Olahraga (Km/Jam)	Waktu yang dibutuhkan (Menit)
2	
4	
6	
8	
10	

Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan tabel yang kamu isi!

- Apa yang terjadi jika intensitas bertambah semakin bertambah?

Jawaban

- Apakah ada pola tertentu yang terlihat dari tabel yang telah kamu buat

Jawaban

Create

Pilihlah 2 data intensitas olahraga yang akan kamu bandingkan , perhatikan data yang akan kamu gunakan pada tabel yang sudah dibuat sebelumnya.

Perbandingan :

$$\text{Intensitas1} \times \text{Waktu1} = \text{Intensitas2} \times \text{Waktu 2}$$

Maka :

$$(\text{.....}) \times (\text{.....}) = (\text{.....}) \times (\text{.....})$$

Redesign

- Menghitung waktu yang dibutuhkan pada Intensitas olahraga untuk mencapai jumlah pembakaran kalori yang sama
- Contoh:

Jika Intensitas 10 Km/Jam membutuhkan waktu 30 menit, untuk membakar kalori sebanyak 500 Kkal, maka pada intensitas 20 Km/Jam, berapa waktu yang dibutuhkan?

$$\text{Intensitas1} \times \text{Waktu1} = \text{Intensitas2} \times \text{Waktu 2}$$

$$10 \times 30 = 20 \times T$$

Tentukan nilai x?

Jawaban

Test and Evaluation

Perhatikan hasil perbandingan Intensitas olahraga dan waktu olahraga untuk membakar kalori yang sama, kemudian jawablah pertanyaan dibawah ini!

- **Mengapa perbandingan intensitas olahraga dan waktu olahraga termasuk perbandingan berbalik nilai!**

Jawaban

- **Bagaimana perbandingan ini dapat membantu kita memahami Efisiensi penggunaan waktu untuk kesehatan?**

Jawaban

- **Bagaimana hubungan intensitas olahraga dan waktu olahraga dalam membakar jumlah kalori yang sama?**

Jawaban

Communicate

- Apa yang kamu pelajari pada aktivitas pembelajaran berbasis STEM ini!

Jawaban

- Bagaimana konsep perbandingan berbalik nilai dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari?

Jawaban