

Aktivitas Pembelajaran Berbasis

STEM

Materi: Perbandingan Senilai

Nama kelompok:

Kelas:



Tahukah kamu!

Saat kita berolahraga, tubuh membakar kalori untuk menghasilkan energi. Semakin lama kita berolahraga dengan intensitas yang sama, semakin banyak kalori yang terbakar. Misalnya, jika seseorang berlari dengan kecepatan (Intensitas) 8 km/jam, jumlah kalori yang terbakar akan tergantung pada lamanya waktu ia berlari

Ayo berdiskusi!

Apakah ada hubungan tertentu antara waktu olahraga dan jumlah kalori yang terbakar jika intensitasnya tetap?

Jawaban

Identification

Amati pola kenaikan kalori pada setiap aktivitas dibawah ini!



Aktivitas mana yang menunjukkan pola hubungan yang tetap?

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!

Waktu Olahraga (Menit)	Kalori yang Dibakar (kkal)

Research and Imagine

Gunakan aplikasi fatsecret untuk mencari data pengaruh waktu olahraga terhadap pembakaran kalori dengan intensitas 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 sama)	Waktu (Menit)	Kalori yang terbakar (kkal)
1.			
2.			
3.			

Plan

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

Tabel hubungan waktu olahraga dan pembakaran kalori

Waktu (Menit)	Kalori yang terbakar (kkal)
20	
40	
60	
80	
100	

Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan tabel yang kamu isi!

- Apa yang terjadi jika waktu olahraga semakin bertambah?

Jawaban

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

Jawaban

Create

Pilihlah 2 waktu yang berbeda dengan olahraga (Intensitas sama) yang akan kamu bandingkan, perhatikan data yang akan kamu gunakan pada tabel yang sudah dibuat sebelumnya.

Perbandingan :
$$\frac{Waktu1}{Waktu2} = \frac{KaloriTerbakar1}{KaloriTerbakar2}$$

Maka :
$$\frac{(\dots\dots\dots)}{(\dots\dots\dots)} = \frac{(\dots\dots\dots)}{(\dots\dots\dots)}$$

Redesign

- Menghitung jumlah kalori yang terbakar pada waktu tertentu!
- Contoh:
Jika dalam waktu 20 menit bersepeda dengan intensitas (24 Km/Jam) dapat membakar 133 kalori, maka dalam waktu 40 menit berapa jumlah kalori yang terbakar?

$$\frac{Waktu1}{Waktu2} = \frac{KaloriTerbakar1}{KaloriTerbakar2}$$

$$\frac{20}{40} = \frac{133}{x}$$

Tentukan nilai x?

Jawaban

Test and Evaluation

Perhatikan hasil perbandingan waktu olahraga dan kalori yang terbakar!, kemudian jawablah pertanyaan dibawah ini!

- **Apakah perbandingan waktu olahraga dan kalori yang terbakar tetap senilai!**

Jawaban

- **Bagaimana perbandingan ini dapat membantu kita memahami bahwa berolahraga merupakan gaya hidup yang sehat?**

Jawaban

- **Bagaimana hubungan waktu olahraga dan kalori yang terbakar?**

Jawaban

Communicate

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

Jawaban

- Bagaimana konsep perbandingan senilai dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari?

Jawaban