

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

SENILAI

Nama Kelompok

$$\begin{array}{c} \uparrow \\ a \\ \hline b \end{array} = \begin{array}{c} p \\ \hline q \end{array} \begin{array}{c} \uparrow \end{array}$$

Kata Pengantar

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini dengan baik. LKPD ini dirancang dengan pendekatan STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) untuk mendukung pembelajaran yang lebih kontekstual, kreatif, dan bermakna.

Materi dalam LKPD ini membahas Perbandingan Senilai, yang disajikan dengan menggunakan konteks kehidupan sehari-hari untuk memudahkan peserta didik tidak hanya mampu memahami materi secara teoritis tetapi juga melatih keterampilan berpikir kritis, memecahkan masalah, dan berinovasi.

Penyusunan LKPD ini telah mempertimbangkan perkembangan dan kebutuhan siswa kelas VII, sehingga dapat mendorong kemandirian belajar sekaligus memberikan ruang bagi guru untuk berperan sebagai pembimbing dalam proses pembelajaran. LKPD ini juga dilengkapi dengan tahapan-tahapan STEM yang bertujuan membantu peserta didik menghubungkan ilmu pengetahuan dengan praktik nyata. Penulis menyadari bahwa LKPD ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diharapkan untuk perbaikan dan penyempurnaan LKPD ini di masa mendatang.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan LKPD ini. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat dalam mendukung keberhasilan proses pembelajaran.

Palembang, Desember 2024

Sultan Bobby Fernando

Daftar Isi

JUDUL	1
Kata Pengantar	2
Daftar	3
Kompetensi Dasar	4
Aspek STEM	5
Sintaks STEM	6
Latihan	20

Kompetensi Dasar

Capaian Pembelajaran

Di akhir fase D, peserta didik dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional dan irasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah. Mereka dapat menerapkan operasi aritmetika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial). Peserta didik dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengertian rasio (skala, proporsi, dan laju perubahan) dalam penyelesaian masalah.

Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik mampu menjelaskan konsep perbandingan senilai berdasarkan data berat dan kalori makanan yang diperoleh dari aplikasi FatSecret dengan benar
- Peserta didik mampu menentukan berat makanan berdasarkan perhitungan kalori makanan untuk menjaga total kalori tetap dengan benar minimal 8 dari 10 soal
- Peserta didik mampu memvisualisasikan hubungan perbandingan senilai dalam bentuk tabel dan grafik berdasarkan data makanan real food dan junk food dari aplikasi FatSecret dengan benar minimal 80%.



Aspek STEM



Science

Peserta didik mengamati benda dan keadaan sekitar yang menggambarkan permasalahan tersebut



Technology

Peserta didik menggunakan aplikasi FatSecret untuk menghitung dan memahami konsep secara lebih menarik dan mudah



Engineering

Peserta didik menerapkan langkah-langkah Engineering Design Proses (EDP), mulai dari mendefinisikan masalah hingga mengevaluasi dan memperbaiki solusi dalam memecahkan masalah kontekstual.

Mathematics



Peserta didik belajar menyelesaikan masalah dengan menggunakan konsep Perbandingan sebagai persamaan Aljabar.



Sintaks STEM

Define the Problem



Peserta didik mengidentifikasi masalah utama yang harus diselesaikan dengan memahami tujuan kegiatan berdasarkan situasi nyata yang telah diberikan.

Research and Imagine



Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan dan membayangkan suatu solusi yang dapat diterapkan untuk menyelesaikan masalah.

Plan



Peserta didik menyusun langkah-langkah sistematis atau membuat rancangan untuk menerapkan solusi yang telah dipikirkan

Create



Peserta didik menyusun langkah-langkah sistematis atau membuat rancangan untuk menerapkan solusi yang telah dipikirkan

Tes and Evaluations



Peserta didik memeriksa hasil kerja, memastikan keakuratannya dan mengevaluasi apakah solusi yang dihasilkan sesuai dengan tujuan.



Redesign

Peserta didik memperbaiki solusi berdasarkan hasil evaluasi dan mencoba kembali untuk mendapatkan hasil yang lebih baik (jika diperlukan).

Communicate



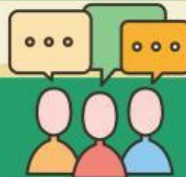
Peserta didik menyampaikan solusi yang dihasilkan, proses yang telah dilakukan dan hasil evaluasinya secara sistematis kepada guru atau teman.

Mengenal Kalori



Kalori adalah sumber energi bagi tubuh kita. Setiap makanan yang kita konsumsi mengandung kalori dalam jumlah yang berbeda. Jika kita mengonsumsi lebih banyak kalori daripada yang dibutuhkan tubuh, kalori tersebut akan disimpan. Sebaliknya, jika kita mengonsumsi terlalu sedikit kalori, tubuh tidak mendapatkan cukup energi.

Ayo Diskusi!



Menurut kamu, apa yang akan terjadi pada tubuh kita jika kita makan terlalu banyak atau terlalu sedikit kalori?"

Jawaban:

Mendefinisikan Masalah



Bacalah tiga situasi berikut ini.
Pahami pola yang terjadi!



= 200 Kalori



= 400 Kalori



= 90 Kalori



= 180 Kalori



= 300 Kalori



= 450 Kalori

Jika ayam bertambah dari 1 menjadi 2, bagaimana perubahan kalornya?

Jawaban:

Bagaimana dengan pisang? jika pisang bertambah dari 1 menjadi 2, apakah kalornya bertambah dengan pola yang sama seperti ayam?

Jawaban:

Sekarang perhatikan burger, jika burger bertambah dari 1 menjadi 2, apakah kalornya bertambah dengan pola yang sama seperti ayam dan pisang?

Jawaban:

Bandingkan ketiga makanan tersebut, manakah yang kalornya bertambah dengan pola yang tetap?

Jawaban:

Makanan mana yang kalori nya tidak bertambah secara tetap?

Jawaban:

Menurutmu, manakah yang perbandingan senilai?

Jawaban:

Mendefinisikan Masalah



Supaya kalian lebih paham, scan barcode di bawah ini!

Scan Me



Real Food

Scan Me



Junk Food

Pilih satu makanan Real Food dan Junk Food yang kamu sukai

Makanan Real Food

Makanan Junk Food



Research and Imagine

Gunakan aplikasi FatSecret untuk mencari data kalori per 100 gram dari makanan yang kamu pilih.

Scan Me



- Tuliskan hasilnya di tabel berikut.

	Nama Makanan	Kalori per 100 gram
R	_____	_____
J	_____	_____



Plan

Hitung total kalori untuk beberapa berat makanan menggunakan data kalori setiap 100 gram di atas. Lengkapi tabel di bawah ini:

- Untuk Makanan Real Food

Berat (gram)	Kalori
100	-----
200	-----
300	-----
400	-----

- Untuk Makanan Junk Food

Berat (gram)	Kalori
100	-----
200	-----
300	-----
400	-----

Jawab pertanyaan berikut berdasarkan tabel yang kamu isi:

1. Apa yang terjadi pada jumlah kalori jika berat makanan bertambah?

Jawaban:

2. Apakah ada pola tertentu yang terlihat dari tabel di atas? Jelaskan.

Jawaban:



Create

Tentukan dua jenis makanan dari Real Food dan Junk Food yang ingin Anda bandingkan. Perhatikan berat dan kalori per 100 gram pada tabel yang sudah diisi sebelumnya.

Pilih dua makanan untuk dihitung perbandingannya:

Makanan Real Food	Makanan Junk Food
-----	-----
-----	-----
-----	-----

Real Food

Kalori 100 gram makanan pilihanmu adalah _____ kalori, Jika berat makanan pilihanmu menjadi 400 gram, berapa kalori nya sekarang?

$$\frac{\text{Berat Makanan 1}}{\text{Kalori Makanan 1}} = \frac{\text{Berat Makanan 2}}{\text{Kalori Makanan 2}}$$