



Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
Tahun 2024

E-LKPD

Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik
Berbasis *Problem Based Learning* (PBL)

KANDUNGAN MAKANAN

Disusun Oleh:
Aulia Rahmawati
210103110082



KELAS
5

FASE, ELEMENT DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN

FASE	ELEMENT	CAPAIAN PEMBELAJARAN
C	Pemahaman IPAS (sains dan sosial)	Peserta didik melakukan simulasi dengan menggunakan gambar/bagan/alat/media sederhana tentang sistem organ tubuh manusia (sistem pernafasan/pencernaan/peredaran darah) yang dikaitkan dengan cara menjaga kesehatan organ tubuhnya dengan benar.



TUJUAN PEMBELAJARAN

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik menganalisis kandungan gizi pada makanan untuk menjaga kesehatan organ pencernaan manusia.
2. Peserta didik menguji kandungan gizi pada makanan sehari-hari untuk mengetahui makanan yang baik dikonsumsi oleh organ pencernaan manusia agar tetap sehat.



KETERAMPILAN PROSES SAINS

KETERAMPILAN PROSES

1. Pengamatan, menggunakan sebanyak-banyaknya indra (penglihatan, pendengar, peraba, pencium, pengecap), untuk mengumpulkan fakta yang relevan dan memadai.

2. Pengukuran (Kuantifikasi), observasi menggunakan alat ukur, membandingkan dengan menggunakan alat ukur yang sesuai.

3. Mengomunikasikan, menginformasikan hasil pengamatan, hasil penemuan, hasil prediksi, hasil percobaan yang telah dikumpulkan untuk disampaikan kepada orang lain.



PETUNJUK PENGGUNAAN

- 1. Bacalah doa sebelum dan sesudah belajar!**
- 2. Pastikan tersambung dengan jaringan internet!**
- 3. Bacalah Perintah dan petunjuk mengerjakan E-LKPD dengan teliti!**
- 4. Tulislah identitas secara lengkap dan jelas!**
- 5. Lakukan kegiatan sesuai langkah pada E-LKPD!**
- 6. Kumpulkan tugas sesuai instruksi yang diberikan guru!**



DOA SEBELUM BELAJAR



Doa Sebelum Belajar :

رَضْتُ بِاللّٰهِ رَبًّا وَبِالْإِسْلَامِ دِينًا وَبِمُحَمَّدٍ نَبِيًّا وَرَسُولًا
رَبِّ زِدْ نِي عِلْمًا وَرْزُقْنِي فَهْمًا

Artinya: "Kami ridho Allah SWT sebagai Tuhanku, Islam sebagai agamaku, dan Nabi Muhammad sebagai Nabi dan Rasul, Ya Allah, tambahkanlah kepadaku ilmu dan berikanlah aku pengertian yang baik"

PERTEMUAN 1



Doa sebelum makan:

اللَّهُمَّ بَارِكْ لَنَا فِيْمَا رَزَقْتَنَا وَقِنَا عَذَابَ النَّارِ

Artinya: "Ya Allah, berkahilah kami dengan rezeki yang telah Engkau berikan kepada kami, dan jauhkanlah kami dari siksa api neraka."

Doa sesudah makan:

الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي أَطْعَمَنَا وَسَقَانَا وَجَعَلَنَا مِنَ الْمُسْلِمِينَ

Artinya: "Segala puji bagi Allah yang telah memberi kami makan dan minum, dan telah menjadikan kami sebagai seorang muslim."



Orientasi Pada Masalah



Tahukah kamu kandungan nutrisi yang ada dalam gambar di atas? Serta fungsi nutrisi yang ada disetiap kandungan makanan? dan kandungan nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh?



Mari Mencari tahu!!

Kalian sudah mengetahui kandungan nutrisi pada makanan ? selanjutnya, apa kalian juga tahu kandungan makanan apa yang sebenarnya dibutuhkan oleh tubuh manusia? Kalian pasti tidak asing dengan kalimat 4 sehat 5 sempurna! Maki kita bahas bersama!!

Tubuh memerlukan 7 jenis zat atau nutrisi dalam makanan. Tubuh membutuhkan zat atau nutrisi tersebut secara seimbang karena gizi yang terkandung menyediakan energi dan materi untuk tubuh sebagai pertumbuhan dan perbaikan agar proses pertumbuhan serta sistem imun kita bagus. zat atau nutrisi yang dibuthkan seperti gambar di samping.



Sumber : <https://klinikvaksinasi.com/>

Tubuh membutuhkan beberapa zat atau nutrisi seperti:

1.**Protein** merupakan zat yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perbaikan jaringan tubuh bagi tubuh. Contoh makanan: **Ikan, daging, telur, tempe,dan tahu.** Salah satu sumber makanan yang kaya akan protein adalah daging.

2.**Karbohidrat** merupakan nutrisi utama yang dibutuhkan oleh tubuh. Karbohidrat akan diolah menjadi zat gula yang dibutuhkan tubuh untuk menghasilkan energi secara cepat. **Karbohidrat bisa didapatkan dari kentang, jagung, umbi-umbian, sagu, tepung-tepungan, dan sebagainya.**

3.**Lemak** sangat penting untuk kesehatan tubuh. Lemak membantu penyerapan vitamin, melindungi organ-organ penting di dalam tubuh, dan membantu tubuh agar tetap hangat. **Lemak bisa didapatkan dari santan, kacang-kacangan, susu,daging semua makanan yang digoreng, dan sebagainya.** Lemak dibagi menjadi 2, Lemak nabati dan lemak hewani. Lemak nabati didapatkan dari bahan makanan dari tumbuhan dan lemak hewani dari hewan.



Mari Mencari tahu!!

4. **Vitamin dan serat** membantu tubuh melawan kuman penyakit dan diperlukan untuk menunjang kinerja tubuh. Pada umumnya, **vitamin berasal dari buah-buahan, sayur-sayuran, gandum, dan beberapa kacang-kacangan. Vitamin ada 13 jenis.** Beberapa contoh beserta fungsinya yakni vitamin A pemeliharaan kesehatan mata (Wortel, melon, susu) vitamin D untuk kesehatan tulang (Ikan, daging, keju) , vitamin c untuk daya tahan tubuh (sebagian besar buah dan sayur).

5. **Kalsium dan mineral** diperlukan untuk kesehatan tulang dan gigi serta darah. Mineral berasal dari buah-buahan, sayuran dan air minum. **Kalsium berasal dari susu untuk menjaga kesehatan tulang. Tubuh membutuhkan sebanyak 2 Liter air perhari atau 8 gelas air** menghindari dehidrasi.





Mari eksperimen!!

Kalian sudah mengetahui kandungan makanan, selanjutnya mari kita cari tahu bersama kandungan nutrisi yang yang kita butuhkan dalam satu hari dengan membuat menu makanan sehat. Mari kita buat kelompok beranggotakan 7-8 orang!!

Nama Kelompok :



Mari Mencoba!!

Makanan yang sehat pastinya mengandung kandungan nutrisi yang lengkap mulai dari karbohidrat, protein, vitamin, lemak dan mineral untuk memenuhi kebutuhan harian tubuh. Dalam satu hari tubuh manusia membutuhkan energi yang cukup untuk beraktivitas dengan penuhi kalori. Sebaliknya jika kekurangan maka akan kekurangan energi untuk beraktifitas. Untuk mengetahui apakah makanan yang selama ini kalian makan sudah memenuhi kandungan nutrisi mari amati tabel berikut!

Petunjuk :

1. **Baca dengan cermat tabel jenis makanan beserta kandungan nutrisinya!!**
2. **Buatlah menu makanan seimbang yang mengandung kandungan nutrisi yang dibutuhkan tubuh!!**
3. **Tuliskan menu yang kalian buat dalam tabel menu makanan seimbang!!**
4. **Diskusikan dengan anggota kelompok !!**
5. **Setelah selesai presetasikan hasil menu seimbang yang telah kelompok kalian buat beserta dengan nutrisi yang ada dalam menu makanan yang dibuat!!**



Mari Mencoba!!

Kelompok makanan	Contoh makanan	Kandungan Nutrisi	Manfaat
Buah-buahan	Apel, pisang, jeruk, mangga	Vitamin c, serat	Meningkatkan imun, melancarkan pencernaan
Sayuran	Sup bayam, Tumis brokoli, wortel, tomat	Vitamin a, vitamin c, serat	Menjaga kesehatan mata, kekebalan tubuh
Biji-bijian	Nasi, roti, mie, oat	Karbohidrat, serat	Sumber energi tubuh
Daging dan telur	Ayam goreng, rendang sapi, ikan bakar dan telur ceplok	protein, zat besi, vitamin B12	Membangaun dan memperbaiki jaringan tubuh
Susu dan produk olahan	Susu, yogurt, keju	kalsium, protein, vitamin d	membangun tulang dan gigi
Air	Air putih	Mineral	Menghindari dehidrasi

Buatlah menu makan seimbang dari kelompok makanan di atas!!

PERTEMUAN 2



Mari Eksperimen!!

Dari hasil diatas dapat diketahui bahwa tubuh seseorang membutuhkan asupan nutrisi yang seimbang, Setelah mengetahui kandungan nutrisi yang harus dipenuhi kalian penasaran tidak dengan bagaimana mengetahui kandungan yang ada dari bahan makanan yang kalian makan,Oleh karena itu mari lakukan eksperimen berikut!!



Mari Mencoba!

Tahukah kalian!

Di sekitar kita, terdapat beragam jenis bahan makanan. Untuk mengetahui kandungan dalam bahan makanan tersebut, kita dapat melakukan kegiatan uji nutrisi dengan memanfaatkan reagen. Namun, apa sebenarnya reagen itu? Reagen adalah zat kimia yang digunakan dalam suatu reaksi untuk mendeteksi, mengukur, memeriksa, dan menghasilkan zat lain. (Kemenkes, 2013). Mari lakukan percobaan kandungan makanan!

Petunjuk:

1. Ayo membuat kelompok, setiap kelompok terdiri dari 7-8 orang siswa!
2. Kumpulkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk melakukan praktikum !
3. Bacala langkah uji nutrisi dengan seksama!
4. Lakukan uji nutrisi sesuai dengan tahapan uji (Karbohidrat, protein, lemak)!
5. Tuliskan hasil uji nutrisi pada tabel hasil uji yang telah kalian lakukan!
6. Mintalah bantuan guru jika kesusahan dalam membagi kelompok!



Mari Mencoba!!

Nama Kelompok :

ALAT DAN BAHAN

ALAT



1. Sendok
2. Piring
3. Kertas Label
4. Kertas Buram
5. Lugon
6. Biuret

BAHAN



1. Nasi
2. Tahu
3. Putih Telur
4. Susu
5. Margarin



Mari Eksperimen!!

LANGKAH Uji NUTRISI

UJI KARBOHIDRAT

1. Taruh masing-masing sampel pada piring plastik
2. Tambahkan 5 tetes lugol dan campurkan
3. Amati perubahan warna yang terjadi
4. Catat hasil percobaan pada tabel yang disediakan

UJI PROTEIN

1. Taruhlah masing-masing sampel pada piring plastik
2. Tambahkan 5 tetes Biuret dan campurkan
3. Amati perubahan warna yang terjadi
4. Catat hasil percobaan pada tabel yang disediakan

UJI LEMAK

1. Sediakan selembar kertas buram
2. Gosokan sejumlah kecil dari masing-masing bahan makanan pada kertas buram
3. Tandailah masing-masing bekas bahan makanan pada lembaran kertas dan biarkan sampai kering
4. Terawang kertas tersebut pada arah sinar datang dan amatilah tempat (bagian) bekas bahan makanan tersebut
5. Catat hasil percobaan pada tabel yang disediakan