

LKPD

Makanan, Zat-Zat Makanan dan Zat Aditif

KELOMPOK :

Nama :

Pendahuluan

Selamat datang di Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) interaktif! LKPD ini dirancang untuk membantu Anda memahami lebih dalam tentang makanan, zat gizi, dan zat aditif melalui model pembelajaran Problem Based Learning (PBL).

Tujuan Pembelajaran:

- Mengidentifikasi berbagai jenis makanan dan kandungan zat gizi di dalamnya.
- Menganalisis peran zat gizi bagi kesehatan tubuh.
- Memahami dampak penggunaan zat aditif pada makanan.

Orientasi Masalah

Perhatikan ilustrasi kasus berikut ini:

Kasus:

Di sebuah sekolah, banyak siswa seringkali mengeluh mudah lelah, sulit berkonsentrasi, dan daya tahan tubuh menurun. Setelah dilakukan survei, diketahui bahwa sebagian besar siswa sering mengonsumsi makanan cepat saji dan minuman manis yang tinggi gula, serta kurang mengonsumsi buah dan sayur.

Pertanyaan:

1. Apa hubungan antara pola makan siswa dengan masalah kesehatan yang mereka alami?
2. Zat gizi apa saja yang kurang mereka dapatkan dari pola makan tersebut?
3. Bagaimana cara mengatasi masalah ini dengan memperbaiki pola makan siswa?

Materi Pembelajaran

1. Makanan dan Zat Gizi

Makanan adalah segala sesuatu yang kita makan dan minum untuk memenuhi kebutuhan energi, pertumbuhan, dan perbaikan jaringan tubuh. Zat gizi (nutrien) adalah senyawa kimia yang terkandung dalam makanan dan penting bagi fungsi tubuh.

Jenis-jenis Zat Gizi:

- **Karbohidrat:** Sumber energi utama. Contoh: nasi, roti, kentang.
- **Protein:** Pembangun dan perbaikan jaringan tubuh. Contoh: daging, ikan, telur, kacang-kacangan.
- **Lemak:** Sumber energi cadangan, pelarut vitamin, dan pelindung organ tubuh. Contoh: minyak, mentega, alpukat.
- **Vitamin:** Dibutuhkan dalam jumlah kecil untuk berbagai fungsi tubuh. Contoh: vitamin A, B, C, D, E, K.
- **Mineral:** Dibutuhkan untuk berbagai proses metabolisme. Contoh: kalsium, zat besi, natrium.
- **Air:** Pelarut, pengatur suhu tubuh, dan komponen penting sel.

2. Zat Aditif Makanan

Zat aditif makanan adalah bahan yang ditambahkan ke dalam makanan untuk berbagai tujuan, seperti:

- **Pewarna:** Memberikan warna menarik pada makanan.
- **Pemanis:** Memberikan rasa manis pada makanan.
- **Pengawet:** Mencegah kerusakan makanan.
- **Penyedap:** Meningkatkan cita rasa makanan.

Perlu diperhatikan: Beberapa zat aditif dapat berbahaya bagi kesehatan jika dikonsumsi berlebihan. Pilihlah makanan yang menggunakan zat aditif yang aman dan dalam batas wajar.

Aktivitas PBL: Merancang Menu Sehat

Instruksi:

1. Berdasarkan kasus di atas, buatlah kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa.
2. Diskusikan dan identifikasi zat gizi yang kurang dikonsumsi oleh siswa dalam kasus tersebut.
3. Rancanglah menu makan siang sehat selama 1 hari untuk siswa, dengan mempertimbangkan:
 - Kebutuhan zat gizi yang seimbang.
 - Harga yang terjangkau.
 - Ketersediaan bahan makanan.
 - Cita rasa yang menarik bagi siswa.
4. Presentasikan hasil rancangan menu kelompok Anda di depan kelas.
5. Berikan penjelasan mengenai kandungan zat gizi dan manfaat dari setiap menu yang Anda rancang. Sebutkan 3 contoh makanan yang kaya akan karbohidrat!