Kurikulum Merdeka

PRAKTIKUM

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

NUTRISI MAKANAN



KELAS VIIII

MTSN 1 KOTA MAKASSAR

Disusun Oleh :

Dra. Zumrita Ningrum

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KANDUNGAN NUTRISI BAHAN MAKANAN

NAMA SISWA	
KELAS	

TUJUAN PEMBELAJARAN

8.8 Menjelaskan struktur dan fungsi sistem pencernaan, gizi makanan, uji makanan dan uji vitamin, memahami bahwa tubuh merupakan alat deteksi dini terhadap timbulnya gangguan serta penyakit dalam sistem pencernaan.

INDIKATOR KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN

8.8.2 Melakukan percobaan uji kandungan bahan makanan (karbohidrat, protein, glukosa dan lemak).

Perhatikan video di bawah ini dan kerjakan soal-soal dibawahnya!

LIVEWORKSHEETS

Stimulation

Seseorang yang ingin memiliki tubuh yang sehat perlu mencukupi kebutuhan nutrisi tubuh. Nutrisi tubuh diantaranya adalah karbohidrat, protein, lemak, dan vitamin. Karbohidrat diperoleh dengan mengonsumsi nasi, protein diperoleh dengan mengonsumsi ikan, lemak diperoleh dengan mengonsumsi susu dan vitamin diperoleh dengan mengonsumsi buah-buahan.

Identifikasi Masalah

Berdasarkan wacana di atas kamu akan menemukan permasalahan. Tulislah permasalahan tersebut ke dalam bentuk pertanyaan (minimal 2 pertanyaan)!

Pengumpulan Data

Alat dan Bahan:

Untuk menguji hipotesis yang telah kalian rumuskan, kita perlu mengujinya dengan melakukan percobaan. Sebelumnya lengkapilah rancangan percobaan dengan kata kerja atau alat atau bahan yang telah disediakan:

Alat	Bahan
Tabung reaksi 12 buah	Bahan makanan (nasi, pisang, kentang, telur, tahu, mentega)
Cawan tetes	
Lumpang dan alu	Larutan lugol
Pembakar dan Bunsen	Biuret
Penjepit tabung reaksi	Etanol
Pipet tetes	Benedict
Gelas ukur	Kertas label

Cara Kerja:

1. Sebelum melakukan kegiatan uji bahan makanan kita perlu menyiapkan alat dan bahan yang di perlukan.
2. Memberi label sesuai bahan makanan yang diuji pada cawan tetes untuk uji amilum dan protein, dan memberi label pada tabung reaksi untuk uji lemak dan gula

LIVEWORKSHEETS

3. Melarutkan bahan makanan dengan cara menumbuk bahan makanan (berwujud padat) dengan lumpang dan alu sampai menjadi halus dan memberi sedikit air serta mengaduk-ngaduknya hingga terbentuk larutan
4. Melakukan uji makanan.
   a. **Percobaan 1: Ujian amilum**
      1) Menempatkan setiap larutan bahan makanan pada cawan tetes sesuai label
      2) Menambahkan larutan lugol ke cawan tetes
      3) Mengamati perubahan warna yang terjadi, jika warna berubah menjadi biru hingga kehitaman makanan mengandung amilum
      4) Memasukkan data pada tabel pengamatan dengan memberi (√) pada kolom yang sesua
   b. **Percobaan 2: Uji Protein**
      1) Meneteskan larutan bahan makanan pada cawan tetes sesuai label
      2) Meneteskan biuret sebanyak 1 tetes ke cawan tetes.
      3) Mengamati warna larutan, jika berubah menjadi warna ungu, maka bahan makanan tersebut mengandung protein.
      4) Memasukkan data ke dalam tabel pengamatan dengan memberi (√) pada kolom yang sesuai.
   c. **Percobaan 3: Uji glukosa**
      1) Memanaskan air di dalam gelas kimia
      2) Memasukkan larutan bahan makanan yang telah dihaluskan pada tabung reaksi sesuai dengan label menggunakan pipet tetes sebanyak 15 tetes
      3) Menambahkan reagen benedict ke dalam tabung reaksi tersebut dengan sebanyak 10-15 tetes.
      4) Memanaskan tabung reaksi di dalam gelas kimia yang berisi air
      5) Mengamati perubahan warna, jika larutan menjadi merah bata makanan mengandung glukosa
      6) Memasukkan data ke dalam tabel pengamatan dengan memberi (√) pada kolom yang sesuai.
   d. **Percobaan 4: Uji lemak**
      1) Memasukkan 5 mL larutan etanol ke dalam tabung reakasi sesuai label.
      2) Menambahkan 2 tetes larutan bahan makanan ke tabung reaksi
      3) Mengamati kondisi campuran larutan, jika terbentuk emulsi, maka makanan yang diuji mengandung lemak

LIVEWORKSHEETS

Pengumpulan Data

Tabel Pengamatan

No	Bahan Makanan	Nutrisi dalam Makanan			
		Amilum	Protein	Glukosa	Lemak
1	Nasi				
2	Kentang				
3	Pisang				
4	Telur				
5	Tahu				
6	Mentega				

Pembuktian

Jawablah pertayaan berikut ini dengan benar!

1. Bahan makanan apa sajakah yang mengandung:
   a. Amilum
   b. Glukosa
   c. Protein
   d. Lemak
2. Apa saja nutrisi yang diperlukan tubuh?
3. Apakah kita perlu mengonsumsi berbagai jenis makanan untuk memenuhi nutrisi yang diperlukan tubuh?
4. Mengapa anak-anak perlu mengonsumsi bahan makanan yang mengandung protein?
5. Apa yang terjadi jika tubuh mengalami kelebihan karbohidrat?
6. Bagaimana peranan lemak terhadap nutrisi lain yaitu vitamin?

LIVEWORKSHEETS

Jawaban

Jawablah pertayaan berikut ini dengan benar!

Apakah persamaan dan perbedaan antara ketiga jenis otot tersebut?

LIVEWORKSHEETS

Pembuktian

Buatlah analisis data berdasarkan hasil percobaan dan jawaban pertanyaan diskusi! (Jelaskan perbandingan hasil percobaan kalian dengan percobaan dari literatur/ sumber lain serta berikan penjelasan lebih rinci mengenai jawaban pertanyaan diskusi).

Menarik Kesimpulan

Buatlah kesimpulan dari kegiatan yang telah kamu lakukan sesuai dengan pertanyaan hipotesis yang telah kalian kerjakan!

LIVEWORKSHEETS