

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
Tema: Makanan dan Sistem Pencernaan

Kelompok:

Nama Anggota:

Tujuan

1. Mengetahui adanya kandungan amilum, lemak, glukosa dan protein pada bahan makanan
2. Mengetahui kandungan boraks pada bahan makanan

Makanan merupakan jenis olahan yang biasanya berasal dari hewan atau tumbuhan. Makanan dibutuhkan untuk memberikan tenaga dan nutrisi. Terbentuknya energi disebabkan karena makanan memiliki gizi yang masuk ke tubuh dan digunakan untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Setiap jenis gizi yang kita dapatkan mempunyai fungsi yang berbeda-beda. Misalnya, karbohidrat berfungsi sebagai sumber tenaga contoh makanan yang mengandung karbohidrat adalah nasi. Protein digunakan oleh tubuh untuk membantu pertumbuhan kita, baik otak maupun tubuh kita. Lemak digunakan oleh tubuh kita sebagai cadangan makanan dan sebagai cadangan energi. Lemak akan digunakan saat tubuh kekurangan karbohidrat, dan lemak akan memecah menjadi glukosa yang sangat berguna bagi tubuh kita saat kita membutuhkan energi. Untuk mengetahui bagaimana uji kandungan yang ada pada makanan, cermati video ini! <https://youtu.be/bE8M-mgXu6Q?si=C7fR0DbGHhQ1IOh>

Ayo Berlatih:

Setelah menyimak video tersebut, lengkapi tabel dibawah ini dengan benar!

Alat:	Bahan:

Tabel Hasil Pengamatan I:

No	Bahan Makanan	Perubahan Warna Setelah Ditetesi		Noda transparan (Ada/Tidak Ada)	Hasil Uji			
		Lugol	Biuret		Amilum	Protein	Glukosa	Lemak
1.	Roti							
2.	Tempe							
3.	Telur							
4.	Nasi							
5.	Margarin							
6.	Madu							
7.	Keju							

Keterangan →

+ : Terdapat kandungan

- : Tidak terdapat kandungan

Pertanyaan:

1. Berdasarkan data percobaan, apa fungsi larutal lugol pada percobaan uji amilum?

Jawab: _____

2. Berdasarkan data percobaan, apa fungsi larutal biuret pada percobaan uji protein?

Jawab: _____

3. Berdasarkan data percobaan, jenis bahan makanan apakah yang mengandung amilum, protein dan lemak?

Jawab: _____

4. Jelaskan manfaatnya bagi tubuh dari masing-masing jenis zat makanan tersebut?

Jawab: _____

5. Mengapa kita sebaiknya mengkonsumsi berbagai jenis makanan?

Jawab: _____

Setelah mengetahui keempat kandungan yang terdapat pada makanan yaitu amilum, protein, glukosa dan lemak. Pembahasan selanjutnya yaitu mengamati adanya kandungan boraks pada makanan. Boraks merupakan garam Natrium $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ yang banyak digunakan dalam berbagai industri non pangan khususnya industri kertas, gelas, bahan solder, bahan pembersih, pengawet kayu, antiseptik, pengontrol kecoak dan keramik. Boraks merupakan bahan beracun yang berbahaya bagi manusia, karena bisa diserap oleh tubuh dan disimpan secara kumulatif dalam hati, otak, usus, atau testis sehingga dosisnya dalam tubuh semakin lama semakin tinggi. Bila konsumsi dilakukan menahun bisa menyebabkan kanker. Boraks sering disalah gunakan dalam industri pangan. Biasanya ditambahkan pada kerupuk, bakso, lontong dan lain-lain. Untuk lebih jelasnya bagaimana cara melakukan uji kandungan boraks, cermati video berikut! https://youtu.be/3hprA_ATW88?si=V-db2Pm1-9MEm54H

Setelah mencermati video di atas, lengkapi tabel berikut ini!

Tabel Hasil Pengamatan II:

No	Nama Makanan	Warna	Keterangan
1.	Bakso		
2.	Mie Basah		
3.	Sosis		

Keterangan → + : Terdapat kandungan - : Tidak terdapat kandungan

Pertanyaan :

6. Berdasarkan data percobaan, apa fungsi kunyit pada percobaan uji boraks?

Jawab: _____

7. Apa yang terjadi jika terlalu sering mengkonsumsi makanan yang mengandung boraks?

Jawab: _____

8. Apa tindakan anda setelah mengetahui bahwa makanan yang sering anda konsumsi mengandung boraks?

Jawab: _____

9. Selain boraks jelaskan bahan pengawet lainnya yang terdapat didalam makanan yang anda ketahui?

Jawab: _____

Kesimpulan:

