

Lembar Kerja Peserta Didik



Uji Karbohidrat

Ilmu Pengetahuan Alam

Putu Yuli Puspita Sari, S.Pd
SMP Negeri 11 Denpasar



LIVEWORKSHEETS

**KELAS
VIII**

Lembar Kerja Peserta Didik

Topik ➤ Uji Kandungan Zat
pada Bahan Makanan

Mata Pelajaran ➤ IPA

Kelas/ Semester ➤ VIII/I

Kompetensi Dasar ➤

3.5 Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan

4.5 Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi



LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PERCOBAAN

1. Melakukan uji terhadap kandungan karbohidrat dalam bahan makanan melalui *virtual lab*
2. Mengidentifikasi kandungan karbohidrat dalam bahan makanan melalui *virtual lab*
3. Mengetahui zat-zat yang terkandung dalam bahan makanan dengan mengamati perubahan warna yang ditimbulkan melalui *virtual lab*

PETUNJUK BELAJAR

1. Siapkan lembar kerja praktikum Uji Karbohidrat
2. Siapkan Aplikasi mobile V-lab berjudul "Uji Karbohidrat"
3. Cermati tujuan pembelajaran yang harus dicapai
4. Ikuti langkah-langkah kerja di bawah untuk melakukan percobaan Uji Karbohidrat

DASAR TEORI

Uji Amilum

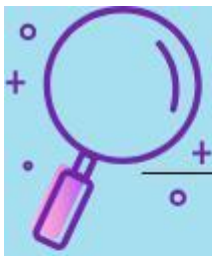
Pati atau amilum adalah karbohidrat kompleks. Uji amilum diperlukan untuk mengetahui kandungan amilum pada bahan makanan yang terdapat di sekitar kita. Reagen yang digunakan untuk uji amilum adalah lugol/KI. Reagen ini berwarna orange kecoklatan. Setelah ekstrak bahan makanan yang diuji ditetesi reagen KI, maka akan terjadi perubahan warna. Apabila ekstrak bahan makanan berubah warna menjadi biru kehitaman berarti bahan makanan tersebut mengandung amilum. Perbedaan kepekatan warna menunjukkan perbedaan kadar amilum pada ekstrak bahan makanan yang diuji.



Uji Glukosa

Uji glukosa diperlukan untuk mengetahui kandungan glukosa pada bahan makanan yang terdapat di sekitar kita. Reagen yang digunakan untuk uji glukosa adalah Fehling A dan Fehling B atau bisa juga menggunakan reagen Benedict. Fehling A berwarna biru muda, Fehling B putih jernih sedangkan Benedict berwarna biru agak tua. Setelah ekstrak bahan makanan yang diuji ditetesi reagen Fehling A dan Fehling B, lalu dipanaskan menggunakan pembakar spiritus kurang lebih lima menit, maka akan terjadi perubahan warna. Apabila ekstrak bahan makanan berubah warna menjadi merah bata berarti bahan makanan tersebut mengandung glukosa. Perbedaan tingkatan warna kemerahan





LANGKAH KERJA

- 01** Masuk Menu Performa kemudian pilih Eksperimen Uji Karbohidrat

Pull down menu pada "10 bahan makanan" terdapat 10 pilihan bahan makanan, yaitu nasi, roti, pisang, ubi jalar rebus, kentang rebus, tempe, jagung manis, madu, jeruk manis, dan putih telur.

02

- 03** Pull down menu pada "reagen uji karbohidrat" terdapat tiga pilihan reagen, yaitu Lugol, Fehling A dan Fehling B

Pilih salah satu bahan makanan pada pull down menu "10 bahan makanan" dan salah satu reagen pada pull down menu "reagen uji karbohidrat", kemudian klik tombol selanjutnya.

04

- 05** Layar akan menampilkan gambar alat-alat yang dibutuhkan pada uji amilum/uji glukosa. Untuk melakukan praktikum uji amilum dan uji glukosa, pengguna harus memilih bahan dan alat secara tepat sesuai LKPD

Ulangi eksperimen untuk data entri yang berbeda hingga 20 (dua puluh) kali eksperimen. Terdiri dari 10 (sepuluh) eksperimen uji amilum dan 10 (sepuluh) eksperimen uji glukosa.

06

- 07** Tuliskan hasil pengamatanmu pada tabel hasil pengamatan

TABEL HASIL PENGAMATAN

Uji Amilum



No	<u>Bahan Makanan</u>	<u>Warna sebelum ditetesi Lugol</u>	<u>Warna setelah ditetesi Lugol</u>
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

TABEL HASIL PENGAMATAN

Uji Glukosa



No	<u>Bahan Makanan</u>	<u>Warna sebelum ditetesi Fehling A & Fehling B</u>	<u>Warna setelah ditetesi Fehling A & Fehling B</u>
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

KESIMPULAN

Uji Amilum

1. Pada uji amilum, indikator yang digunakan adalah larutan ...
2. Bila makanan mengandung amilum, maka makanan akan mengalami perubahan warna menjadi ...
3. Dari uji amilum, sebutkan contoh makanan yang mengandung amilum!
4. Sebutkan contoh lain makanan yang mengandung amilum!

Uji Glukosa

1. Pada uji glukosa, indikator yang digunakan adalah larutan ...
2. Bila makanan mengandung glukosa, maka makanan akan mengalami perubahan warna menjadi ...
3. Dari uji glukosa, sebutkan contoh makanan yang mengandung glukosa!



Selamat
Bereksperimen

LKPD UJI KARBOHIDRAT

 **LIVWORKSHEETS**