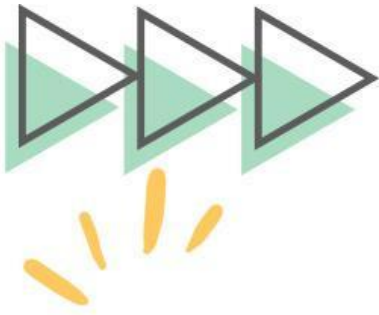


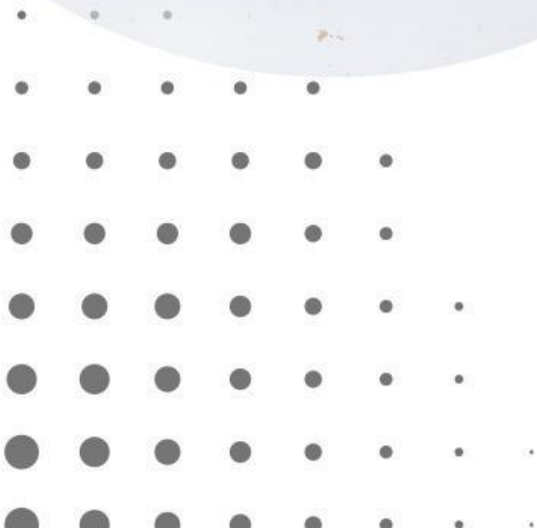
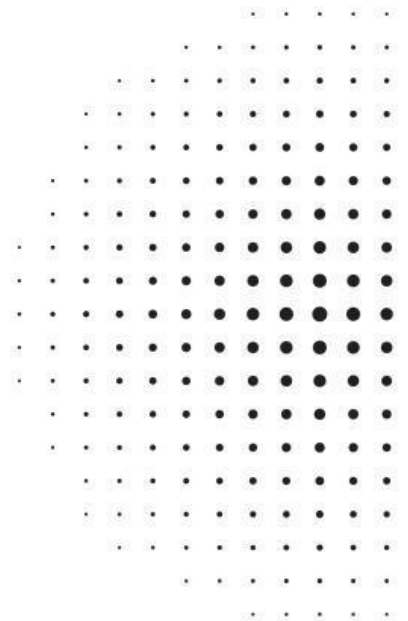


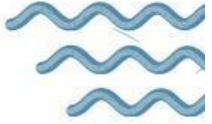
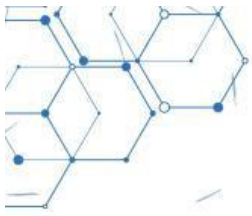
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK LKPD



KELOMPOK :

1.
2.
3.
4.
5.
6.





PETUNJUK Pengerjaan

Tujuan Pembelajaran

- Melalui kegiatan diskusi dan percobaan peserta didik diharapkan mampu menyelidiki kandungan nutrisi pada makanan

Langkah-langkah Penyelesaian LKPD

- Kegiatan uji bahan makanan ini dilakukan secara berkelompok
- Bacalah dan amati prosedur percobaan dengan teliti
- Diskusikan dengan teman kelompok Anda
- Catat hasil pengamatan pada LKPD

Identifikasi Masalah

Perhatikan demonstrasi yang dilakukan guru mu didepan kelas, kemudian identifikasilah masalah yang ada pada demonstrasi tersebut!

Alat & Bahan

- | | |
|--|---|
| • Tabung reaksi (satu tabung per sampel uji) | • Ring kaki tiga |
| • Rak tabung reaksi | • Kertas lebel |
| • Pipet tetes | • Air panas |
| • Pembakar spritus | • Larutan biuret, benedik dan betadin |
| • Penjepit tabung reaksi | • Bahan makanan : susu, tahu, ubi, putih telur dan nasi |
| • Gelas kimia | |
| • Mortar & Alu | |



Langkah-Langkah Kerja

• Uji Bahan makanan yang Mengandung Karbohidrat (Amilum)

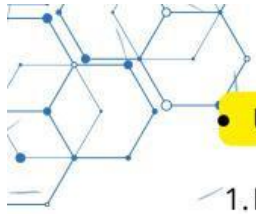
Larutan lugol digunakan untuk menguji bahan makanan yang mengandung amilum. Larutan ini berwarna merah. Setelah sampel yang diuji ditetesi lugol, maka akan terjadi perubahan warna. Apabila sampel berubah warna menjadi biru tua berarti bahan makanan mengandung amilum. Langkah kerja untuk menguji sampel tersebut adalah sebagai berikut :

1. Sediakan bahan makanan yang akan diuji (susu, tahu, ubi, putih telur dan nasi).
2. Hancurkan bahan makanan yang akan diuji dengan mortar dan alu.
3. Tambahkan sedikit air untuk memudahkan penghancuran.
4. Masukkan masing-masing bahan makanan sebanyak 2 mL ke dalam tabung reaksi.
5. Masukkan juga susu dan putih telur pada masing-masing tabung reaksi.
6. Beri label masing-masing tabung reaksi sesuai dengan nama sampel larutan uji.
7. Tetesilah bahan makanan tersebut dengan larutan betadin. Catat warna dasar dari bahan makanan dan warna dasar larutan betadin.
8. Perhatikan perubahan warna yang terjadi!

Langkah-Langkah Kerja

• Uji Bahan makanan yang Mengandung Glukosa (Gula)

Larutan benedict digunakan untuk menguji bahan makanan yang mengandung gula. Larutan ini berwarna biru jernih. Setelah sampel yang diuji ditetesi benedict, maka akan terjadi perubahan warna. Apabila sampel berubah warna menjadi biru kehijauan atau kuning atau merah bata berarti bahan makanan mengandung gula. Langkah kerja untuk menguji sampel tersebut adalah sebagai berikut :



• Uji Bahan makanan yang Mengandung Glukosa (Gula)

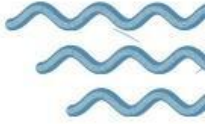
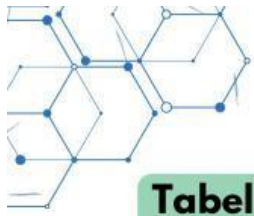
1. Lakukan langkah 1-6 seperti kegiatan uji kandungan karbohidrat.
2. Tambahkan larutan benedict sebanyak 10 tetes ke dalam masing-masing tabung reaksi.
3. Catat warna dasar bahan makanan dan warna dasar larutan benedict.
4. Panaskan tabung reaksi dalam gelas kimia yang berisi air bersuhu 40-50 derajat celsius selama lima menit. Perhatikan, jangan arahkan mulut tabung reaksi pada temanmu, dan gunakan penjepit tabung reaksi saat memindahkan tabung reaksi. Pastikan kamu meminta gurumu melihat rangkaian percobaan sebelum kamu menyalakan apinya.
5. Perhatikan perubahan warna yang terjadi!

Langkah-Langkah Kerja

• Uji Bahan makanan yang Mengandung Protein

Larutan biuret digunakan untuk mengetahui adanya kandungan protein pada bahan makanan. Larutan biuret adalah larutan berwarna biru yang ketika bereaksi dengan protein akan berubah menjadi warna merah muda sampai ungu. Langkah kerja untuk menguji sampel tersebut adalah sebagai berikut :

1. Lakukan langkah 1-6 seperti kegiatan uji kandungan karbohidrat.
2. Catat warna dasar bahan makanan dan warna larutan biuret.
3. Tambahkan 3 tetes larutan biuret pada masing-masing tabung menggunakan pipet tetes secara berhati-hati. Kocok perlahan-lahan untuk mencampur.
4. Jangan terlalu kuat dalam mengocok untuk mencegah campuran tumpah ke luar tabung, usahakan campuran bahan uji dan larutan biuret jangan sampai terkena tangan secara langsung.
5. Perhatikan perubahan warna yang terjadi!



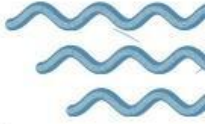
Tabel Pengamatan

Catatlah hasil pengamatan uji makanan pada masing-masing bahan makanan pada tabel dibawah ini.

NO	NAMA BAHAN MAKANAN	HASIL		
		UJI AMILUM	UJI BENEDICT	UJI BIURET
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Pertanyaan & Diskusi

- 1 Apakah indikator positif makanan yang kamu uji mengandung amilum, mengandung gula dan mengandung protein? Jelaskan!



2

Berdasarkan hasil percobaan, zat-zat apa sajakah yang terkandung dalam setiap makanan yang kamu uji? Apakah mengandung amilum, gula dan protein)

Kesimpulan

Berdasarkan hasil percobaan dan diskusi yang telah kalian lakukan, apa yang dapat kamu simpulkan?

