

ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)
SMP KELAS VIII
Uji Makanan

SAPORA DIGITAL FOOD LAB MISSION
(Sains Aktif Melalui Platform dan Riset Autentik)

Irma Yenni, M.Pd
SMPN 5 Padang



FOOD LAB MISSION

LKM Digital

Interaktif



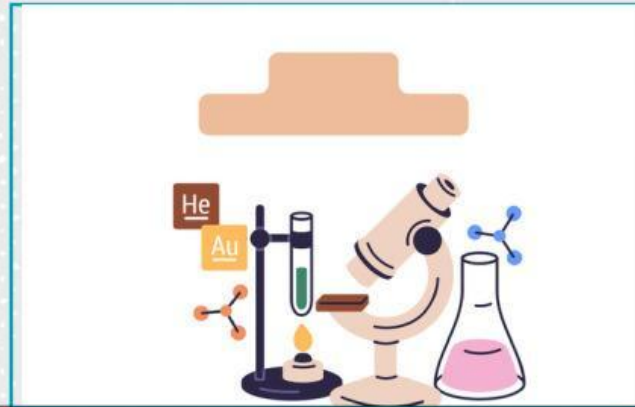
UJI MAKANAN

IPA SMP KELAS VIII

OLEH

IRMA YENNI, M.PD





Nama ketua :

Kelompok :

Anggota

1 3.....
2..... 4.....



Tujuan Pembelajaran

1. Melakukan uji makanan pada bahan makanan yang telah tersedia dengan teliti
2. Mengetahui zat yang terkandung dalam bahan makanan
3. Mengidentifikasi kandungan zat pada bahan makanan secara tepa dan benar dengan uji makanan
4. Menyimpulkan kandungan zat makanan berdasarkan bukti hasil uji makanan



Model Pembelajaran

**Discovery learning dan
Problem Based Learning**



Motivasi Misi

**"Ilmuwan hebat tidak hanya menemukan jawaban,
tetapi juga mampu membuktikan jawabannya
melalui data dan eksperimen."**



A. Petunjuk Kerja dan Keselamatan

1. Hati-hati dengan reagen. Lugol, Biuret, dan Benedict dapat mengiritasi kulit atau meninggalkan noda. Jika terkena kulit, segera bilas dengan air mengalir.
2. Jangan pernah mencicipi makanan sampel yang telah tercampur zat kimia laboratorium tidak boleh dimakan atau dijinat
3. Jangan bercanda. Dilarang berlarian atau aling mendorong di dalam laboratorium
4. Beri label pada setiap tabung reaksi agar sampel tidak tertukar
5. Haluskan sampel padat dengan mortal dan pestle, lalu tambahkan air hingga menjadi pasta/ larutan kental
6. Gunakan pengawasan gurusaat menyalakan spiritus

C. CARA AMAN MEMANASKAN TABUNG

Gunakan penjepit saat memegang tabung panas dan jangan mengarahkan mulut tabung ke wajah.

D. SETELAH SELESAI PRAKTIKUM

1. Cuci semua alat setelah praktikum
2. Matiakan pembakar dengan cara menutupnya menggunakan penutup, bukan dengan meniup
3. Rapiakan meja, Lap meja kelompokmu jika ada air atau zat kimia



D. Praktikum Uji Makanan

Alat Laboratorium

1. Tabung Reaksi
2. Rak Tabung Reaksi
3. Pipet Tetes
4. Mortar dan Pestle
5. Gelas kimia 250 ml
6. Pembakar Spiritus
7. Kaki Tiga dan kasa asbes
8. Penjepit Tabung Reaksi
9. Spidol/ Kertas Label
10. Sikat tabung
11. Korek Api

Reagen Uji Makanan

1. Lugol- Protein
2. Biuret- Protein
3. Benedict- Glukosa
4. Akuades/Air Bersih

Sampel Makanan

1. Nasi/Tepung beras/kanji
2. Putih telur/tahu/tempe
3. Pisang/pepaya/semangka/larutan gula
4. Minyak goreng/mentega/margarin



A. Uji Amilum/ Krbohidrat

alat Laboratorium

1. Masukkan 2 ml larutan sampel ke tabung reaksi berlabel
2. Teteskan 2-4 tetes reagen lugol/Iodium
3. Goyangkan perlahan agar tercampur rata
4. Positif amilum jika berubah menjadi biru tua atau biru kehitaman

C. Uji Glukosa

1. Masukkan 2 ml sampel ke tabung reaksi
2. Teteskan 5-10 tetes benedict dan campurkan
3. Panaskan pemanas air, masukan tabung 3-5 menit menggunakan penjepit
4. Jangan arahkan mulut tabung ke wajah
5. Positif glukosa jika warna kuning, orange atau merah bata

B. Uji Protein (Uji Biuret)

1. Masukkan larutan sampel makanan sebanyak 2 ml ke dalam tabung reaksi
2. Teteskan 1-2 tetes reagen biuret dan campurkan
3. Goyangkan tabung reaksi perlahan agar campuran menyatu
4. Amatilah perubahan warna, jika warna berubah menjadi ungu atau merah muda keunguan maka makanan tersebut mengandung protein

D. Uji Lemak-Kertas Buram

1. Buat kotak kecil pada kertas buram dan beri nama sampelnya. Oleskan sedikit sampel pada kotak
2. Biarkan hingga mengering. Arahkan ke cahaya
3. Positif lemak jika bagian yang dioleskan menjadi transparan/tembus pandang

**Hasil Investigasi Semakin Seru!**

Diskusikan hasil pengamatan bersama anggota kelompok.
Isikan hasil praktikum pada tabel menggunakan platform
Liveworksheets.

Isilah Tabel 1 Di bawah ini

Sampel	Karbohidrat	Protein	Glukosa	Lemak

Pertanyaan Analisis

1. Bahan makanan yang mengandung karbohidrat saat ditetesi Lugol akan berubah warna menjadi....

2. Saat bahan makanan ditetesi Biuret maka makanan tersebut berubah warna menjadi

3. Bahan makanan yang mengandung lemak saat diusapkan pada kertas akan berubah menjadi....

4. Empat sampel makanan diuji menggunakan 3 jenis reagen. Berdasarkan hasil pengujian, apakah benar sampel sebagai bahan makanan utama sumber karbohidrat adalah pisang?

Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan dari praktikum uji makanan dengan menjelaskan kandungan zat gizi yang terdapat pada masing-masing sampel berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan!



Jadilah Ilmuwan hebat yang Rasa Ingin tahunya tak terbatas !