

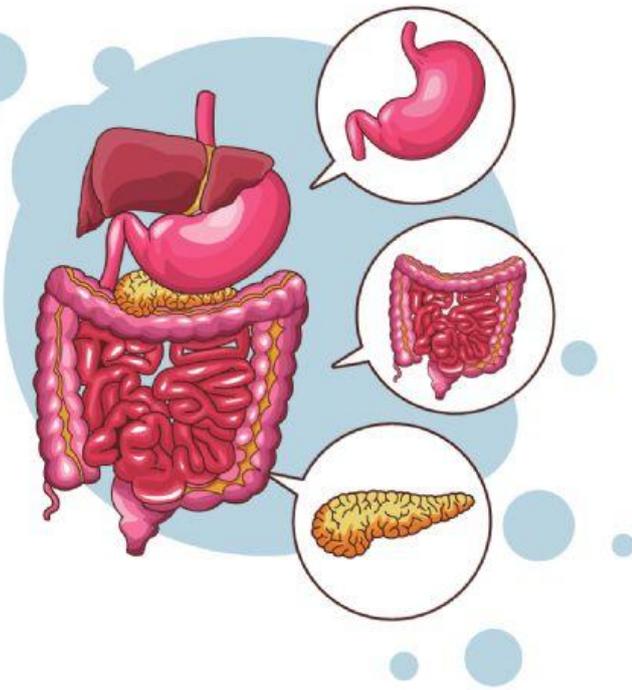
E-LKPD (LEMBAR KERJA PESETA DIDIK) INTERAKTIF SISTEM PENCERNAAN MANUSIA

BIOLOGI KELAS 11 SMA



SABRINA INTAN MAULIDA (18170410146)

 **LIVEWORKSHEETS**





E-LKPD (LEMBAR KERJA PESETA DIDIK) INTERAKTIF

SISTEM PENCERNAAN MANUSIA

BIOLOGI KELAS 11 SMA



KOMPETENSI DASAR

3.7 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan dan mengaitkannya dengan nutrisi dan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan proses pencernaan serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem pencernaan manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.

TUJUAN

Melalui kegiatan ini siswa diharapkan mampu menjelaskan zat-zat yang terkandung dalam bahan makanan (zat gizi), mengaitkan zat gizi terkandung dalam bahan makanan dengan fungsinya bagi tubuh, menganalisis akibat yang ditimbulkan jika kelebihan atau kekurangan zat gizi, mengidentifikasi contoh-contoh bahan makanan sebagai sumber zat-zat makanan yang diperlukan tubuh, serta menganalisis kandungan zat makanan (karbohidrat/amilum, protein, lemak, dan glukosa) dari berbagai jenis bahan makanan.

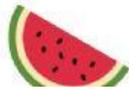
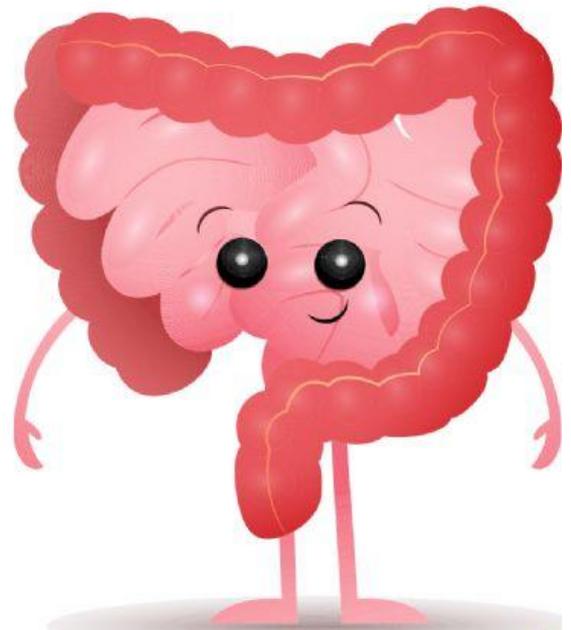


IDENTITAS

NAMA : _____

KELAS : _____

NO ABSEN : _____



KEGIATAN 1

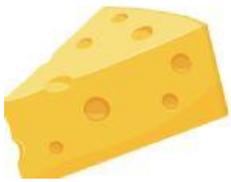


PRAKTIKUM UJI ZAT MAKANAN SEDERHANA (UJI AMILUM, UJI LEMAK DAN UJI VITAMIN C)

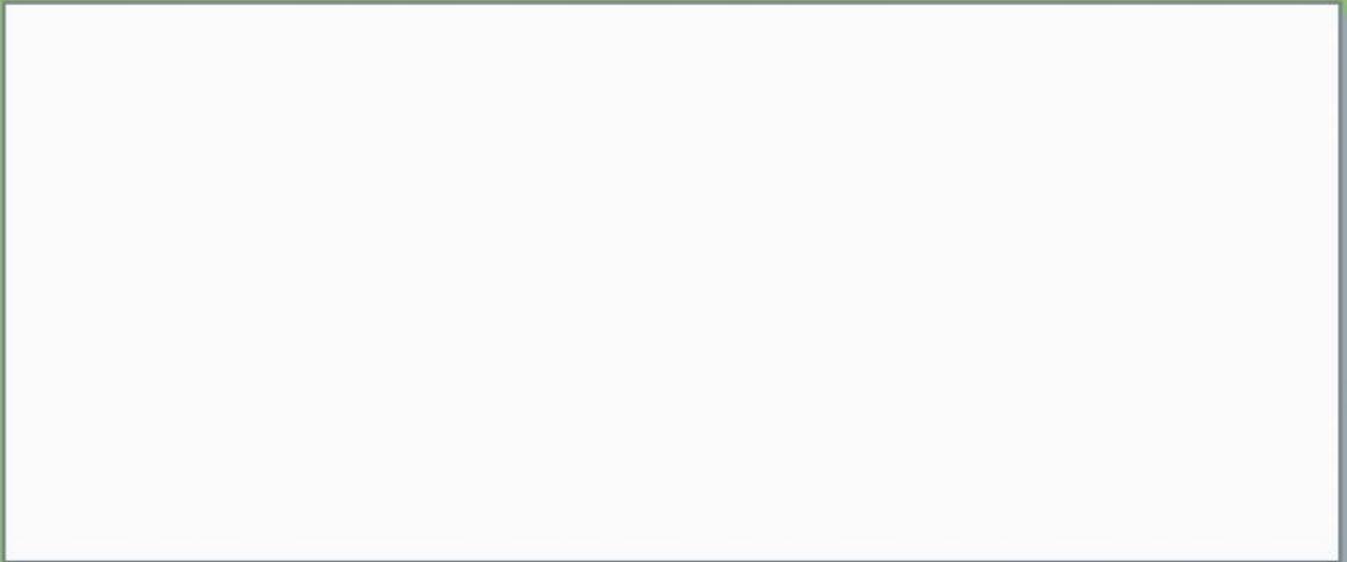


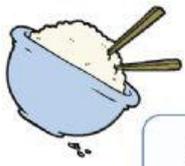
Uji zat makanan sederhana ini merupakan kegiatan praktikum yang disesuaikan dengan pembelajaran daring dimana praktikum ini dapat dikerjakan dirumah masing-masing dengan menggunakan alat dan bahan yang dapat dijumpai dengan mudah.

Tujuan : Menguji zat yang terkandung dalam makanan secara kualitatif

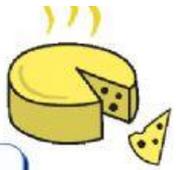


**SIMAKLAH VIDEO PRAKTIKUM
DIBAWAH INI**





UJI AMILUM



ALAT DAN BAHAN

- 1) Beberapa bahan makanan yang bisa ditemukan dirumah seperti (Nasi, pisang, keju, tepung, perkedel, dan gula pasir)
- 2) Sendok
- 3) Kertas
- 4) Pulpen
- 5) Penggaris
- 6) Betadin

LANGKAH KERJA

- 1) Siapkan kertas lalu buatlah 6 kotak sebagai wadah dari bahan makanan yang akan diujikan
- 2) Letakkan masing-masing bahan makanan tersebut ke kotak yang telah disiapkan lalu labeli sesuai nama bahan makanannya
- 3) Masing-masing bahan makan ditetaskan zat uji (betadine) sebanyak 2-3 tetes
- 4) Diamkan selama 1-2 menit
- 5) Lalu amati perubahan warna yang terjadi!
- 6) Apabila bahan makanan berubah warna menjadi warna biru kehitaman hal itu menandakan terdapat zat amilum didalam bahan makanan tersebut
- 7) Setelah melakukan pengamatan buatlah analisis dari hasil pengamatan tersebut!

UJI LEMAK



Alat dan Bahan

- 1) Kertas Buram
- 2) Nasi, keju, roti, perkedel dan pisang

Langkah Kerja

- 1) Berikan label pada kertas buram sesuai dengan masing-masing bahan makanan yang akan diujikan
- 2) Usapkan masing-masing bahan makanan yang diuji pada kertas buram
- 3) Diamkan selama 1-2 menit
- 4) Lakukan pengamatan ditempat yang terang dan amatilah perubahan yang terjadi pada kertas buram
- 5) Bahan makanan yang mengandung lemak akan membuat kertas menjadi transparan
- 6) Buatlah tabel pengamatan hasil dari uji lemak!



VITAMIN C



ALAT DAN BAHAN

- 1) Vitamin c
- 2) Minuman ale-ale
- 3) Hemaciton C
- 4) Gelas dan label
- 5) Betadine

LANGKAH KERJA

- 1) Siapkan gelas dan masukkan minuman ale-ale dan hemaciton c kedalam gelas yang berbeda yang sudah diberi label.
- 2) Teteskan betadine sebanyak 20 tetes pada piring kecil/gelas
- 3) Masukkan beberapa sendok minuman tersebut kedalam wadah yang berisi betadine hingga warnanya menyerupai warna minuman
- 4) Catat berapa banyak (sendok) minuman yang dituangkan
- 5) Untuk pengujian tablet vitamin c, larutkan betadine pada gelas yang berisi air kemudian masukan vitamin c kemudian di aduk. Amatilah yang terjadi!
- 6) Setelah melakukan pengamatan buatlah analisis dari hasil pengamatan tersebut!



SOAL ANALISIS

Setelah melakukan praktikum sederhana jawablah soal dibawah ini !

1) Karbohidrat merupakan salah satu nutrisi yang sangat diperlukan oleh tubuh, apa sajakah fungsi dari karbohidrat? Serta sebutkan makanan yang mengandung karbohidrat!

.....

2) Berdasarkan jenisnya lemak terbagi menjadi 2 yaitu lemak jenuh dan lemak tak jenuh, jelaskan dan berikan contoh makanan yang mengandung masing-masing jenis lemak tersebut !

.....

3) Vitamin terbagi menjadi 2 macam yaitu, vitamin yang larut dalam lemak dan vitamin yang larut didalam air. Analisislah contoh dan fungsi dari masing-masing vitamin tersebut !

.....

4) Terdapat 2 jenis protein yaitu protein nabati dan hewani, berdasarkan kandungannya manakah yang lebih diperlukan oleh tubuh, dan berikan penjelasan!

.....

.....