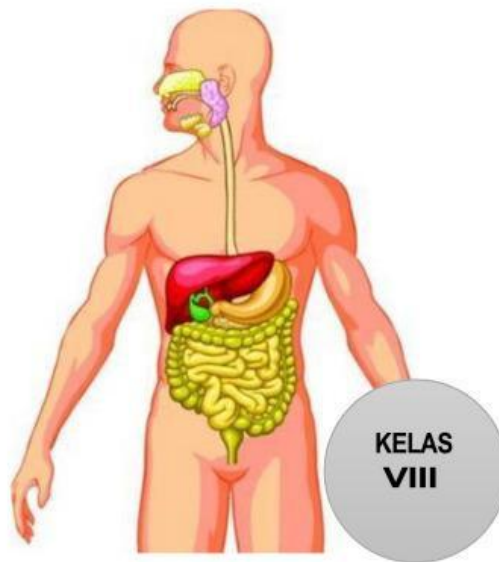


Lembar Kerja peserta Didik SISTEM PENCERNAAN MANUSIA



Identitas:

Kelas/ Kelompok :

Anggota Kelompok dan No Absen

:

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

Capaian pembelajaran

Peserta didik dapat mendeskripsikan keterkaitan sistem organ dengan fungsinya, serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ pencernaan.

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menjelaskan organ-organ dalam sistem pencernaan manusia dengan benar.
2. Peserta didik dapat menjelaskan keterkaitan struktur organ pencernaan dan fungsinya.
3. Peserta didik dapat menjelaskan proses pencernaan mekanik dan kimiawi dalam tubuh manusia.

Petunjuk LKPD

1. Berdoalah sebelum mengerjakan LKPD.
2. Bukalah LKPD melalui google classroom dan download.
3. Isilah identitas anggota kelompok.
4. Setelah selesai mengerjakan kirimkan file ke email: dwinovittasarri@gmail.com
5. Format penamaan file: nama kelompok_8B

Orientasi peserta didik pada Masalah

Tahukah kalian tentang fenomena mukbang (makan makanan dan disiarkan) yang belakangan viral di *youtube*? Salah satu *influencer* yang terkenal dengan mukbang dan makan dalam jumlah banyak dalam waktu singkat adalah Tanboy Kun. Seluruh makanan di piring bisa ludes dalam hitungan menit. Tanboy Kun mulai sadar bisa makan banyak itu dari kecil, karena orangtuanya membiasakan makan banyak sehingga menurutnya lambungnya jadi membesar.



Padahal ada beberapa bahaya jika kita makan terburu-buru contohnya tersedak, ahli kesehatan masyarakat, dokter Tan Shot Yen mengatakan orang yang makan terburu-buru cenderung mengunyah secara cepat sehingga potongan makanan masih terlalu besar. Akibatnya, makanan bisa menyangkut di tenggorokan atau tersedak. Kondisi ini dapat menutup aliran udara yang dapat membuat seseorang tidak bisa bernapas. Bahaya makan terlalu cepat berikutnya adalah perut kembung. Tan mengatakan, saat makan terlalu cepat maka mulut akan lebih mudah membuka dan memungkinkan udara ikut masuk bersama makanan dalam waktu singkat. Akibatnya udara ikut terbawa ke lambung dan mengakibatkan perut kembung. Seseorang bakal merasa tidak nyaman di perut karena perasaan kenyang sekaligus kembung bersamaan. Perut kembung ditandai juga dengan lebih sering serdawa dan kentut, serta muncul rasa nyeri di perut.

Sebuah studi dari *American Heart Association* pada 2017 menunjukkan orang yang makan dengan cepat berisiko tinggi terkena sindrom metabolik yang mengakibatkan penyakit kardiovaskular seperti tekanan darah tinggi dan penyakit jantung. Kebiasaan makan dengan cepat ini tanpa disadari membuat kerja sistem pencernaan kita menjadi lebih berat. Sehingga makanlah dengan tenang, kunyah makanan sampai halus agar

memudahkan proses pencernaan di dalam perut. Kita harus menjaga kesehatan sistem pencernaan dalam tubuh agar sehat dan dijauhkan dari gangguan pencernaan.

Sumber: CNN Indonesia.

Berdasarkan bacaan di atas, kalian akan menemukan permasalahan. Bersama dengan kelompokmu, tuliskan permasalahan tersebut ke dalam sebuah pertanyaan! (minimal 2 pertanyaan)

- 1.
- 2.

Mengorganisasi Peserta Didik untuk Belajar

Tuliskan hipotesis (jawaban sementara) dari permasalahan tersebut.

- 1.
- 2.

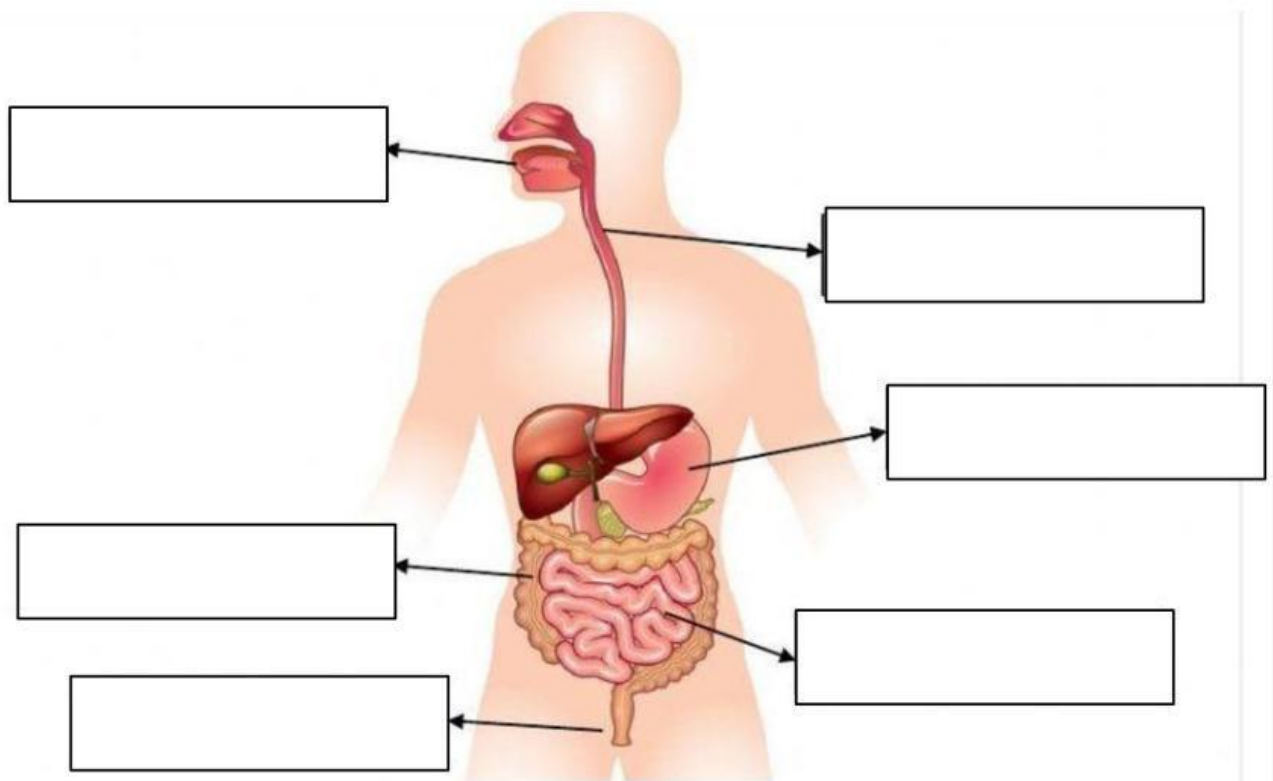
Membimbing Penyelidikan Individu maupun Kelompok

Untuk mengetahui hipotesis yang telah kelompok kalian rumuskan, maka lakukanlah kegiatan pengamatan dan studi literatur di bawah ini.

Kegiatan 1: Organ Pencernaan

Untuk mengetahui pertanyaan yang kalian tuliskan sudah sesuai belum dengan jawabannya, kita perlu mengujinya dengan melakukan kegiatan berikut ini:

1. Amati gambar sistem pencernaan di bawah ini.
2. Identifikasilah bagian sistem pencernaan dalam gambar dengan membaca sumber literasi seperti buku, internet dan sebagainya.
3. Isilah kotak pada gambar dengan organ pencernaan yang telah kalian pelajari.



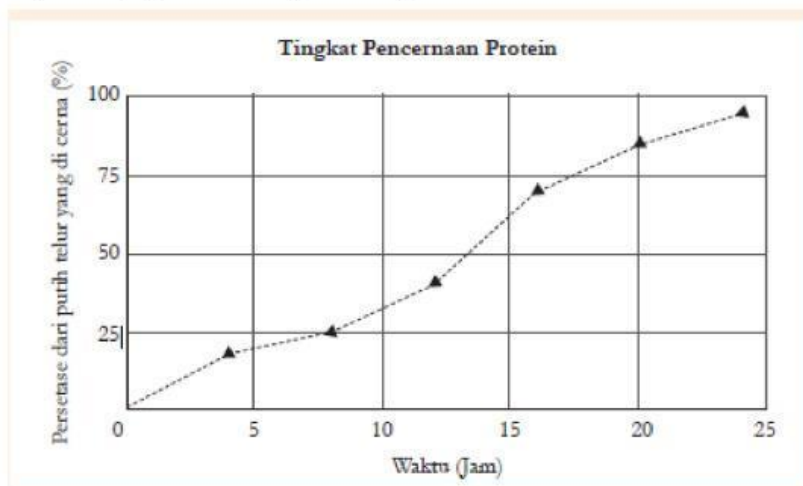
Kegiatan 2: Pencernaan Kimiawi dan Mekanik

Perhatikan video pencernaan kimiawi dan mekanik yang telah disediakan di google classroom. Klik link di ini: <https://www.youtube.com/watch?v=8gvvB9POcVQ>



Kegiatan 3: Menganalisis Grafik

Bersama dengan kelompokmu, ayo kita menganalisis grafik di bawah ini!



Grafik di atas menunjukkan hasil eksperimen yang mengukur tingkat pencernaan protein, yaitu putih telur, yang dicerna oleh enzim pepsin dan HCL. Bersama dengan kelompokmu, diskusikanlah dan gunakanlah grafik tersebut untuk menjawab pertanyaan di bawah ini

1. Berapakah persentase dari putih telur yang dicerna selama 8 jam dan 20 jam di dalam lambung?

Jawab:

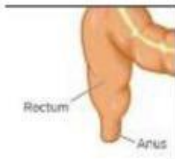
2. Apakah semua protein yang kamu makan akan dicerna ketika berada di dalam lambung? Jelaskan!

Jawab:

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Tabel Pengamatan 1

Isilah tabel di bawah ini dan pasanglah kolom ilustrasi dengan gambar yang tersedia di bawah sesuai urutan saluran pencernaan.

Organ	Ilustrasi	Fungsi
Mulut		
		
		
		
		
		

Tabel Pengamatan 2

Isilah tabel tentang kelenjar pencernaan dan enzim yang dihasilkan bersama dengan kelompokmu.

Organ tempat pencernaan	Organ/ jaringan penghasil enzim	Zat kimia/ enzim yang dihasilkan	Fungsi zat kimia/ enzim
Mulut	Kelenjar ludah	Ptialin	Mengubah amilum (karbohidrat kompleks) menjadi gula sederhana
Lambung	Dinding Lambung	Asam Lambung (HCL)	Membunuh bakteri dan melarutkan mineral
Usus Halus	Pankreas	Lipase pankreas	
	Dinding usus halus	Maltase	
		Erepsin/ Peptidase	
		Lipase	
		Sukrase	
	Hati	Empedu	Mengemulsikan lemak

Tabel Pengamatan 3

Berdiskusilah dengan kelompokmu dan isilah tabel tentang pencernaan kimiawi dan mekanik di bawah ini.

Jenis Pencernaan	Kimiawi	Mekanik
Pengertian		Pencernaan secara fisik dengan memecah bahan makanan dari yang berukuran besar menjadi bagian-bagian kecil
Proses terjadinya	Terjadi di mulut, lambung, usus halus, dan pancreas dengan bantuan enzim	
Contoh		Contoh pencernaan mekanis terjadi di mulut dengan bantuan gigi atau di lambung dengan bantuan otot lambung

Menganalisa dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Diskusikanlah pertanyaan di bawah ini bersama dengan anggota kelompokmu dan persiapkan diri kalian untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas.

1. Pencernaan dibagi menjadi pencernaan kimiawi dan mekanik, apa organ yang berperan dalam pencernaan mekanik dan kimiawi?

Jawab:

2. Makanan akan dipecah menjadi molekul kecil terjadi pada saluran pencernaan makanan. Sebutkan urutan sistem pencernaan manusia!

Jawab:

3. Organ-organ pada sistem pencernaan makanan manusia dapat dibedakan menjadi saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan. Sebutkan organ yang merupakan saluran pencernaan sekaligus kelenjar pencernaan!

Jawab:

4. Kenapa makan terburu-buru dapat membuat tersedak?

Jawab:

5. Bagaimana proses timbulnya rasa lapar dapat muncul di tubuh manusia? Organ apa yang berperan?

Jawab:

Simpulan: