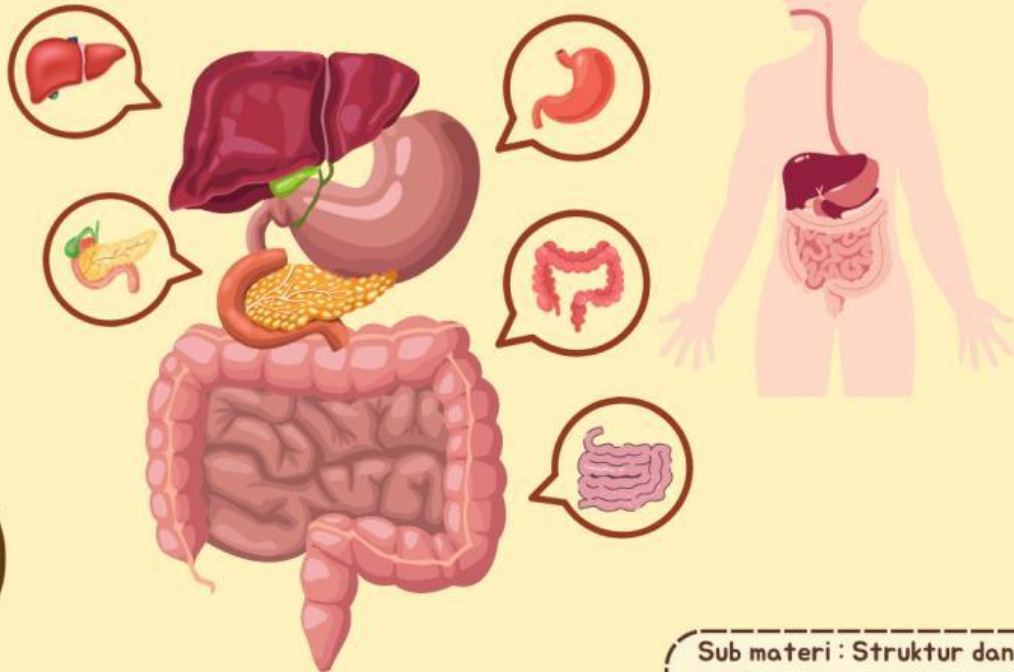




Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD)

Berbasis PBL

SISTEM PENCERNAAN MANUSIA



SMP/MTs
Kelas VIII
Semester I

Sub materi : Struktur dan fungsi
sistem pencernaan manusia

Kelompok :

Nama Anggota :

Kelas :



Petunjuk Penggunaan

1. Siapkan paket internet dan jaringan yang baik untuk mengerjakan E-LKPD ini !
2. Baca dan pahami E-LKPD ini dengan teliti, Pastikan sudah mengisi nama, kelas dan kelompok dengan benar
3. Jawablah pertanyaan pada kolom yang telah disediakan dengan tepat
4. Setelah selesai, klik **Finish** pada bagian bawah E-LKPD > Klik **email my answer to my teacher** isi enter your full name dengan nama lengkap > isi **group/level** dengan kelas kalian > isi school **subject** dengan "IPA" > isi enter your teacher's email or key code dengan **sufyamalia06@gmail.com** lalu klik **send**
5. Jika ada yang kurang jelas, bertanyalah kepada guru.
6. Periksa kembali jawaban sebelum menekan tombol **finish**

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.

Indikator

- 3.5.3 Mengidentifikasi organ sistem pencernaan manusia
- 3.5.4 Menjelaskan fungsi organ pencernaan manusia
- 3.5.5 Menjelaskan proses pencernaan dalam tubuh manusia
- 4.5.4 Membuat model penyerapan pada usus halus
- 4.5.5 Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanik dan kimiawi

Tujuan Pembelajaran

- 3.5.3 Setelah mengamati gambar struktur organ sistem pencernaan manusia, siswa dapat mengidentifikasi organ-organ dalam sistem pencernaan manusia dengan tepat
- 3.5.4 Melalui kajian literatur, siswa dapat menjelaskan fungsi-fungsi organ pencernaan dengan benar
- 3.5.5 Melalui pengamatan video, siswa dapat menjelaskan proses pencernaan dalam tubuh manusia dengan tepat
- 4.5.4 Melalui pengamatan video, siswa dapat membuat model penyerapan usus halus dengan tepat
- 4.5.5 Melalui pengamatan video, siswa dapat menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan pencernaan kimiawi dengan tepat



PENDAHULUAN



Proses pencernaan merupakan suatu proses yang melibatkan organ-organ pencernaan dan kelenjar pencernaan. Antara proses, organ-organ dan kelenjarnya merupakan kesatuan sistem pencernaan. Sistem pencernaan berfungsi memecah bahan-bahan makanan menjadi sari-sari makanan yang siap diserap dalam tubuh. Makanan mengalami proses pencernaan sejak makanan berada di dalam mulut hingga proses pengeluaran sisa-sisa makanan hasil pencernaan.

Tahukah kamu bagaimana jalannya proses pencernaan makanan yang kita konsumsi? Untuk lebih jelasnya mari kita simak video berikut!

link youtube : <https://www.youtube.com/watch?v=g9LvUavRMg>

Semua makanan dan minuman yang masuk ke dalam tubuh akan melewati proses pengolahan di dalam sistem pencernaan. Ada banyak organ yang terlibat dalam sistem pencernaan manusia untuk membuat makanan yang kalian makan dapat dicerna dan diserap oleh tubuh. apa saja organ pencernaan pada manusia? simak lah video di bawah ini!

link youtube : <https://www.youtube.com/watch?v=8gvvB9POcVQ>



Organ pencernaan makanan dibedakan menjadi organ utama dan organ tambahan. organ utama berupa saluran pencernaan yang dimulai dari kerongkongan, lambung, usus kecil, usus besar, rektum dan anus. sedangkan organ tambahan berupa kelenjar pencernaan makanan. kelenjar ini berperan dalam membantu mencerna makanan. dalam proses pencernaan kelenjar ini berfungsi untuk menghasilkan enzim-enzim yang digunakan untuk mencerna makanan secara kimiawi. di dalam rongga mulut terdapat gigi, lidah dan kelenjar air liur (saliva). air liur mengandung mukosa (lendir), senyawa anti bakteri dan enzim amilase

Orientasi peserta didik pada masalah



Menjelaskan
fenomena ilmiah

Amati gambar di bawah ini !



Gambar A



Gambar B



Gambar C

(Sumber : www.canva.com)

Apa yang kalian dapatkan setelah mengamati gambar di atas?

Gambar A :

Gambar B :

Gambar C :

Bacalah wacana berikut!

Makanan bernutrisi yang kita makan akan masuk ke dalam tubuh melewati proses pengolahan di dalam sistem pencernaan. ada banyak organ pencernaan yang terlibat dalam sistem pencernaan manusia. organ tersebut antara lain mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, dan anus. makanan perlu dikunyah dalam mulut untuk mempermudah proses penyerapan di usus halus. sehingga kita dianjurkan untuk mengunyah makanan dengan benar agar terhindar dari berbagai gangguan pencernaan seperti yang terlihat pada gambar di atas.

Berdasarkan wacana di atas, kalian akan menemukan permasalahan. tuliskan permasalahan yang terdapat pada wacana tersebut! (minimal 2 permasalahan)

1.

2.

Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar

Selanjutnya, buatlah hipotesis (jawaban sementara) berdasarkan permasalahan yang telah kalian buat!

1.

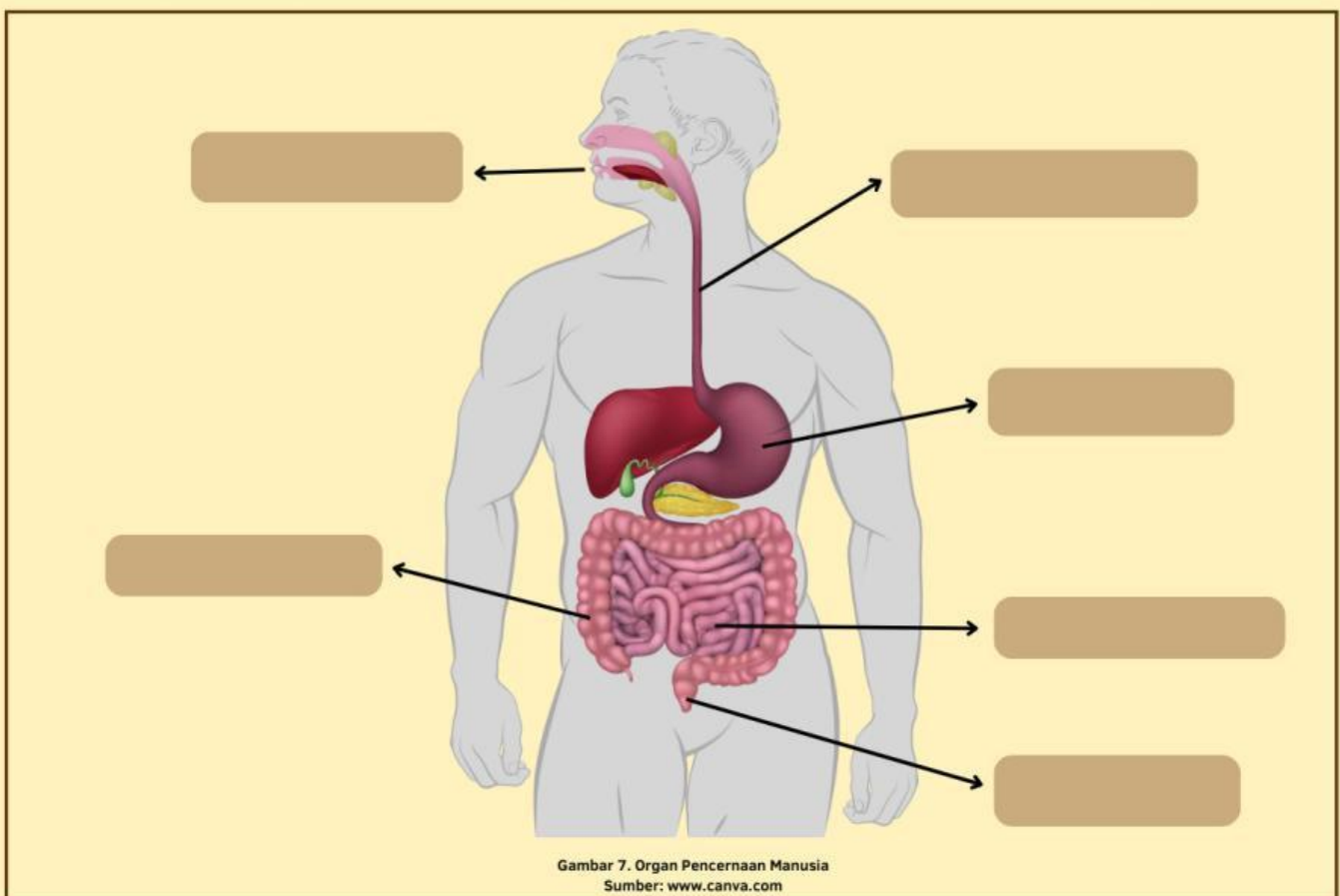
2.

Membimbing penyelidikan individu atau kelompok

Untuk menguji hipotesis yang telah kalian rumuskan, kita perlu mengujinya dengan melakukan percobaan

Pengamatan Struktur dan fungsi organ pencernaan

Pasangkan gambar organ pencernaan dengan nama organ yang telah di sediakan dengan tepat!



Mulut

Kerongkongan

Lambung

Anus

Usus Besar

Usus Halus

Selanjutnya, perhatikan video model penyerapan usus halus yang telah disediakan di bawah ini!



Mengevaluasi dan merancang penelitian ilmiah

link youtube : <https://www.youtube.com/watch?v=IjiP1PzeESA>

Tuliskan alat dan bahan yang kamu perlukan untuk melakukan percobaan pada video di atas!



Alat



Bahan



Langkah-langkah percobaan

Tuliskan langkah-langkah untuk melakukan percobaan pada video di atas !

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

Kemudian, lakukan penyelidikan terkait proses pencernaan mekanik dan kimiawi dengan melakukan pengamatan video di bawah ini!

link youtube : <https://youtu.be/VX5berjJO34>

Mengembangkan dan menyajikan hasil

Carilah informasi terkait struktur dan fungsi organ pencernaan dengan membaca sumber literasi seperti buku, internet dan lain-lain. kemudian identifikasilah struktur dan fungsi organ pencernaan tersebut pada tabel di bawah ini



Menginterpretasikan data dan bukti ilmiah

1. Organ Pencernaan Manusia

Tabel 1. Struktur dan fungsi organ pencernaan

Organ pencernaan	Struktur	Fungsi
Mulut	gigi, lidah, kelenjar ludah	Mengunyah makanan hingga menjadi lebih kecil

2. Model Penyerapan Usus Halus

Berilah tanda (>) apabila air pada kain katun lebih banyak daripada air pada handuk, atau berilah tanda (<) apabila air pada kain katun lebih sedikit daripada air pada handuk

Air pada kain katun		Air pada kain handuk
---------------------	--	----------------------

3. Pencernaan Mekanik dan Kimiawi

Tabel 2. Pencernaan mekanik

No	Organ pencernaan	Organ yang berperan	Proses pencernaan yang terjadi	Hasil Pencernaan
1	Mulut			
2	Lambung			

Tabel 3. Pencernaan Kimiawi

Organ tempat pencernaan	Organ/jaringan penghasil zat kimia/ enzim	Zat kimia/enzim yang dihasilkan	Fungsi
Mulut	Kelenjar saliva	Amilase	memecah pati (amilum) jadi maltosa
Lambung			
Usus Halus			

Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Berdasarkan tabel hasil pengamatan di atas, jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Berdasarkan pengamatan kalian, kain apakah yang menyerap air paling banyak? jelaskan !

2. Bandingkan permukaan kain handuk dengan kain katun? apa struktur yang membedakan keduanya?

3. Jelaskan mengapa ketika kita makan, penting sekali untuk mengunyah makanan hingga benar !

4. Apa Akibat dari makan tergesa-gesa?

5. Jelaskan waktu normal yang dibutuhkan untuk mencerna makanan dalam tubuh manusia

6. Berdasarkan hasil pengamatan yang kalian lakukan, jelaskan urutan proses pencernaan makanan dari awal sampai akhir !

7. Jelaskan proses terjadinya proses pencernaan makanan secara mekanik dan kimiawi!

Kesimpulan :

Buatlah kesimpulan berdasarkan kegiatan yang telah kalian lakukan!