

LKPD

Ilmu Pengetahuan Alam

Tema : Sistem Pencernaan Manusia

Nama: _____

Kelas: _____



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



PETUNJUK PENGGUNAAN

- 1 Siapkan alat untuk membuka E-LKPD yang berupa handphone/chromebook/laptop
- 2 Nyalakan handphone/tablet/chromebook/laptop yang akan digunakan untuk membuka E-LKPD
- 3 Buka Mesin pencari seperti google chrome atau mozilla firefox
- 4 Ketikkan alamat link https://bit.ly/lkpd_ipasc pada mesin pencari atau scan barcode yang diberikan oleh guru
- 5 Setelah muncul tampilan E-LKPD, ketikan nama dan kelas pada halaman sampul.
- 6 Kamu akan akan ditampilkan halaman menu utama. Geser ke bawah atau ke atas untuk berpindah halaman

Baca dan pahami materi dan setiap deskripsi kegiatan.
- 7 Kerjakan setiap tugas pada lembar kerja dengan mengikuti perintah atau langkah-langkah kegiatan.
- 8 Setelah E-LKPD selesai digunakan klik pada menu "Finish" pada halaman terakhir E-LKPD
- 9 Ketikan nama lengkap pada kolom full name, kelas pada kolom group/level, dan nama sekolah pada kolom school subject.

CAPAIAN & TUJUAN PEMBELAJARAN



CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik memahami sistem organ tubuh manusia yang dikaitkan dengan cara menjaga kesehatan tubuhnya



TUJUAN PEMBELAJARAN

- 1 Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat menganalisis sistem organ pencernaan dan fungsinya dengan tepat.
- 2 Melalui wawancara dan diskusi kelompok, peserta didik mampu mengavulasi cara menjaga kesehatan organ pencernaan dengan benar
- 3 Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat membuat simulasi sederhana sistem pencernaan manusia dengan benar.

MAKANAN UNTUK TUBUH SEHAT



Fakta Unik

Apakah kamu menyukai tempe? Tempe adalah makanan tradisional Indonesia yang terbuat dari fermentasi kedelai dengan bantuan jamur *Rhizopus oligosporus*. Makanan ini kaya akan protein nabati, serat, serta berbagai vitamin dan mineral seperti kalsium, zat besi, dan vitamin B. Kandungan dalam tempe sangat dibutuhkan oleh tubuh. Untuk mengetahui manfaat nutrisi yang terkandung di dalam tempe dan makanan lainnya, mari kita baca teks berikut ini!



Sumber : Canva



Ayo Membaca

Mengenal Nutrisi Penting untuk Tubuh Sehat



Tubuh kita membutuhkan banyak zat gizi agar bisa tetap sehat dan bertenaga. zat gizi dapat kita temukan pada makanan. Adapun zat gizi atau nutrisi yang kita butuhkan yaitu protein, serat, vitamin, mineral, dan karbohidrat. Protein adalah bahan bangunan tubuh yang membantu otot dan luka cepat sembuh. Serat berfungsi seperti sapu di dalam perut, membersihkan usus dan mencegah sembelit. Vitamin dan mineral juga penting, lho! Vitamin A baik untuk mata, vitamin C menjaga daya tahan tubuh, dan vitamin D membantu tulang kuat. Sedangkan mineral seperti kalsium membuat tulang dan gigi kokoh, serta zat besi membantu darah mengangkut oksigen agar kita tidak mudah lelah. Selain itu, karbohidrat adalah sumber energi utama yang memberi kita tenaga untuk bermain dan belajar. Makanan seperti nasi, roti, dan kentang adalah contoh sumber karbohidrat. Jika kita makan makanan bergizi seimbang, tubuh akan lebih kuat dan sehat. Jadi, jangan lupa makan sayur, buah, dan makanan bergizi lainnya agar tetap aktif dan ceria setiap hari!

Organ Pencernaan Manusia



Mitos atau Fakta?



Sumber : Canva

Siapa nih yang pernah langsung tidur setelah makan? Apa yang kamu rasakan di perut setelah itu? Menurut kepercayaan masyarakat zaman dahulu, langsung tidur setelah makan berbahaya bagi tubuh. Apakah ini hanya sebuah mitos? Ayo kita pelajari lebih lanjut dengan membaca artikel di bawah ini!



Ayo Membaca

Jangan Langsung Tidur Setelah Makan kenyang, Bisa Picu Penyakit Mematikan

Langsung tidur setelah makan akan menyebabkan tekanan di dalam lambung meningkat, sehingga makanan dan cairan lambung dapat naik kembali ke kerongkongan. Asam lambung menjadi salah satu masalah kesehatan yang banyak dialami semua orang. Namun masih saja banyak orang yang terlalu abai dan meremehkan penyakit ini. Seperti dikutip dari [Kompas.com](https://kompas.com), seorang Dokter Spesialis Penyakit dalam Konsultan Gastro Enterologi Hepatologi, Air Fahrial Syam mengatakan jika penyakit asam lambung tidak bisa dianggap sepele. Mengapa demikian? Asam Lambung akan Bahaya Bagi Manusia

Komplikasi penyakit serius akan terjadi ketika asam lambung tinggi atau yang biasa disebut dengan gastro esophageal reflux disease (GERD). Ketika asam lambung tinggi, maka ia bisa naik ke atas atau ke tempat lain, seperti rongga hidung, kerongkongan, dan paru-paru yang kemudian menjadi asma atau sesak napas. Tidak hanya itu, asam lambung tinggi juga bisa menyebar hingga ke gigi serta tenggorokan, ini akan menyebabkan sinus dan pita suara menjadi serak. Ketika asam lambung naik, itu dapat menyebabkan luka di dinding dalam kerongkongan. Jika hal ini terjadi dalam jangka waktu yang panjang, maka daerah yang terluka akan menjadi luas dan kemudian menyebabkan penyempitan di kerongkongan bawah.

Sumber : <https://hype.grid.id>



Ayo Temukan

Setelah membaca artikel tersebut, kita jadi tau bahwa tubuh membutuhkan waktu untuk memproses makanan. Tapi banyak orang mengabaikan hal tersebut karena mereka belum memahami bagaimana tubuh bekerja saat mencerna makanan. Maka dari itu, kita harus tau organ apa saja yang berkerja dalam mencerna makanan. Ayo kita telusuri organ pencernaan manusia. Setelah kamu tau lengkapi bagan di bawah ini dengan benar!

Langkah - langkah :

- Carilah informasi tentang organ pencernaan manusia
- Pasangkanlah nama organ dengan kolom bagan tubuh manusia
- Klik dan tahan pada nama organ lalu geser dan lepaskan pada kotak yang sesuai

Organ

Usus Halus

Usus Besar

Mulut

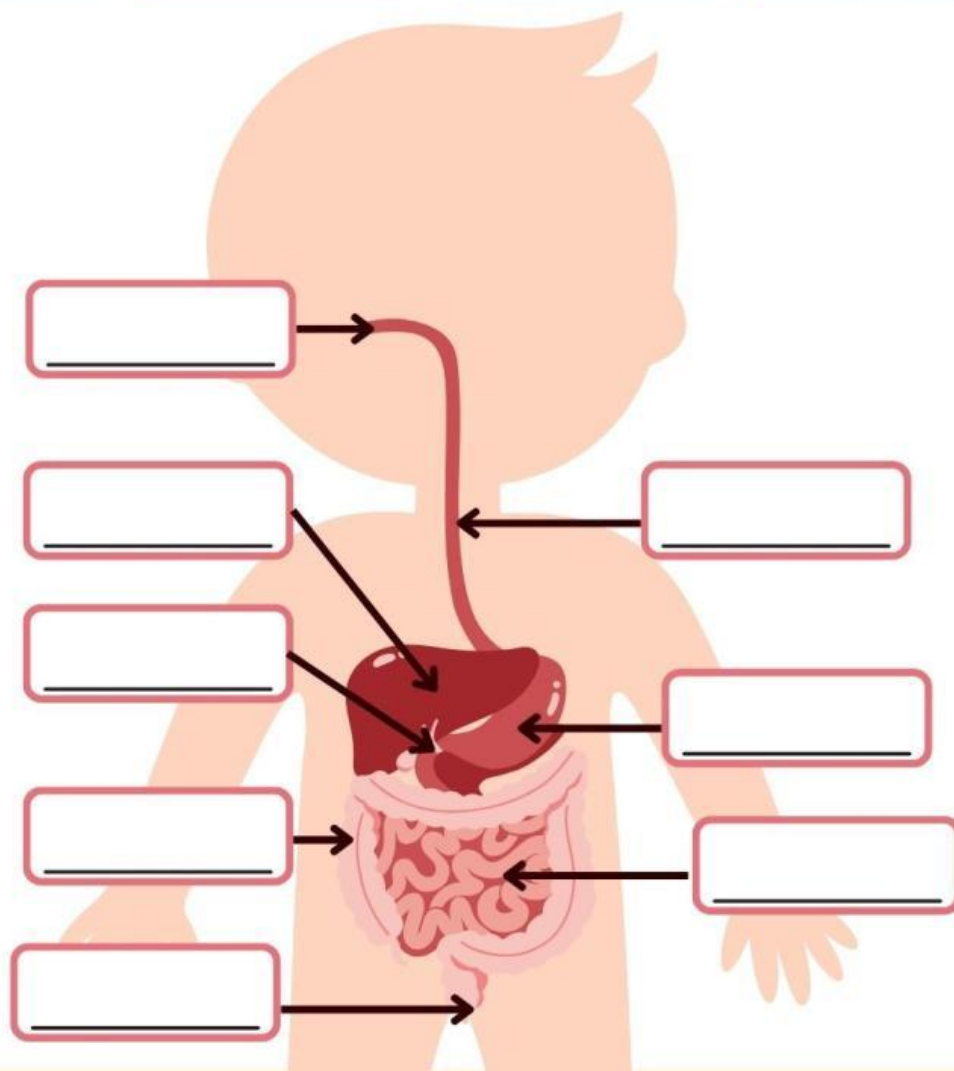
Anus

Lambung

Kerongkongan

Hati

Pankreas



Simulasi Sistem Pencernaan



Ayo Cari Tau

Pernahkah kamu kesulitan buang air besar? Gangguan tersebut dinamakan sembelit. Sembelit sering dialami masyarakat Indonesia. Biasanya masyarakat akan memperbanyak minum air putih atau mengonsumsi jamu tertentu untuk menyembuhkan sembelit. Bagaimana tanggapanmu mengenai sembelit? Apa yang sebaiknya kita lakukan saat sembelit?



Sumber : Canva



Ayo Analisis

Menurut pemahamanmu, bagaimana sembelit bisa terjadi di dalam perut? dan bagaimana cara mengatasinya? Tuliskan pendapatmu pada kolom berikut ini!



Ayo Eksperimen

untuk membuktikan pendapatmu, perlu dilakukan penyelidikan. kamu dapat melakukan penyelidikan dengan mencari informasi dari berbagai sumber seperti buku, wawancara, internet dan eksperimen.

Agar pendapatmu memiliki alasan yang kuat ayo kita lakukan eksperimen dengan membuat simulasi sederhana tentang sistem pencernaan. Alat dan bahan yang diperlukan yaitu :



Alat dan Bahan



Langkah-langkah

1. Bentuklah kelompok yang berisi 4 atau 5 orang
2. Siapkanlah alat dan bahan
3. Diskusikanlah masalah sembelit di atas. Diskusikan mulai dari gejala, penyebab, dan perjalanan makanan menjadi kotoran (feses)
4. Lakukan lah eksperimen proses pencernaan makanan yang terjadi di dalam mulut hingga anus, dengan mengikuti langkah berikut ini :

Rangkailah alat dan bahan yang sudah disiapkan menjadi susunan organ pencernaan yang terdiri dari corong sebagai mulut, selang sebagai kerongkongan, plastik ziplock sebagai lambung, selang kecil sebagai usus halus dan 12 jari, selang besar sebagai usus besar, dan plastik kecil sebagai anus.

Lakukanlah simulasi di Mulut dan Kerongkongan

- Masukkan Roti ke dalam corong. Tekan roti seperti gerakan gigi mengunyah
- Tambahkan sedikit air untuk membantu "menelan".
- Remas perlahan ujung selang untuk mensimulasikan gerakan peristaltik di kerongkongan, yang mendorong makanan ke lambung.



Simulasi di Lambung

- Pindahkan Roti ke dalam plastik ziplock (sebagai lambung).
- Tambahkan sedikit soda kue dan cuka untuk menggambarkan proses pencernaan kimiawi di lambung.
- remas-remas plastik untuk mensimulasikan gerakan peristaltik lambung yang mencampur makanan dengan enzim.



Simulasi di Usus Halus

- Lubangi kecil-kecil pada selang kecil untuk mensimulasikan penyerapan sari makanan.
- Pindahkan isi lambung ke dalam selang, lalu dorong perlahan makanan melewati selang dengan air.
- Amati bagaimana cairan merembes melalui lubankecil, yang menggambarkan proses penyerapan nutrisi ke dalam tubuh.



Simulasi di Usus Besar dan Pembuangan

- Sisa makanan yang tidak terserap akan melewati bagian akhir selang.
- Ujung selang disambungkan ke kantong plastik kecil (sebagai anus).
- Tekan perlahan hingga sisa makanan keluar dari kantong, menggambarkan proses buang air besar.

5

Catatlah hasil eksperimen pada tabel eksperimen, lalu analisis kesesuaiannya dengan teori ilmiah yang terdapat dalam buku, artikel, atau video pembelajaran untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam.

Tabel Hasil Eksperimen

No	Simulasi	Proses Pencernaan
1	Corong sebagai mulut	Roti menjadi hancur karena ditekan oleh tangan seperti gerakan gigi
2	Selang sebagai kerongkongan	
3	Plastik ziplock sebagai lambung	
4	Selang sebagai usus halus	
5	Selang sebagai usus besar dan ziplock sebagai anus	

Analisis Hasil Eksperimen

Perhatikan gambar, Tuliskan hasil eksperimen proses pencernaan pada tabel di bawah ini.

No.	Gambar	Nama Organ	Proses Pencernaan
1.		_____	
2.		_____	
3.		_____	
4.		_____	
5.		_____	

6

Diskusikanlah hasil eksperimenmu untuk mendapatkan solusi dari permasalahan di atas. Tuliskan solusi yang kamu dapatkan pada kolom di bawah ini!

Pemecahan Masalah

7

Presentasikan hasil diskusi kelompokmu. Kelompok lain akan menanggapi dan mengevaluasi pemecahan masalah secara bersama.

8

Tuliskan kesimpulan dari pemecahan masalah yang kamu dapatkan pada kolom kesimpulan!

Kesimpulan

AKTIVITAS 3

Kesehatan Organ Pencernaan



Informasi Menarik

Pernahkah kamu melihat penjual jamu di sekitar tempat tinggalmu? Sampai sekarang, masih banyak orang yang minum jamu karena dipercaya bisa membantu mengatasi beberapa penyakit. Tapi, banyak juga dokter yang tidak menyarankan jamu karena bisa membuat penyakit menjadi lebih parah. Apa pendapatmu tentang jamu yang sering dikonsumsi masyarakat? Tuliskan jawabanmu di bawah ya!



Sumber : Kumparan.com

Tanggapan



Ayo Cari Tau

Suatu malam, Andini merasa sakit perut dan diare. Ternyata, sebelumnya ia makan seblak pedas bersama temannya. Karena sudah malam, Andini tidak bisa langsung pergi ke dokter. Orang tua Andini pun memberinya daun jambu untuk membantu mengatasi diare. Menurutmu, apakah daun jambu bisa membantu Andini sembuh?

AKTIVITAS 3

Tuliskan pendapatmu mengenai daun jambu yang dikonsumsi Andini untuk mengobati diare pada kolom di bawah ini!



Ayo Cari Telusuri



Untuk menguatkan pendapatmu tentang pengaruh daun jambu untuk menyembuhkan diare, kita perlu melakukan penelitian sederhana. Alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan ini yaitu :



Buku tulis



Bolpoin



Perekam
suara/HP



Chromebook/
laptop

Langkah-langkah

1. Lakukanlah Wawancara kepada beberapa masyarakat mengenai manfaat daun jambu untuk sakit diare.
2. catatlah hasil wawancaramu sebagai bahan diskusi
3. Bandingkan temuanmu dengan literatur ilmiah tentang sistem pencernaan.



Ayo Berdiskusi

Setelah mengumpulkan informasi dari masyarakat dan sumber lainnya, isikan hasil temuan kelompokmu pada tabel di bawah ini! diskusikanlah hasil temuan tersebut bersama teman satu kelompok.

Aspek	Pengetahuan Lokal	Data Ilmiah
Manfaat		
Resiko		
Solusi		

Buatlah kesimpulan dari hasil penelitian sederhana yang telah dilakukan bersama kelompokmu!

Kesimpulan
