

LKPD

Ilmu Pengetahuan Alam

Tema : Sistem Pencernaan Manusia

Nama: _____

Kelas: _____



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



PETUNJUK BELAJAR

- 1 Pastikan kamu sudah mengisi identitas dengan benar pada halaman depan
- 2 Pastikan kamu sudah menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam kegiatan hari ini
- 3 Menjaga keselamatan diri sendiri dan orang lain merupakan prioritas utama
- 4 Lakukan setiap langkah pada LKPD ini dengan gembira dan penuh tanggung jawab
- 5 Jangan ragu untuk bertanya apabila kurang paham



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

Apakah kamu pernah mendengar tentang larangan tidur setelah makan? Nasehat tersebut sudah ada sejak zaman dahulu. Masyarakat percaya bahwa tidur setelah makan dapat menyebabkan banyak masalah bagi tubuh. Menurutmu ini mitos atau fakta?

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 makan, tubuh membutuhkan waktu untuk mencerna makanan. Jika kita langsung tidur, pencernaan bisa terganggu. Makanan yang kita makan harus diproses terlebih dahulu agar zat gizinya bisa diserap oleh tubuh, sedangkan sisa makanannya dibuang. Pencernaan dilakukan oleh organ pencernaan yang bekerja sama. Carilah informasi tentang organ pencernaan manusia. Pasangkan nama organ dengan organ pencernaan pada bagan berikut ini!



Nama Organ

Kerongkongan

Usus Halus

Mulut

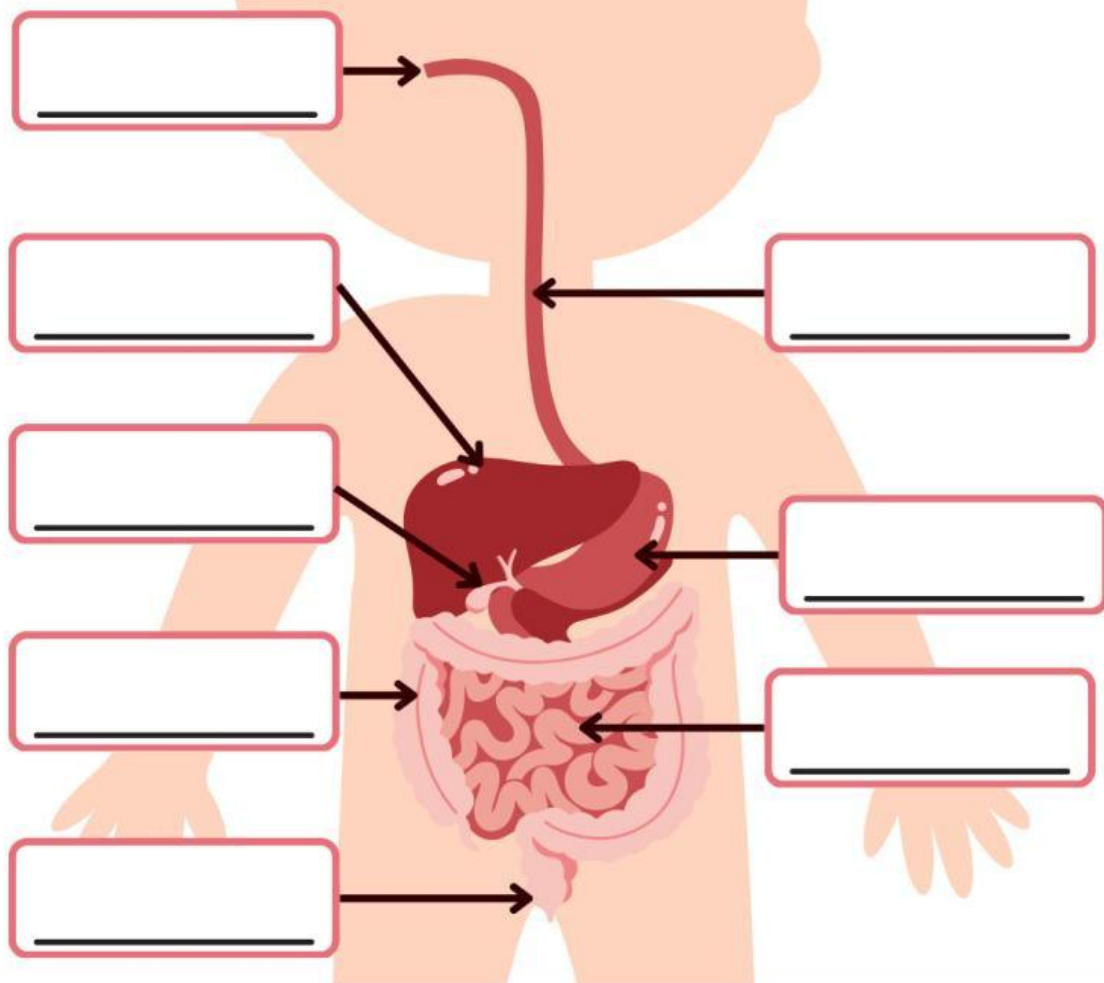
Pankreas

Lambung

Anus

Usus Besar

Hati



Simulasi Sistem Pencernaan



Ayo Cari Tau

Pernahkah kamu kesulitan buang air besar? Gangguan tersebut dinamakan sembelit. Sembelit sering dialami masyarakat Indonesia. Kondisi ini menandakan bahwa proses pencernaan makanan di tubuh tidak lancar. Saat sembelit terjadi, apa yang sebaiknya kita lakukan? Untuk menjawab hal tersebut kita perlu tahu bagaimana makanan diproses dalam tubuh. Ayo kita lakukan eksperimen untuk mengetahuinya!



Sumber : Canva



Ayo Eksperimen

Alat dan Bahan



Buku tulis

Bolpoin

Plastik Ziplock

Selang Transparan



Doble Tape



Corong



Sendok



Gunting

Kita akan melakukan eksperimen dengan membuat simulasi sederhana tentang sistem pencernaan. Alat dan bahan yang diperlukan yaitu :



1 lembar Roti



Air



Cuka



Soda Kue

Langkah-langkah

1. Bentuklah kelompok yang berisi 4 atau 5 orang
2. Siapkan 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.
 - 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, lalu analisis kesesuaiannya dengan teori ilmiah yang terdapat dalam buku, artikel, atau video pembelajaran untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam.
- 6 Diskusikanlah hasil eksperimenmu untuk mendapatkan solusi dari permasalahan di atas.
- 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!

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.		_____	_____ _____ _____

PEMECAHAN MASALAH

Tuliskan solusi untuk memecahkan masalah sembelit berdasarkan hasil eksperimenmu, pada tabel di bawah ini!

Solusi

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

Kesimpulan

Kesehatan Organ Pencernaan



Informasi Menarik

Apakah kamu pernah melihat masyarakat di sekitarmu menginang? Menginang merupakan tradisi mengunyang sirih dan pinang. Sebagian orang percaya bahwa kebiasaan ini bermanfaat untuk kesehatan pencernaan, tetapi sebagian lainnya mengkhawatirkan dampak negatifnya terhadap gigi dan lambung. Lalu bagaimana dampak menginang terhadap sistem pencernaan manusia?



Sumber : Wikimedia



Ayo Cari Tau

Untuk mengetahui lebih mendalam tentang dampak menginang bagi sistem pencernaan manusia, kita perlu melakukan penelitian sederhana. Alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan ini yaitu :



Buku tulis



Bolpoin



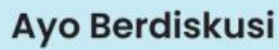
Perekam suara/HP



Chromebook/
laptop

Langkah-langkah

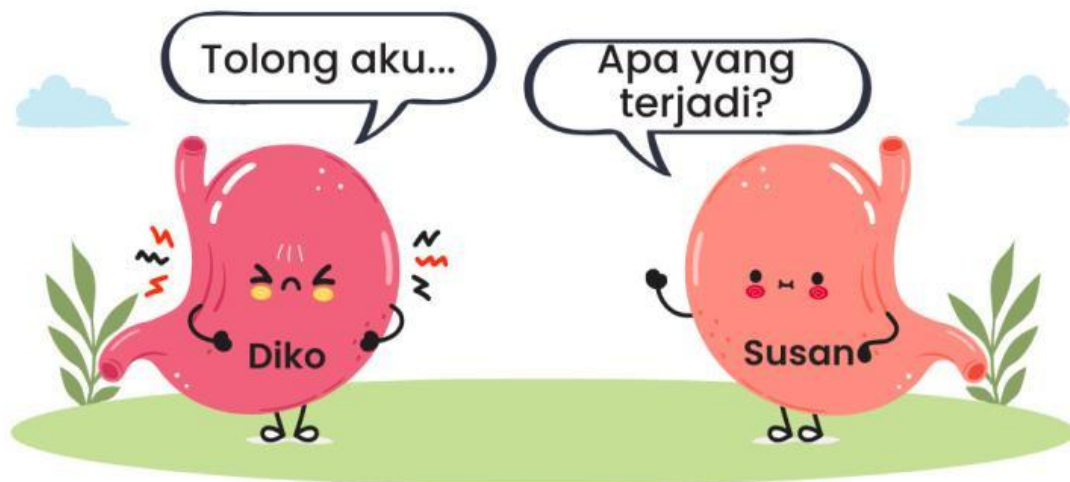
1. Amati kebiasaan masyarakat sekitar yang berkaitan dengan sistem pencernaan (misalnya, pola makan, makanan tradisional, kebiasaan konsumsi herbal).
2. Wawancarai orang tua atau tetua adat mengenai manfaat dan risiko mengunyah sirih pinang bagi kesehatan.
3. Bandingkan temuanmu dengan literatur ilmiah tentang sistem pencernaan.



Aspek	Pengetahuan Lokal	Data Ilmiah
Manfaat		
Resiko		
Solusi		

Kesimpulan

Gangguan Organ Pencernaan



Ayo Membantu

Diko merasakan sakit perut yang membuatnya tidak nyaman. Gejala yang dialami Diko adalah perutnya terasa kembung dan seperti diremas-remas. kemudian Diko juga merasakan mual sesekali karena menahan sakit perut. Ayo bantu Diko dan Susan untuk mengetahui gangguan apa yang dialami Diko dan bagaimana cara mengatasinya!



Ayo Eksplorasi

Untuk mengetahui gangguan yang dialami Diko kita harus memahami gejala yang dirasakan. Selain itu kita perlu mencari informasi tentang gangguan-gangguan pencernaan secara lengkap untuk mencocokkan apakah itu sesuai seperti yang dialami Diko. Siapkan alat di bawah ini untuk melakukan eksplorasi!

Alat :



Buku tulis



Bolpoin



Chromebook/
laptop

Langkah :

1. Siapkan chrome book/ laptop untuk menjelajah informasi tentang gangguan pencernaan.
2. kamu dapat mencari informasi melalui video youtube, podcast kesehatan, web, maupun chatgpt.
3. tuliskan informasi yang kamu dapat pada tabel di bawah ini
4. analisislah gejala yang dialami Diko dengan gejala gangguan lain.
5. Tuliskan secara jelas gangguan apa yang dialami Diko dan bagaimana cara mengatasinya

No.	Gangguan	Gejala	Cara Mengatasi
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

Gangguan yang dialami Diko dan cara mengatasinya yaitu :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....