Kurikulum Merdeka

# E-LKPD SISTEM PENCERNAAN MANUSIA

Berbasis Problem Based Learning (PBL)

KELOMPOK/KELAS :

ANGGOTA KELOMPOK :

1.
2.
3.
4.
5.

SMP/MI
KELAS VIII

LIVEWORKSHEETS

# KATA PENGHANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan E-LKPD berbasis Problem Based Learning (PBL) pada materi Sistem Pencernaan Manusia untuk peserta didik kelas VIII SMP.

E-LKPD ini disusun untuk membantu peserta didik memahami organ-organ penyusun sistem pencernaan, proses pencernaan makanan, berbagai gangguan pada sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan Problem Based Learning (PBL), peserta didik diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, meningkatkan literasi sains, dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan E-LKPD ini. Penulis menyadari masih terdapat kekurangan, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Semoga E-LKPD ini bermanfaat bagi peserta didik dan guru dalam mendukung proses pembelajaran.

Tanjung Pinang,
januari 2026

Penulis



LIVEWORKSHEETS

DAFTAR PUSTAKA

KATA PENGANTAR..... i
DAFTAR ISI..... ii
A. Capaian Pembelajaran (CP)..... iii
B. Tujuan Pembelajaran (TP)..... iii
C. Petunjuk Penggunaan e-LKPD..... iii
D. Pendahuluan..... 1

KEGIATAN PEMBELAJARAN 1
Mengidentifikasi Organ Penyusun Sistem Pencernaan
A. Ayo Mengamati..... 2
B. Ayo Menjelajahi..... 2
C. Ayo Berdiskusi..... 3
D. Ayo Komunikasi..... 5
E. Ayo Refleksi dan Evaluasi..... 6

KEGIATAN PEMBELAJARAN 2
Mengenal Gangguan Sistem Pencernaan
A. Ayo Mengamati..... 8
B. Ayo Menjelajahi..... 8
C. Ayo Berdiskusi..... 8
D. Ayo Komunikasi..... 9
E. Ayo Refleksi dan Evaluasi..... 9

DAFTAR PUSTAKA..... 10



LIVEWORKSHEETS

## CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik menelaah hasil identifikasi makhlukhidup sesuaidengan karakteristiknya; menganalisis klasifikasi, sifat, dan perubahan materi; menganalisis sistem organisasi kehidupan, fungsi, serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ; menganalisis interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya dalam merancang upaya- upaya untuk mencegah dan mengatasi perubahan iklim; menganalisis pewarisan sifat; membuat bioteknologi konvensional di lingkungan sekitarnya; menerapkan pengukuran terhadap aspek fisis dalam kehidupan sehari-hari; menganalisis ragam gerak, gaya, dan tekanan; menganalisis hubungan usaha dan energi; menganalisis pengaruh kalor dan perpindahannya terhadap perubahan suhu; menganalisis gelombang dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari; menganalisis gejala kemagnetan dan kelistrikan untuk menyelesaikan tantangan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari termasuk pemanfaatan sumber energi listrik ramah lingkungan; menganalisis posisi relatif bumi- bulan-matahari dalam sistem tata surya untuk menjelaskan fenomena alam dan perubahan iklim; serta mengevaluasi keputusan yang tepat untuk menghindari zat aditif dan adiktif yang membahayakan dirinya dan lingkungan.

## TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik menganalisis struktur dan fungsi sistem organ
2. Peserta didik menganalisis kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ

## PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Berdoalah terlebihdahulu sebelum memulai kegiatan pembelajaran!
2. Isilah identitas kelompok mu pada kolom yang telah disediakan!
3. Bacalah secara cermat dan seksama setiap panduan yang ada di E-LKPD!
4. Diskusikan lah bersama teman sekelompok mu untuk menyelesaikan soal-soal permasalahan yang terdapat di E-LKPD ini!
5. Selesaikanlah soal-soal yang ada di E-LKPD dengan baik, benar, dan bertanggung jawab!
6. Tanyakanlah kepada guru apabila ada kesulitan dalam mengerjakan E-LKPD!
7. Jika sudah selesai, tekan lah tombol finish untuk di kumpulkan!

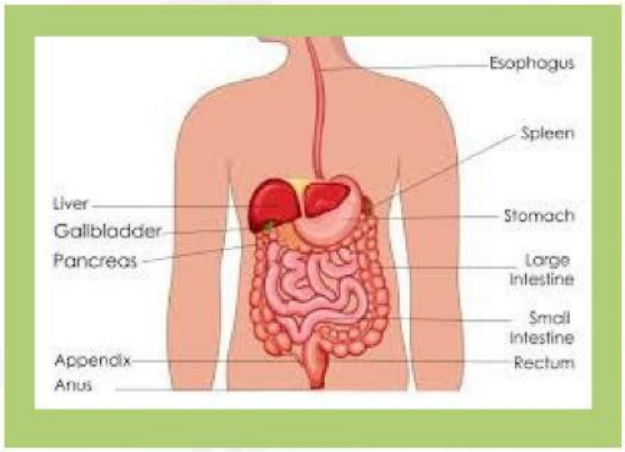


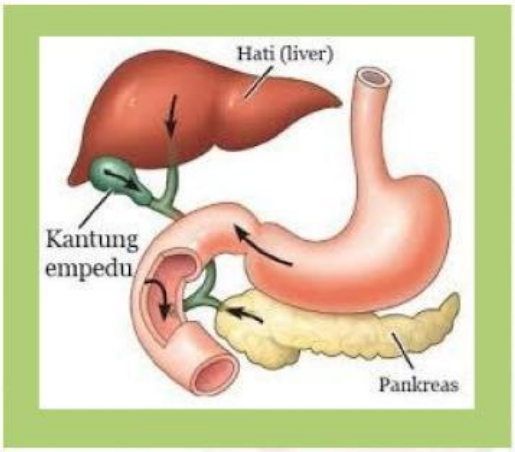
LIVEWORKSHEETS

# PENDAHULUAN

## APA ITU SISTEM PENCERNAAN?

Sistem pencernaan merupakan sistem organ yang berfungsi mengolah makanan menjadi zat-zat yang lebih sederhana sehingga dapat diserap dan dimanfaatkan tubuh sebagai sumber energi, pertumbuhan, dan perbaikan jaringan tubuh. Terdapat tiga organ pencernaan tambahan yaitu hati, kantung empedu, dan pankreas. (Armini et al., 2016).




**Sumber:** (a) Nur et al. (2020); (b) Zubaidah et al., (2025)

## UNTUK MENAMBAHKAN PEMAHAMAN AMATI VIDEO DIBAWAH INI



LIVEWORKSHEETS

## KEGIATAN PEMBELAJARAN 1

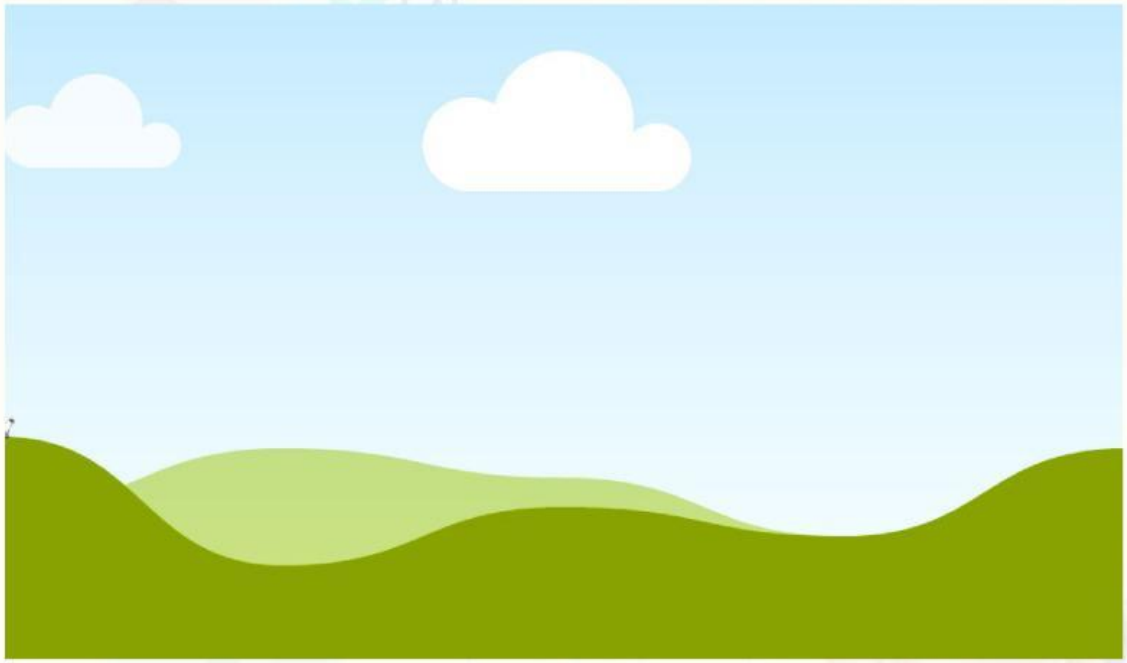
**SINTAKS 1**

**"Meaningful"**

### ORIENTASI MASALAH

**A. Ayo Mengamati**

**Bahaya Asam Lambung**



Berdasarlan video yang telah ditampilkan diatas, apakah kalian telah menemukan permasalahan? jika sudah tulislah permasalahan tersebut dibawah ini !

**B. Ayo Jelajahi**

**SINTAKS 2**

**"Mindful"**

### MENGORGANISASIKAN SISWA BELAJAR

1. Duduklah sesuai kelompok yang telah ditentukan.
2. Simak arahan guru mengenai kegiatan yang akan dilakukan.
3. Diskusikan permasalahan yang ditemukan.
4. Carilah informasi dari berbagai sumber mengenai sistem pencernaan



LIVEWORKSHEETS

## KEGIATAN PEMBELAJARAN 1

**C. Ayo Berdiskusi**

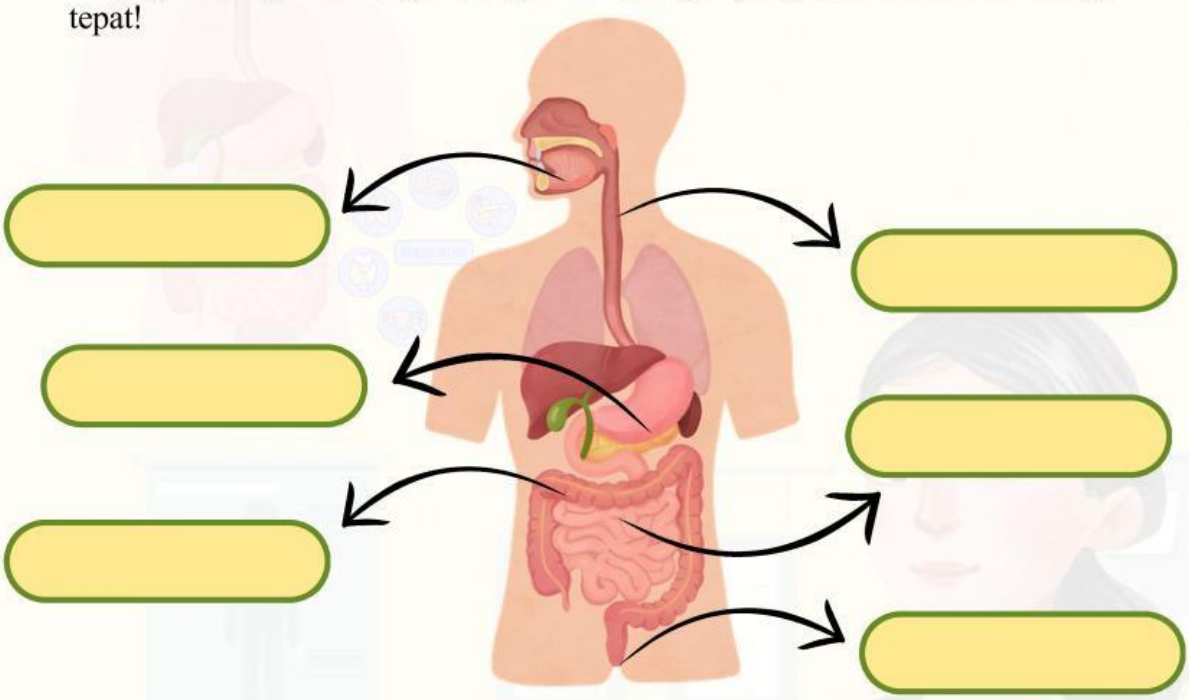
**SINTAKS 3**
**"Meaningful & Joyful"**

### MEMBIMBING PENYELIDIKAN INDIVIDU DAN KELOMPOK

Untuk menemukan solusi atas permasalahan yang telah kalian identifikasi, mari lakukan penyelidikan berikut ini:

**Pengamatan Struktur Organ Pencernaan**

Pasangkanlah gambar organ dengan nama organ yang telah disediakan dengan tepat!



MULUT

KERONGKONGAN

LAMBUNG

USUS KECIL

USUS BESAR

ANUS



LIVEWORKSHEETS

# Pengamatan Permainan Domino Sistem Pencernaan

1. Tugas anda adalah mencocokkan kartu domino dengan menghubungkan soal dan jawaban
2. Seret dan letakkan kartu yang benar di samping kartu yang sesuai di area permainan.
3. **Contoh:** Jika Anda melihat kartu dengan soal "Organ apa yang menghubungkan ke mulut ke lambung", seret kartu yang bertulisakan jawaban "Esofagus/kerongkongan" untuk mencocokkan nya.

| | |
|---|---|
| START ▸ | Organ apa yang hubungkan mulut ke lambung |

| | |
|---|---|
| Esofagus atau Kerongkongan | **soal** |

| | |
|---|---|
| **Jawaban** | **soal** |

4. Lanjutkan mencocokkan kartu sampai semua pasangan soal dan jawaban tersusun dengan benar.
5. Diskusikan setiap langkah untuk memastikan semua anggota memahami soal dan jawaban.
6. Setelah semua kartu tersusun dengan benar, periksa kembali pekerjaan Kelompok mu.
7. Pastikan setiap soal telah dipasangkan dengan jawaban yang tepat, jika sudah selesai lanjutlah ke kegiatan berikutnya.

1. **Dibawah ini merupakan kartu yang diacak, pasangkan lah dengan kotak domino yang telah dibuat dibawah !!**

| | |
|---|---|
| | Organ yang menyerap sari-sari/nutrisi makanan |

| | |
|---|---|
| | Tempat air diserap pembentukan feses |

| | |
|---|---|
| | Cairan yang bercampur dengan makanan di mulut |

| | |
|---|---|
| Penyakit/gang-guan buang air besar cair dan sering | Organ yang berfungsi mengunyah makanan |

| | |
|---|---|
| START ▸ | Organ apa yang makanannya diolah dengan cairan asam |

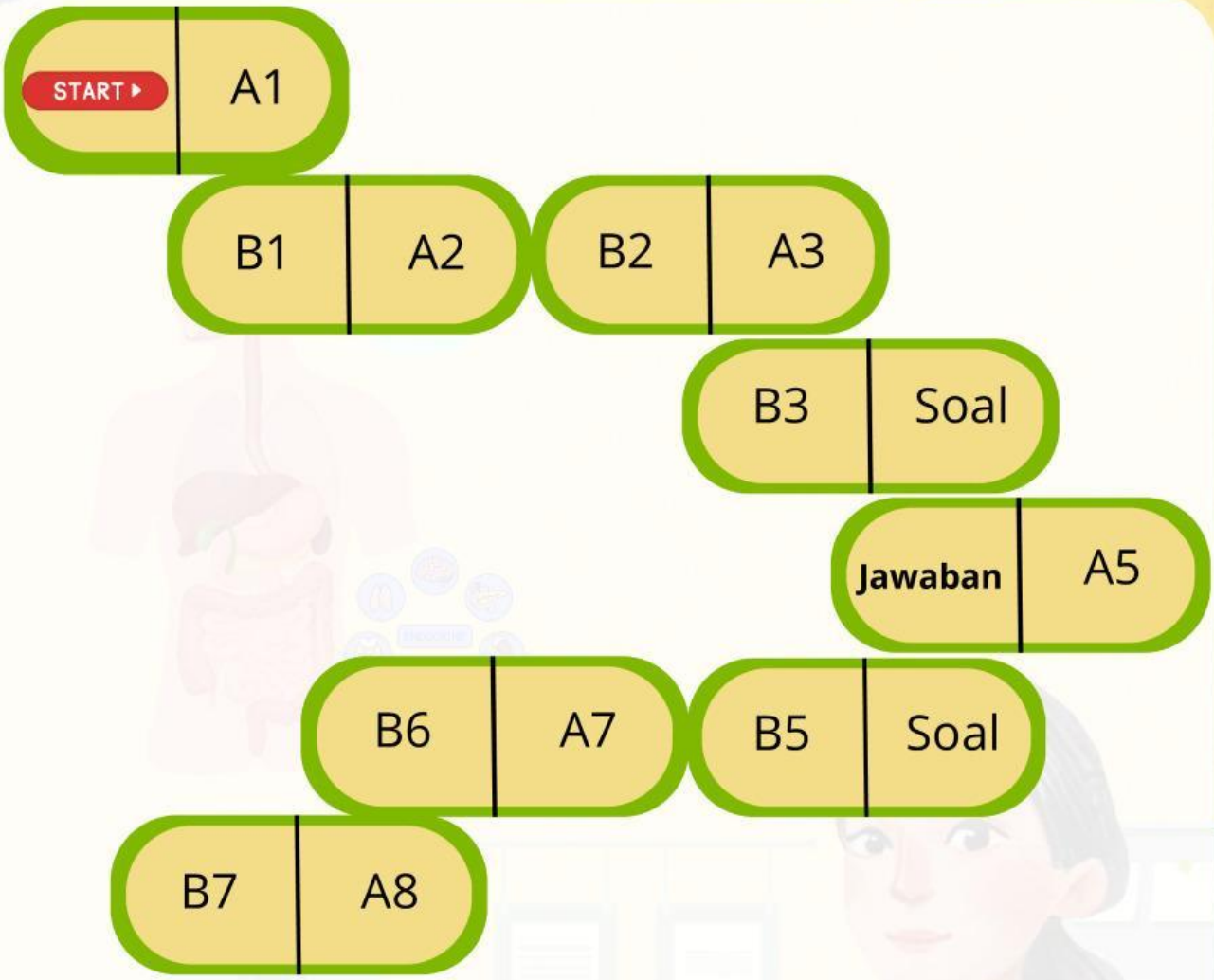
| | |
|---|---|
| | Dimana proses awal pencernaan terjadi |

| | |
|---|---|
| Tempat pembuangan sisa makanan | Diare |

| | |
|---|---|
| | |



LIVEWORKSHEETS




**D. Ayo Komunikasi**

SINTAKS 4
"Joyful"

**MENYAJIKAN HASIL KARYA**

Lakukan penelusuran tentang organ-organ sistem pencernaan beserta fungsinya. Diskusikan keterkaitan antarorgan dalam proses pencernaan makanan, kemudian tuliskan hasil analisis dan presentasikan di depan kelas.

**Tuliskan hasil analisismu pada kolom yang telah tersedia**



LIVEWORKSHEETS

## ANASLISIS & EVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

SINTAKS 5
"Mindful"

### E. Ayo Evaluasi

Lakukan refleksi setelah pembelajaran dengan menuliskan pengetahuan yang diperoleh, kesulitan yang dihadapi, dan manfaat yang dirasakan setelah mempelajari gangguan sistem pencernaan pada kolom yang telah disediakan.

## PENDAHULUAN

Sistem pencernaan merupakan sistem organ yang berfungsi mengolah makanan menjadi zat gizi yang dapat diserap dan dimanfaatkan oleh tubuh. Proses ini sangat penting karena zat gizi yang diperoleh dari makanan digunakan sebagai sumber energi, pertumbuhan, serta perbaikan jaringan tubuh.

Namun, sistem pencernaan dapat mengalami berbagai gangguan yang menyebabkan proses pencernaan makanan tidak berlangsung secara optimal. Gangguan sistem pencernaan adalah kondisi ketika organ-organ pencernaan tidak dapat bekerja dengan baik sehingga proses pencernaan, penyerapan nutrisi, maupun pengeluaran sisa makanan menjadi terganggu.

**Gangguan pada sistem pencernaan dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti:**

1. Pola makan yang tidak sehat.
2. Kurangnya konsumsi serat dan air putih.
3. Infeksi bakteri, virus, atau parasit.
4. Kebiasaan hidup yang kurang sehat.
5. Kurangnya menjaga kebersihan makanan dan lingkungan.

## MENGAPA KITA HARUS MENJAGA SISTEM PENCERNAAN?

Sistem pencernaan yang sehat dapat membantu tubuh kita memperoleh zat gizi secara optimal. Sebaliknya, jika terdapat gangguan pada sistem pencernaan dapat menyebabkan tubuh kita kekurangan nutrisi, mudah lelah, dan rentan terhadap penyakit.



LIVEWORKSHEETS

# JENIS-JENIS GANGGUAN SISTEM PENCERNAAN

## DIARE

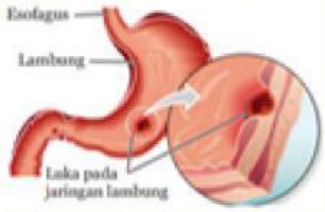
Diare adalah kondisi buang air besar lebih sering dengan tekstur tinja yang cair.Penanganan: memperbanyak minum air putih dan menjaga kebersihan makanan (Zubaidah et al., 2017).

## GASTROENTERITIS

Peradangan pada lambung dan usus akibat infeksi mikroorganisme Penanganan: menjaga kebersihan istirahat yang cukup (Sihombing et al. 2025)

## GERD

Gangguan yang terjadi ketika asam lambung naik ke kerongkongan. Penanganan: mengatur pola makan dan menghindari makanan pemicu asam lambung (Sihombing et al.2025)




## GASTRITIS (MAAG)

Peradangan pada lapisan lambung.Penanganan: makan secara teratur dan menghindari makanan yang terlalu pedas (Zubaidah et al, 2017).

## KERACUNAN MAKANAN

Gangguan akibat mengonsumsi makanan yang terkontaminasi. Penanganan: banyak minum air dan segera memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan jika gejala berat (Sihombing et al.2025).

## TUKAK LAMBUNG

Luka pada dinding lambung akibat terkikisnya lapisan pelindung lambung. Penanganan, menjalani pengobatan sesuai anjuran tenaga kesehatan (Sihombing et al. 2025).

## KONSTIPASI (SEMBELIT)

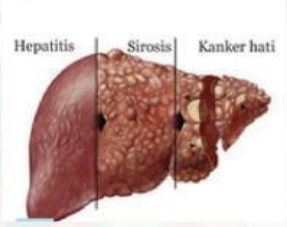
Kesulitan buang air besar akibat kurang serat dan cairan. Penanganan: memperbanyak konsumsi buah, sayur, dan air putih (Zubaidah et al., 2017).

## HEMOROID (WASIR)

Pembengkakan pembuluh darah di sekitar anus. Penanganan: mengonsumsi makanan berserat dan menghindari mengejan berlebihan (Sihombing et al. 2025).

## INTOLERANSI LAKTOSA

Ketidakmampuan tubuh mencerna laktosa pada susu Penanganan: menghindari makanan atau minuman yang mengandung laktosa (Sihombing et al. 2025).




## HEPATITIS

Peradangan pada hati yang dapat disebabkan oleh virus.Penanganan: istirahat cukup dan menjalani pengobatan sesuai anjuran dokter (Zubaidah et al., 2017).



LIVEWORKSHEETS

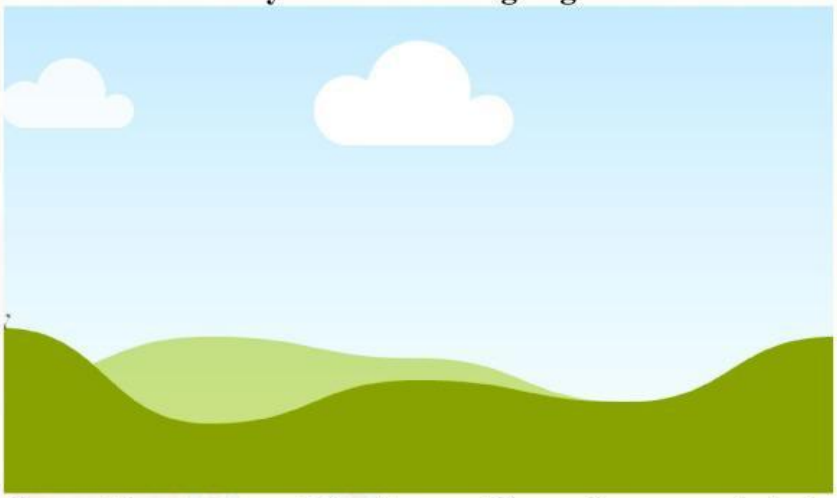
## KEGIATAN PEMBELAJARAN 2

### ORIENTASI MASALAH

**SINTAKS 1**
**"Meaningful"**

**A. Ayo Mengamati**

**Bahaya makanan bergizi gratis**



Berdasarkan video yang telah di tampilkan diatas, apakah kalian telah menemukan permasalahan? jika sudah tulilah permasalahan tersebut dibawah ini!

### MENGORGANISASIKAN SISWA BELAJAR

**SINTAKS 2**
**"Mindful"**

**B. Ayo Jelajahi**

1. Duduklah sesuai kelompok yang telah ditentukan.
2. Simak arahan guru mengenai kegiatan yang akan dilakukan.
3 Miskusikan permasalahan yang ditemukan.
Carilah informasi dari berbagai sumber mengenai sistem pencernaan

### MEMBIMBING PENYELIDIKAN KELOMPOK DAN INDIVIDU

**SINTAKS 3**
**"Meaningful"**

**C. Ayo Berdiskusi**

Petunjuk :
Hubungkanlah pernyataan berikut dengan manfaatnya!

| | |
|---|---|
| Mengonsumsi buah dan sayur | Mencegah sembelit |
| Minum air putih yang cukup | Membantu proses pencernaan |
| Menjaga kebersihan makanan & tangan | Mencegah infeksi saluran pencernaan |
| Berolahraga secara teratur | Melancarkan pergerakan usus |
| Mengatur pola makan teratur | Mengurangi resiko gastritis (magh) |



LIVEWORKSHEETS

1. Mengapa siswa didalam video mengalami keracunan setelah mengonsumsi makanan?

2. Organ sistem pencernaan apa saja yang terdampak akibat keracunan makanan?

## MENYAJIKAN HASIL KARYA

SINTAKS 4
"Joyful"

### D. Ayo Komunikasi

Lakukan penelusuran tentang berbagai gangguan sistem pencernaan beserta penyebab, gejala, dan cara pencegahannya. Diskusikan hasilnya bersama kelompok, kemudian sajikan analisis mengenai hubungan pola hidup sehat dengan kesehatan sistem pencernaan, dan bagaimana cara menjaga kesehatan sistem pencernaan agar terhindar dari keracunan makanan.

**Tuliskan hasil analisismu pada kolom yang telah tersedia**

## ANASLISIS & EVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

SINTAKS 5
"Mindful"

### E. Ayo Evaluasi

Setelah melakukan pembelajaran, dengarkan arahan guru didepan. Lakukanlah refleksi dan evaluasi dengan klik tautan yang tersedia di bawah ini untuk memulai evaluasi



LIVEWORKSHEETS

# Daftar Pustaka


Armini, N. K. A., Arief, Y. S., Kristiawati, & Wahyuni, E. D. (2016). Modul Sistem Pencernaan (A. P. Sabila & G. E. Aurizki (eds.)). Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

Nur, F. M., Muamar, M. R., & Sari, M. (2020). SISTEM PENCERNAAN (Zat makanan, Alat alat sistem pernafasan proses percernaan, dan menjaga kesehatan organ pencernaan). In Modul Digital Konsep Dasar Sains I Berbasis Qurani Program Studi PGSD 2020 (pp. 1–23).

Sihombing, J. A., Harissya, Z., Mamudi, C. O., Angreni, F., Antoni, M., Helmizar, R., Oktora, M. Z., Nurwiyeni, Badrujamaludin, A., Azis, A., Nurprilinda, M., Prasetiyo, P. D., Rustan, N., & Hrp, F. A. U. (2025). Penyakit Sistem Pencernaan (Asriati & Arimaswati (eds.)). Eureka Media Aksara.

Zubaidah, S., Mahhanal, S., Yuliati, L., Dasna, I. W., Pangestuti, A. A., Puspitasari, D. R., Mahfudhillah, H. T., Robitah, A., Kurniawati, Z. L., Rosyida, F., & Sholihah, M. (2017). Ilmu Pengetahuan Alam.




LIVEWORKSHEETS

# E-LKPD SISTEM PENCERNAAN MANUSIA

Berbasis Problem Based Learning (PBL)

## Tentang Penulis

Nama : Nur Avani
Lahir : Mabung, 11 Maret 2003

Penulis anak kedua dari 4 bersaudara dari pasangan Bapak Ahadun dan Ibu Noviana. Penulis memulai pendidikan di SDN 005 Senayang (2009-2015), lalu di lanjutkan di MTs Aqidatunnajin Daik Lingga (2015-2018). Pada masa SMA di SMAN 4 Tanjungpinang (2018-2021) dengan peminatan MIPA.

Pada tahun 2021, penulis diterima dan melanjutkan pendidikan tinggi di Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH) hingga sekarang.

Penulis percaya bahwa media pembelajaran yang menarik dan sesuai zaman akan membantu siswa belajar dengan lebih bermakna.



LIVEWORKSHEETS