



E-LKPD

BERBASIS PROJECT BASED LEARNING SISTEM PENCERNAAN

SMP/MTS
KELAS VIII
SEMESTER I



KELOMPOK :.....

NAMA ANGGOTA:

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

Disusun Oleh:

Endah Suciaty, Malika Nurul Anissa, Vira Anggrela



E-LKPD Berbasis Problem Based Learning (PBL)

PETUNJUK E-LKPD Berbasis PBL!

1. Bacalah setiap petunjuk dan pertanyaan dengan teliti sebelum mengerjakan E-LKPD.
2. Gunakan perangkat elektronik (laptop/komputer/Hp/tablet) dengan kondisi baik dan sambungan internet yang baik.
3. Isilah seluruh kolom dan jawaban yang telah disediakan dengan tepat.
4. Diskusikan E- LKPD dengan teman sekelompokmu.
5. Gunakan referensi baik melalui buku paket maupun browsing di internet.
6. Periksa jawaban kembali sebelum menekan tombol **finish**.

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik dapat mendeskripsikan tentang makanan dan nutrisi yang terkandung didalamnya.
- Peserta didik dapat menganalisis organ-organ sistem pencernaan dan fungsinya serta gangguan yang mungkin terjadi di kehidupan sehari-hari.





Dasar Teori



Makanan merupakan sumber energi dan zat gizi yang esensial bagi kelangsungan hidup manusia. Nutrisi seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral dibutuhkan tubuh untuk tumbuh dan berkembang.

Sistem pencernaan manusia merupakan serangkaian proses kompleks yang mengubah makanan menjadi zat gizi yang dapat diserap tubuh. Organ-organ pencernaan seperti mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, dan usus besar berperan penting dalam mengurai makanan menjadi nutrisi esensial. Setiap organ memiliki fungsi khusus dalam mencerna karbohidrat, protein, dan lemak melalui mekanisme kimiawi dengan bantuan enzim-enzim pencernaan yang dihasilkan oleh kelenjar pencernaan.

Menjaga kesehatan sistem pencernaan merupakan kunci utama dalam memaksimalkan penyerapan nutrisi dan mencegah gangguan kesehatan. Upaya menjaga kesehatan dapat dilakukan melalui mengonsumsi makanan bergizi seimbang, menjaga kebersihan makanan, menerapkan pola makan teratur, melakukan aktivitas fisik, menghindari stres berlebih, dan membiasakan hidup sehat. Dengan demikian, sistem pencernaan akan berfungsi optimal, sehingga tubuh dapat memperoleh nutrisi secara maksimal dan terhindar dari berbagai gangguan kesehatan.



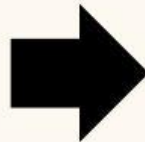


Fase 1. Orientasi Siswa pada Masalah

Amati gambar dibawah ini!



Gambar A



Gambar B



Gambar C



Apa yang kalian dapatkan setelah mengamati gambar sebelumnya ?



Gambar A :

Gambar B :

Gambar C :



E-LKPD Berbasis Problem Based Learning (PBL)

Bacalah wacana berikut!



Nutrisi yang kita konsumsi setiap hari melalui proses yang sangat kompleks dalam sistem pencernaan tubuh manusia. Organ pencernaan memiliki peran penting dalam mengubah makanan menjadi zat gizi yang dapat diserap tubuh. Konsumsi makanan yang tidak tepat dan tidak memperhatikan kualitas nutrisi dapat menyebabkan berbagai macam gangguan kesehatan.

Berdasarkan gambar sebelumnya dan wacana diatas, kalian akan menemukan permasalahan. Tuliskan permasalahan tersebut ke dalam pertanyaan (minimal 3 pertanyaan).

1.

2.

3.

4.





Fase 2. Mengorganisasikan Siswa Untuk Belajar

Selanjutnya, buatlah hipotesis (dugaan sementara) terhadap permasalahan yang kalian buat !

1. Dengan mengkonsumsi makanan yang siap saji seperti mie, maka dapat menyebabkan kenaikan berat badan.

2.

3.



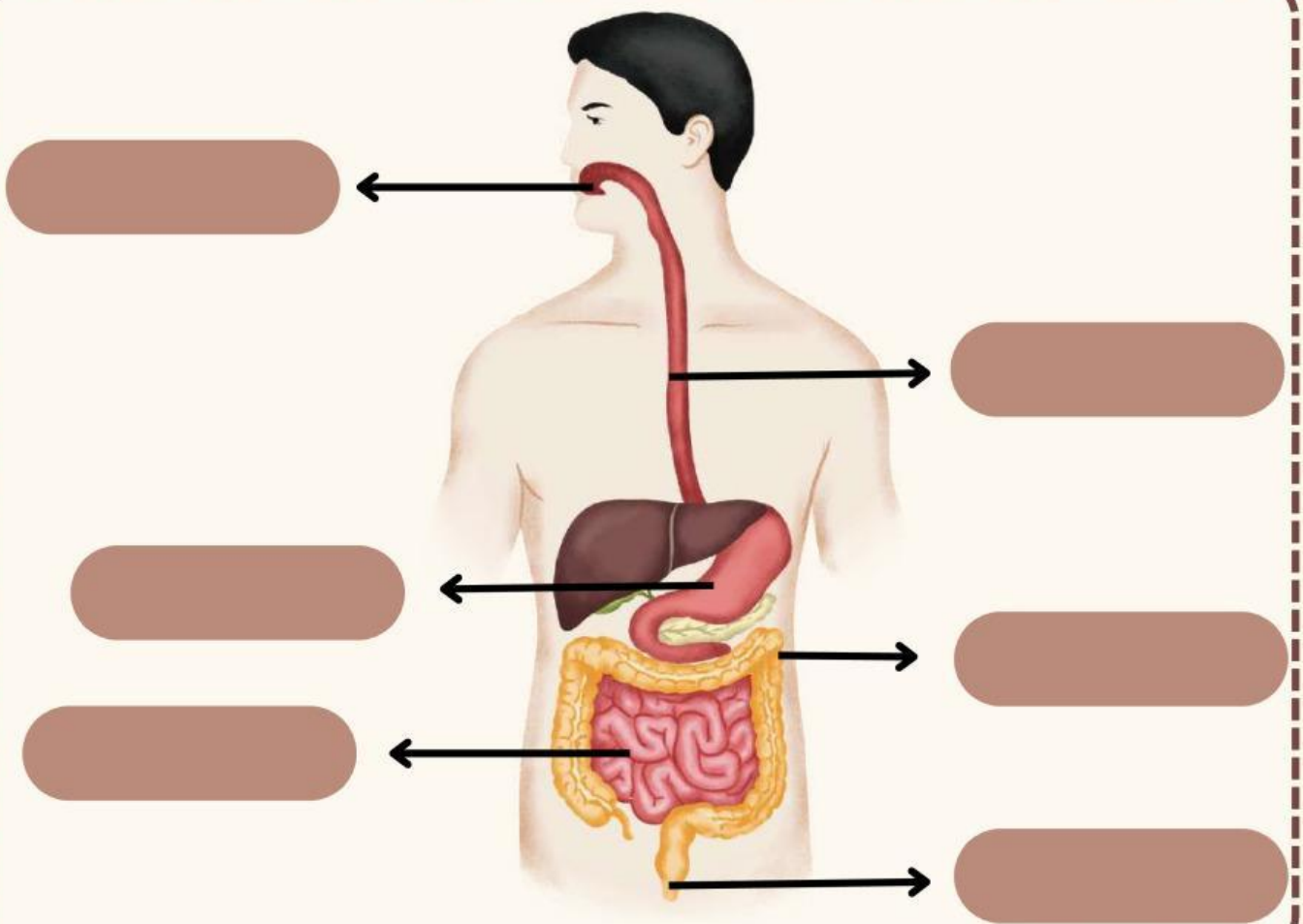


Fase 3. Membimbing penyelidikan individu dan kelompok

Untuk menguji **hipotesis** yang telah kalian rumuskan, kita perlu mengujinya dengan **melakukan penyelidikan**.

Pengamatan Struktur dan Fungsi Organ Pencernaan

Pasangkanlah gambar organ pencernaan dengan nama-nama organ yang tersedia dengan cara menarik dan meletakkan dengan bagian yang sesuai !



Mulut

Anus

Usus Besar

Usus Halus

Lambung

Kerongkongan





Selanjutnya, Perhatikan video dibawah ini!



Merencanakan Penyelidikan

Alat dan Bahan :

1. Buku Paket
2. Internet

Langkah-Langkah Penyelidikan :

1. Carilah informasi mengenai gangguan sistem pencernaan manusia melalui buku paket atau internet.
2. Sajikan informasi yang telah ditemukan ke dalam tabel yang sudah disediakan pada fase 4.
3. Lakukan analisis dengan menjawab beberapa pertanyaan di fase 5.





Fase 4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Setelah kalian memperoleh informasi pada tahap sebelumnya, Langkah selanjutnya adalah mengolah dan menganalisis temuan diskusi ke dalam tabel dibawah ini!

No	Penyakit	Penyebab	Organ pencernaan	Upaya Penanganan/Pencegahan
1	Maag	Konsumsi makanan tidak teratur	Lambung	Menjaga pola makan teratur
2				
3				
4				
5				





Fase 5. Menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah



Menganalisis hasil percobaan

1. Jelaskan proses pencernaan makanan mulai dari mulut hingga usus halus! Sertakan fungsi organ-organ yang terlibat dalam proses tersebut.

2. Berdasarkan informasi yang kalian temukan, gangguan atau penyakit apa saja yang disebabkan oleh pola makan? Jelaskan!

3. Apa yang akan terjadi pada proses pencernaan makanan jika salah satu organ pencernaan mengalami gangguan atau penyakit? jelaskan!

4. Jelaskan pentingnya kita untuk memakan makanan yang sehat dan bersih?





5. Buatlah rekomendasi pola makan sehat yang dapat menjaga kesehatan sistem pencernaan berdasarkan analisis Anda!

6. Makanan yang terlalu berminyak dan kurang serat dapat menyebabkan gangguan pada sistem pencernaan. Analisislah bagaimana kebiasaan tersebut memengaruhi fungsi organ-organ dalam sistem pencernaan!

7. Bagaimana pengaruh kekurangan serat dalam makanan terhadap kinerja usus besar? Jelaskan mekanisme yang terjadi dan dampaknya bagi kesehatan tubuh!

8. Jika seseorang mengonsumsi makanan tinggi lemak secara terus-menerus, organ apa saja yang akan terbebani?





Menerapkan Konsep

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering menemui penjual makanan yang menggunakan pewarna buatan dan pengawet berlebihan. Jika kita mengonsumsi makanan tersebut secara terus menerus, bagaimanakah dampaknya terhadap sistem pencernaan kita dan apa solusi yang dapat kita lakukan untuk menghindari gangguan tersebut?

Jawab:





KESIMPULAN

Tuliskan kesimpulan berdasarkan penyelidikan yang telah dilakukan, diskusi kelompok dan sumber lainnya yang telah anda lakukan secara menyeluruh.

