

LKM (Lembar Kerja Murid) SISTEM PENCERNAAN

berbasis PjBL
Fase F kelas XI

Kelompok :

Anggota :

1.

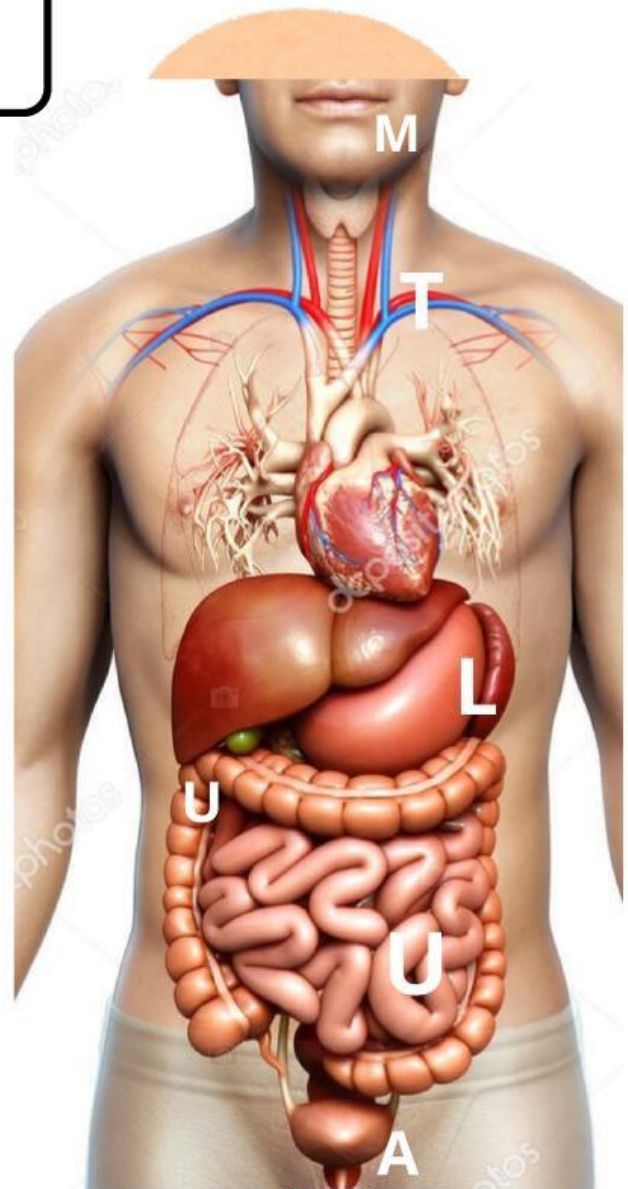
2.

3.

4.

5.

6.



Tujuan Pembelajaran

1. Murid mampu menganalisis keterkaitan antara struktur dan fungsi organ sistem pencernaan dalam proses pencernaan mekanik dan kimiawi serta penyerapan zat makanan, melalui analisis organ dan studi kasus dalam LKM, dengan ketepatan konsep biologis minimal pada tiga organ yang berbeda.
2. Murid mampu menganalisis peran enzim pencernaan dalam pemecahan zat makanan serta dampak gangguan fungsi enzim terhadap proses pencernaan melalui kegiatan pembelajaran dalam LKM, dengan penjelasan yang sesuai mekanisme biologis minimal pada dua contoh kasus.
3. Murid mampu menganalisis hubungan antara pola konsumsi sebagai stimulus eksternal dengan gangguan pada sistem pencernaan dan respons tubuh yang ditimbulkan melalui pengamatan video dan analisis data kasus gangguan pencernaan pada remaja, dengan uraian sebab-akibat yang runtut dan berbasis konsep biologis yang benar.
4. Murid mampu mengevaluasi alternatif solusi yang paling tepat untuk mengatasi kasus gangguan sistem pencernaan berdasarkan konsep biologis yang benar melalui diskusi kelompok dan telaah alternatif solusi pada LKM, dengan memberikan alasan ilmiah yang logis dan relevan terhadap penyebab gangguan.
5. Murid mampu merancang produk edukatif berbasis data yang bertujuan meningkatkan kesadaran tentang pentingnya menjaga kesehatan sistem pencernaan melalui proyek telah dilakukan, dengan memuat konsep struktur & fungsi, mekanisme enzim, serta solusi biologis secara akurat dan sistematis.

Petunjuk pengerjaan

- 1. LKM ini bersifat digital yang dapat diakses menggunakan Hp atau komputer, pastikan anda tersambung ke internet**
- 2. LKM ini terdiri dari beberapa bagian mengikuti tahapan PjBL**
- 3. Baca setiap instruksi dengan teliti**
- 4. Kerjakan secara pribadi & berkelompok sesuai pembagian tugas**
- 5. Jawabann dibuat langsung pada LKM digital (*Liveworksheet*)**
- 6. Kerjakan sesuai intruksi yang diberikan**



Pertemuan 1



Eksplorasi konsep & Perumusan Pertanyaan Mendasar

A. Baca dan pahami masalah permasalahan berikut:

pada masa sekarang ini, dapat kita lihat Para remaja memiliki kebiasaan:

- Sering mengonsumsi junk food
- Jarang makan sayur dan buah
- Sering minum minuman manis
- Sering mengonsumsi susu dan es krim

Sebagian besar dari mereka tidak memahami hubungan antara pola makan, kerja organ pencernaan, dan enzim yang berperan di dalamnya, serta gangguan yang dapat terjadi pada pencernaan mereka, karena dapat kita lihat banyak remaja yang mengalami gangguan pencernaan.

B. Tontlah video berikut:

video alur pencernaan dan struktur organ



setelah itu jawablah pertanyaan berikut:

1. Identifikasilah organ yang terlibat dalam Video di atas!
2. Jelaskan hubungan struktur dan fungsi organ tersebut!
3. Dimana proses pencernaan mekanik dan kimiawi terjadi, dan apa yang membedakan keduanya?

jawaban:

1.

2.

3.

Tonton dan pahami video berikut:

video remaja makan yang kurang sehat/ junkfood

setelah menonton video jawablah pertanyaan berikut:

1. Apa kebiasaan konsumsi yang berisiko? jelaskan Peran enzim pencernaan dalam menguraikan zat makanan yang terdapat pada junk food.

jawaban:

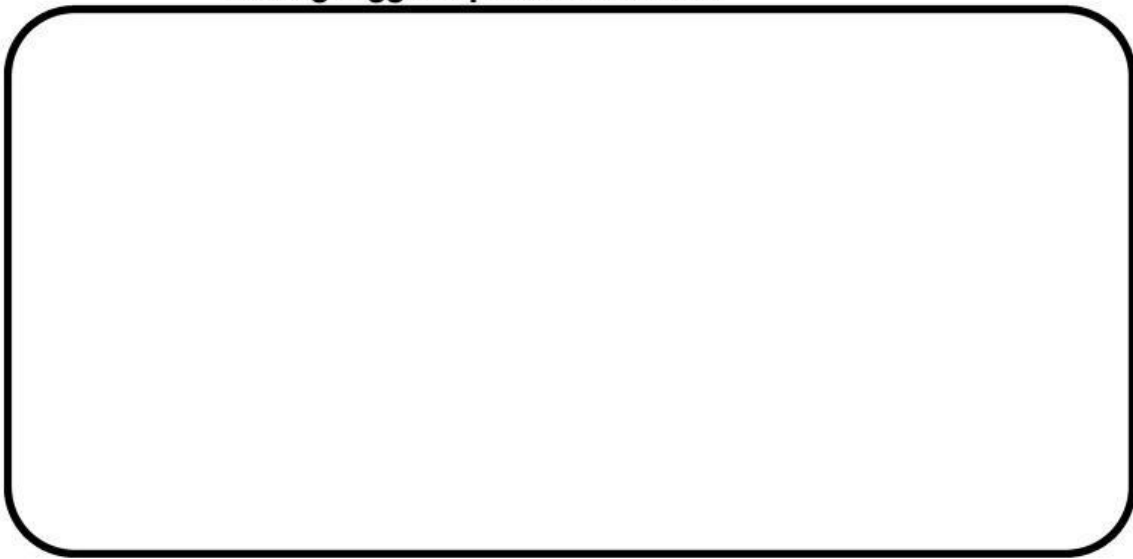


2. Jelaskan apa yang terjadi pada proses pencernaan jika enzim tersebut tidak bekerja secara optimal?

Jawaban:

Perhatikan video berikut:

Video gangguan pencernaan Gerd



Kemudian jawablah pertanyaan berikut:

1. Struktur apa yang terganggu?

Jawaban:

2. Bagaimana pola makan memengaruhi kondisi ini?

Jawaban:





C. Merumuskan pertanyaan mendasar proyek

- Berdasarkan seluruh fenomena yang saling berkaitan diatas yang telah dibahas sebelumnya, rumuskan satu pertanyaan mendasar yang akan menjadi dasar proyek kelompokmu!
- Buat pertanyaan yang bersifat analisis bukan defenisi
- Pertanyaan mengarah pada pembuatan produk proyek kelompok masing-masing

Rumusan Pertanyaan Mendasar Proyek:

D. Refleksi singkat:

setelah mengikuti pembelajaran hari ini, tuliskanlah pemahaman baru yang anda peroleh!

