



# E-LKPD

## SISTEM PENCERNAAN MAKANAN



**UNTUK SMA  
KELAS XI**

**Designed by :  
Istiqamah, S.Pd**

# E-LKPD

## SISTEM PENCERNAAN MAKANAN



### Petunjuk Belajar

Petunjuk pengerjaan LKPD dalam menjawab dan menganalisis pertanyaan atau soal yang tertera pada Lembar Kerja Peserta Didik ini **WAJIB** untuk dibaca oleh setiap peserta didik sebelum memulai proses diskusi atau pengerjaan LKPD.

### Capaian Pembelajaran

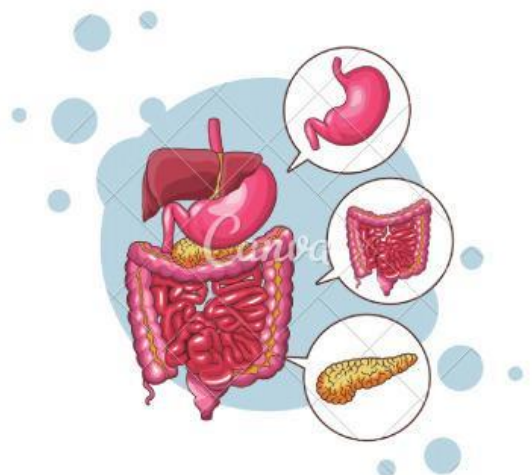
Pada akhir fase F, peserta didik memiliki kemampuan mendeskripsikan bioproses yang terjadi di dalam sel dan menganalisis keterkaitan struktur organ pada sistem pencernaan dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang terjadi di dalam organ sistem pencernaan tersebut.

### Tujuan Pembelajaran

1. Mampu menjelaskan zat-zat makanan yang terkandung dalam bahan makanan
2. Mampu merinci organ-organ penyusun sistem pencernaan makanan pada manusia.
3. Mampu menjelaskan macam-macam enzim beserta fungsinya
4. Mampu menguraikan fungsi pada masing-masing organ sistem pencernaan pada manusia.

### Langkah Kerja

- Jangan lupa membaca do'a saat memulai mengerjakan LKPD ini.
- Menuliskan identitas pada sampul depan Lembar Kerja ini
- Membaca materi yang tertera di LKPD serta carilah sumber referensi dan literatur yang sesuai dengan materi
- Membaca petunjuk soal.
- Mengerjakan soal dengan teliti, tekun, dan tepat waktu
- Menuliskan dengan menggunakan pulpen tinta hitam
- Diskusikan dengan teman kelompok mengenai soal yang sulit dipahami, atau tanyakan kepada guru.
- Setelah mengerjakan soal, sebaiknya memeriksa ulang jawaban.





## Orientasi untuk belajar dan penyelidikan kelompok



Name:

Room :

1. Perhatikanlah senyawa molekul kimia dibawah ini, tariklah ke dalam masing-masing zat makanan yang sesuai!

Karbohidrat (glukosa)

$C_6H_{14}N_2O_2$

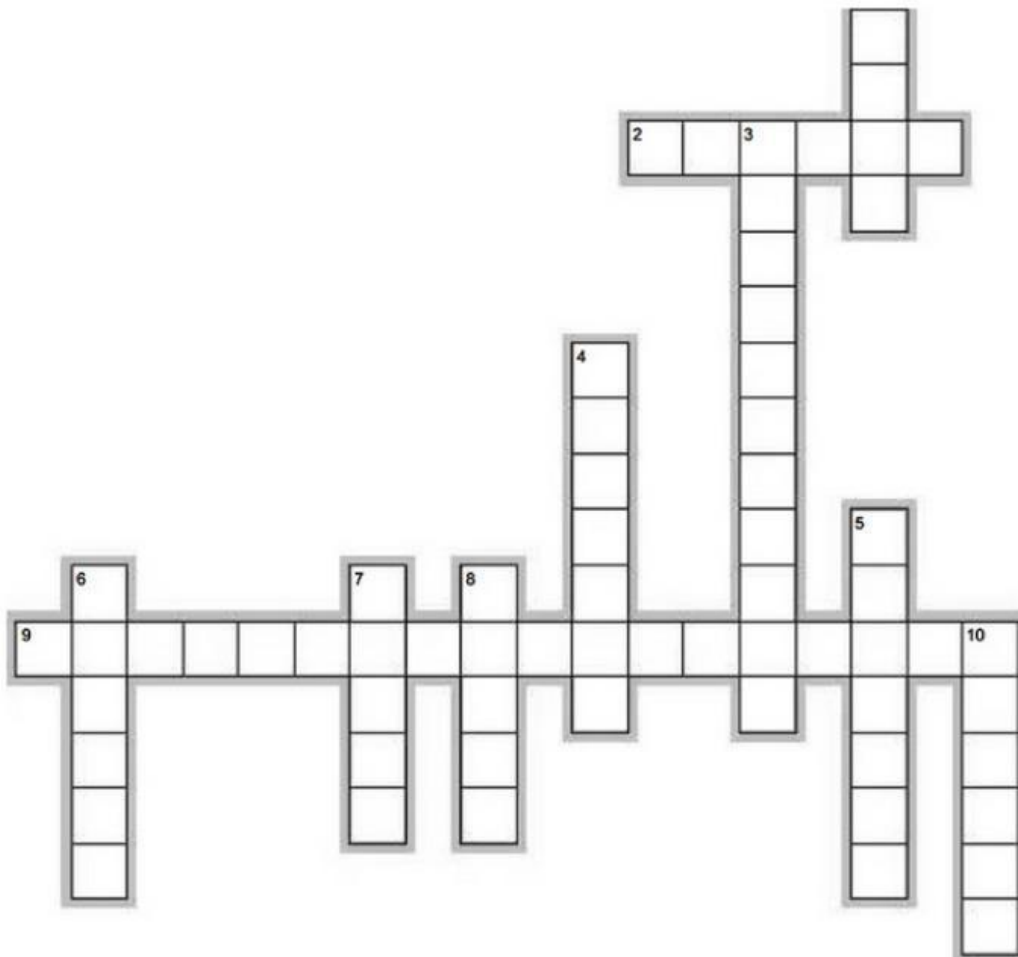
Lemak (asam laurat)

$C_{12}H_{24}O_2$

Protein (lisin)

$C_6H_{12}O_6$

2. Lengkapilah teka-teki silang (TTS) dibawah ini!





## **Mendatar**

2. Tempat menampung feses sebelum dikeluarkan melalui anus
9. Gerakan kontraksi dan relaksasi untuk mendorong makanan ke lambung

## **Menurun**

1. Tempat utama penyerapan sari-sari makanan
3. Penghasil energi utama bagi tubuh
4. Nutrisi yang berguna dalam proses pertumbuhan
5. Berfungsi mengatur fungsi tubuh
6. Enzim yang dihasilkan di lambung
7. Berfungsi membantu pencernaan kimia pada tubuh
8. Berfungsi menyimpan cadangan energi di dalam tubuh
10. Pintu masuk makanan dari kerongkongan ke lambung

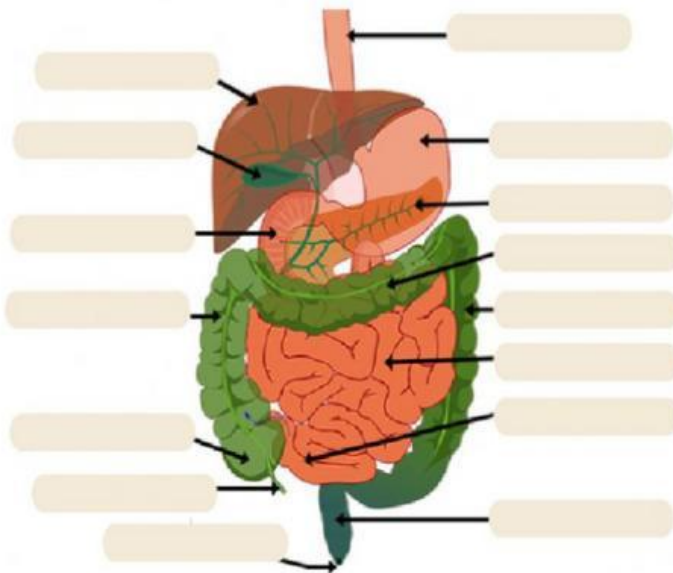




## Orientasi untuk belajar dan penyelidikan kelompok



3. Perhatikanlah gambar organ pencernaan manusia dibawah ini, lengkapi bagian masing-masing organ dengan memilih pasangan yang tepat sehingga tersusun sistem pencernaan!



Esophagus

Ascending

Duodenum

Rectum

Pancreas

Trensverse

Jejunum

Stomach

Gallbladder

Appendix

Sekum

Descending

Illeum

Anus

Hati

4. Lengkapi tabel berikut dengan fungsi enzim yang kamu anggap paling tepat!

| ORGAN                        | JENIS ENZIM PENCERNAAN     | FUNGSI ENZIM PENCERNAAN |
|------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Kelenjar di mulut (air liur) | Enzim ptyalin atau amilase |                         |
| Lambung                      | Pepsin                     |                         |
|                              | Renin                      |                         |
|                              |                            |                         |
| Pancreas                     | karbohidrae                |                         |
|                              | Tripsin                    |                         |
|                              | Amilase                    |                         |
|                              | Lipase                     |                         |
|                              |                            |                         |
| Usus halus                   | Maltase                    |                         |
|                              | Lipase                     |                         |
|                              | Peptidase                  |                         |
|                              | Enterokinase               |                         |
|                              | Lactase                    |                         |
|                              | sukrase                    |                         |
|                              |                            |                         |

Mengemulsikan lemak menjadi asam lemak dan gliserol

Mengubah kaseinogen menjadi kasein

Mengubah amilum menjadi maltose

Mengubah protein menjadi polipeptida

mengubah amilum menjadi disakarida

Mengubah maltose menjadi glukosa

Mengubah polipeptida menjadi asam amino

Mengubah sukrosa menjadi fruktosa dan glukosa

Mengubah laktosa menjadi galaktosa dan glukosa

Mengubah tripsinogen menjadi tripsin

Mencerna protein menjadi pepton

Mengubah lemak menjadi gliserol dan asam lemak

Mencerna amilum menjadi maltose