



# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) ELEKTRONIK BERBASIS WORD SQUARE

## GANGGUAN DAN TEKNOLOGI SISTEM PENCERNAAN MAKANAN



Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas/Semester : XI/2  
Materi Pokok : Sistem Pencernaan  
Sub Materi Pokok : Gangguan dan Teknologi Sistem Pencernaan Makanan  
Alokasi Waktu : 2x45 Menit



Nama Siswa :  
Kelompok :



### TUJUAN PEMBELAJARAN



- Peserta didik dapat menelaah macam-macam kelainan sistem pencernaan pada manusia dalam kehidupan sehari-hari
- Peserta didik dapat mendeskripsikan teknologi yang berhubungan dengan gangguan pada sistem pencernaan manusia



**Tahukah  
kamu**



## WACANA

Sistem pencernaan terdiri dari mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar dan anus. Dimana semua organ itu merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Fungsi utama dari sistem pencernaan yaitu sebagai pencerna nutrisi tubuh. Namun bukan berarti sistem pencernaan pada tubuh manusia akan selalu aman karena adanya nutrisi yang banyak.



Pintu atau jalan masuknya zat dari luar dengan bebas ternyata akan menimbulkan banyak gangguan atau penyakit pada sistem pencernaan. Dimana penyakit tersebut akan mengganggu atau mengancam orang yang menderitanya. Gangguan yang menyerang ini akan menghambat sistem kerja organ-organ lainnya. Diperlukan kewaspadaan dan pengetahuan untuk menghindari penyakit atau gangguan yang mengancam.



## SUMBER BELAJAR

- Buku Biologi SMA/MA Kelas XI Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Buku Biologi untuk SMA/MA Kelas XI penerbit Erlangga
- Video Pembelajaran



## CARA KERJA

- Bacalah sumber yang diberikan guru
- Isilah identitas anda dengan benar
- Jawablah pertanyaan E-LKPD dengan benar
- Carilah jawaban dari soal-soal tersebut pada kolom *word square* yang telah disediakan secara vertical, horizontal dan diagonal.
- Tekan huruf atau jawaban yang telah anda temukan didalam kolom *word square*
- Tulis jawaban dari soal tersebut pada kolom jawaban yang telah disediakan
- Setelah menjawab semua pertanyaan yang anda jawab, klik tanda baca "Finish"



## Contoh Pengerjaan Soal Word Square

- Bagian gigi manusia yang berfungsi merobek makanan adalah gigi... **(TARING)**
- Organ pencernaan yang bersifat sangat asam, bertugas untuk membunuh bakteri dan mencerna protein adalah... **(LAMBUNG)**
- Sisa makanan yang tidak dapat diserap oleh usus besar akan dikeluarkan melalui... **(ANUS)**

### WORD SQUARE

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | A | M | B | U | N | G | X |
| C | N | A | N | Q | M | I | B |
| J | U | M | C | M | X | U | A |
| G | S | F | P | A | G | S | H |
| C | V | O | T | A | D | N | Q |
| Y | Z | T | A | R | I | N | G |
| P | X | S | S | M | I | X | I |



## KEGIATAN DISKUSI



Mari simak  
Gurumu!



### KEGIATAN 1

Word Square untuk nomor 1 sampai 5

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M | W | X | N | B | T | W | S | O | A | J |
| S | F | M | A | L | X | F | N | N | D | B |
| A | S | H | M | A | G | G | X | R | F | L |
| R | Q | L | D | N | A | S | T | N | M | V |
| I | V | X | N | S | S | X | R | P | J | V |
| A | Z | Q | R | I | I | N | F | E | B | X |
| W | H | Z | L | N | A | Y | U | X | M | G |
| A | J | B | Z | G | N | Z | X | C | M | S |
| N | V | R | K | N | U | K | L | L | G | A |
| Z | X | E | R | O | S | T | O | M | I | A |

1. Merupakan gangguan sistem pencernaan makanan yang ditandai dengan luka pada mulut yang berbentuk bercak berwarna putih kekuningan dengan permukaan agak cekung dan disebabkan oleh infeksi disebut....
2. Penyakit pada saluran pencernaan yang ditandai dengan rendahnya produksi air ludah adalah...
3. Kebiasaan makan yang tidak teratur, mengonsumsi jenis makanan tertentu, obat-obatan, dan stress serta ditandai dengan rasa sakit atau perih dalam lambung. Hal tersebut menyebabkan penyakit...
4. Metode pengolahan pangan yang dilakukan dengan cara memanaskan bahan makanan pada suhu kurang dari 100°C selama beberapa menit menggunakan air panas adalah...
5. Pembukaan pada ujung sistem pencernaan yang kotor (feses) keluar dari tubuh disebut...



## Word Square untuk nomor 6 sampai 10

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G | A | S | T | R | O | S | C | O | P | E | I |
| H | S | P | M | V | U | R | H | G | B | S | D |
| K | P | E | R | I | H | C | O | A | A | E | O |
| R | Q | U | K | D | I | U | C | S | R | M | J |
| E | S | F | T | I | K | F | I | N | P | B | U |
| J | Y | P | A | A | M | R | Y | K | H | E | W |
| Y | C | Y | N | R | U | L | D | O | Z | L | T |
| A | V | D | U | E | A | J | I | S | W | I | V |
| L | B | P | T | Z | D | S | T | S | D | T | X |
| L | Q | S | V | E | T | C | B | P | G | Z | L |
| Q | A | I | I | X | O | Y | F | K | W | E | L |
| P | S | T | E | R | I | L | I | S | A | S | I |

6. Merupakan jenis teknologi pengolahan pangan yang bertujuan memperpanjang masa simpan bahan makanan dengan mematikan mikroba patogen dan menginaktifkan enzim...
7. Teknik pengolahan bahan pangan yang dilakukan dengan cara memasukkan pada suhu  $121^{\circ}\text{C}$  selama 15 menit untuk mematikan semua mikroba beserta sporanya adalah...
8. Rehan kurang menyukai makanan yang berserat seperti buah dan sayur-sayuran. Dalam seminggu Rehan hanya memakan makanan berkarbo dan junkfood. Kemudian selang sehari Rehan mengalami sakit pada perutnya lalu ia mengalami gangguan pada saluran pencernaan, yakni adanya pengerasan feses yang berlebihan sehingga sulit dikeluarkan.  
Berdasarkan pernyataan tersebut dapat diambil kesimpulan, apakah yang dialami oleh Rehan ?
9. Perhatikan gambar berikut !



Merupakan gangguan berupa feses berubah menjadi cair dan disebabkan oleh infeksi bakteri maupun protozoa pada usus besar disebut...

10. Endoskop khusus yang digunakan untuk memeriksa bagian organ yang ada dalam perut disebut ...



## Word Square untuk nomor 11 sampai 15

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G | A | S | T | R | I | T | I | S | Z | V | F |
| K | P | P | G | U | K | D | N | L | L | E | E |
| U | E | G | K | O | K | P | E | A | K | B | N |
| N | N | A | E | I | U | U | L | V | V | A | D |
| M | D | Z | I | L | M | D | T | U | G | T | I |
| K | I | Z | H | S | A | G | O | N | D | J | N |
| I | S | K | P | U | N | C | O | N | W | H | G |
| L | T | G | F | I | A | D | P | U | G | E | T |
| Z | I | R | D | R | N | M | T | N | J | A | U |
| Z | S | E | P | O | H | D | L | G | A | L | B |
| S | Z | O | G | Z | T | A | V | H | B | U | E |
| D | E | H | I | D | R | A | S | I | O | G | G |

11. Merupakan alat berupa selang untuk memberi makan pasien melalui hidung disebut.....
12. Siti dan Indah sedang mengerjakan tugas bersama-sama, namun Siti merasakan perutnya yang sangat sakit dikarenakan terlambat makan, kemudian Indah membawa Siti ke klinik. Setelah pemeriksaan, Dokter mengatakan adanya peradangan di dinding lambung, yang dapat terjadi secara akut dan dapat berlangsung dalam jangka panjang.  
Berdasarkan peristiwa tersebut apakah penyakit yang dialami oleh Siti ?
13. Gangguan sistem pencernaan yang disebabkan oleh radang pada selaput perut karena adanya virus disebut...
14. Gangguan pencernaan makanan yang disebabkan oleh peradangan usus buntu adalah...
15. Kondisi tubuh seseorang yang kekurangan air disebut...



## KEGIATAN 2

1

Amatilah gambar di bawah ini ! Pasangkanlah kata berdasarkan gangguan pencernaan pada manusia pada gambar berikut dengan tepat !



OBESITAS



GASTRITIS/MAGG



SARIAWAN



DIARE



APENDISTIS



HEPATITIS



**2 Perhatikan kasus di bawah ini !**

Ahmad jarang sekali makan sayuran, dia lebih banyak mengonsumsi daging. Beberapa hari ini Ahmad mengeluh kesulitan buang air besar. Dari kebiasaan pola makan dan gejala yang dialami, analisislah gangguan pencernaan apa yang dialami oleh Ahmad tersebut dan bagaimana cara mengatasinya !



**Jawaban :**

**3 Perhatikan kasus di bawah ini !**

Budi sering mengalami sakit perut disebelah kanan bagian atas. Setelah memeriksakan diri ke dokter dan dilakukan rontgen ternyata ada penyumbatan di saluran empedu. Apa akibat dari gangguan tersebut terhadap proses pencernaan makanan ?

**Jawaban :**



4

**Perhatikan video di bawah ini !**

**Buatlah kesimpulan pada video di atas, deskripsikan apakah penyebab terjadinya diare dilingkungan tersebut, serta bagaimana cara mengatasinya !**

**Jawaban :**



5 Perhatikan kasus di bawah ini !

Pak Riko mengalami kecelakaan saat mengendarai sepeda motor. Hal ini menyebabkan organ dalamnya mengalami luka termasuk organ saluran pencernaan. Ketika diberi makanan pak Riko langsung memuntahkan makanannya, padahal pak Riko membutuhkan energi untuk kesembuhannya. Menurut kalian, bagaimana cara dokter agar pak Riko tetap memasukkan makanan kedalam perut ? Dari berbagai teknologi sistem pencernaan, teknologi apakah yang yang tepat yang yang tepat untuk digunakan pak Riko?

Jawaban :

## KESIMPULAN