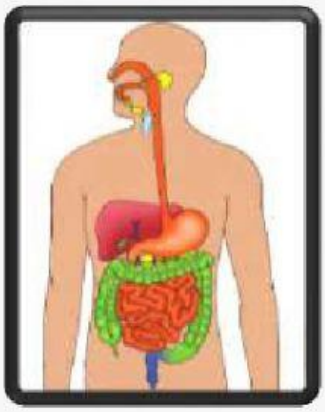
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) DIGITAL

MATA PELAJARAN IPA KELAS 5

Sistem Pencernaan pada Manusia



Identitas Siswa

Nama :

Nomor Absen :

SEKOLAH DASAR NEGERI 6 TIANYAR

Banjar Dinas Darma Winangun, Desa Tianyar, Kecamatan Kubu

Guru Kelas 5 : I KADEK SUPUTRA EKAJANA, S.Pd.SD.,M.Pd

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) DIGITAL

Sekolah	: **SD Negeri 6 Tianyar**
Mata Pelajaran	: IPA
Materi	: Sistem Pencernaan pada Manusia
Kelas	: 5 (lima)
Alokasi Waktu	: 30 menit

A. Kompetensi Dasar

3.3 Menjelaskan organ pencernaan dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.

B. Indikator

3.3.1 Menyebutkan organ yang berperan dalam pencernaan manusia.

3.3.2 Menjelaskan fungsi masing-masing organ pencernaan manusia

3.3.3 Menjelaskan secara urut sistem pencernaan pada manusia.

C. Tujuan

1. Siswa dapat menyebutkan organ yang berperan dalam pencernaan manusia.
2. Siswa dapat menjelaskan fungsi masing-masing organ pencernaan manusia
3. Siswa dapat menjelaskan secara urut sistem pencernaan pada manusia.

D. Petunjuk

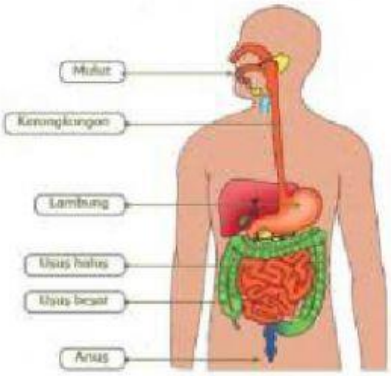
1. Baca dan cemati materi dengan baik!
2. Tonton Video sampai akhir!
3. Jawablah soal-soalnya dengan baik agar mendapatkan hasil yang maksimal!
4. Setelah selesai klik "Finish" & Pilih via email agar nilai anda bisa dicek oleh Guru!

"Selamat Belajar"

Materi Pelajaran

SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA

Pengertian dari alat-alat pencernaan yaitu organ tubuh yang mempunyai fungsi dalam proses pencernaan. Alat-alat pencernaan tersebut terdiri dari saluran pencernaan dan juga kelenjar pencernaan yang dapat menghasilkan enzim-enzim pencernaan. Adapun saluran pencernaan pada manusia terdiri dari a). mulut, b). kerongkongan, c). lambung, d). usus halus, e). usus besar dan f). anus. Setelah makanan masuk ke dalam mulut, kemudian makanan akan dicerna sepanjang saluran makanan. Makanan yang sudah tidak bisa tercerna akan dibuang ke luar tubuh dalam bentuk tinja (feses).



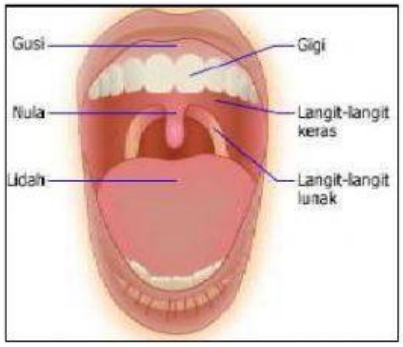
Gambar 01: Organ Pencernaan Pada Manusia

1. Mulut

Bagian ini merupakan awal dari saluran pencernaan yang mana di dalamnya terdapat adanya alat-alat dan kelenjar pencernaan seperti halnya lidah, gigi, dan juga kelenjar ludah.

a). Lidah

Fungsi organ tubuh manusia ini yaitu untuk mengatur makanan pada saat kita mengunyah dan untuk mendorong makanan supaya dapat masuk ke dalam kerongkongan. Selain dari pada itu, lidah juga memiliki fungsi untuk indra pengecap rasa (manis, asin, pahit, masam, dan pedas) serta peka terhadap panas, dingin, dan juga tekanan.



Gambar 02: Rongga Mulut

b). Gigi

Penggolongan gigi berdasarkan pada fungsinya dapat dikelompokkan menjadi 3 jenis, antara lain: 1) gigi seri yang mempunyai fungsi untuk memotong makanan, 2) gigi taring yang mempunyai fungsi untuk merobek makanan, 3) gigi geraham yang mempunyai fungsi untuk menggilas dan mengunyah makanan.

Pada bagian mulut terdapat adanya ludah yang dikeluarkan oleh kelenjar ludah. Letak kelenjar ludah yaitu di bawah lidah dan di bawah telinga. Air ludah sendiri mengandung enzim ptialin atau amilase yang mempunyai fungsi untuk memecah karbohidrat secara kimiawi menjadi maltosa.

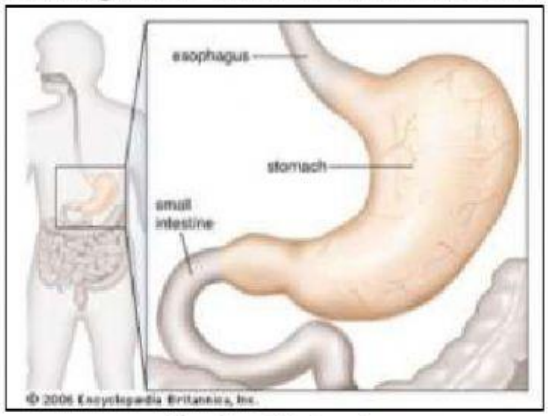
2. Kerongkongan

Bagian kerongkongan (esofagus) adalahh saluran makanan dari mulut menuju lambung. Adapun panjang dari kerongkongan yaitu sekitar 20 cm. Kerongkongan bisa melakukan gerakan meremas-remas makanan dapat terdorong dan masuk ke dalam lambung. Gerak kerongkongan tersebut dikenal dengan sebutan gerak peristaltis. Pada bagian kerongkongan ini tidak terjadi proses pencernaan.

Gambar 03: Kerongkongan

3. Lambung

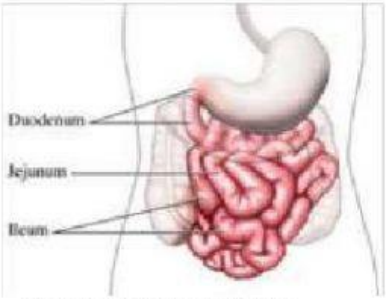
Bagian lambung (ventrikulus) mempunyai bentuk seperti halnya kantong. Letak lambung yaitu terletak di dalam rongga perut agak ke sebelah kiri, tepat di bawah sekat rongga badan (diafragma). Pada bagian lambung, makanan yang masuk mengalami proses pencernaan yang mana dinding lambung yang penuh dengan otot - otot akan berkontraksi dan mengaduk - aduk makanan tersebut. Selain dari pada itu, dinding lambung akan mengeluarkan getah yang dikenal dengan sebutan getah lambung, dan getah ini mengandung pepsin, renin, lipase, dan asam klorida. Pepsin mempunyai fungsi untuk memecah protein. Renin memiliki fungsi untuk memecah protein susu. Sedangkan lipase mempunyai fungsi untuk mencerna lemak. Asam klorida berfungsi mematikan mikroorganisme yang masuk bersama dengan makanan. Lalu, makanan sedikit demi sedikit didorong menuju ke dalam usus halus. Proses pengosongan lambung berlangsung sekitar 2–3 jam.



Gambar 04: Lambung

4. Usus Halus

Alat pencernakan usus halus (intestinum) ini merupakan saluran pencernaan terpanjang. Bagian usus halus terdiri dari tiga bagian, antara lain 1). usus dua belas jari (duodenum), 2). usus kosong (jejunum), dan 3). usus penyerapan (ileum). Bagian pertama dari usus halus yaitu usus dua belas jari. Di dalam usus ini terdapat adanya saluran yang berasal dari kantong empedu dan pankreas. Empedu akan menghasilkan garam empedu yang mempunyai fungsi untuk membantu mencerna lemak. Sedangkan untuk pankreas akan menghasilkan enzim makanan, yaitu enzim tripsin yang memiliki fungsi memecah protein menjadi asam-asam amino serta enzim lipase yang mempunyai fungsi untuk mencerna lemak menjadi asam lemak dan gliserol. Pada usus dua belas jari tersebut, kemudian makanan berubah bentuk menjadi seperti halnya bubur yang lumat dan encer.

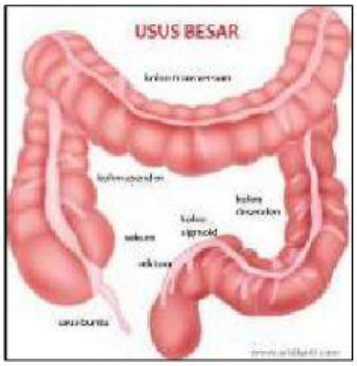


Gambar 05: Usus halus

Usus kosong adalah kelanjutan dari usus dua belas jari. Mengapa disebut usus kosong? Disebut usus kosong sebab usus ini tidak menghasilkan enzim. Pencernaan secara enzimatis masih dilakukan pada usus kosong sebagai proses kelanjutan dari pencernaan di dalam usus dua belas jari. Panjang dari usus penyerapan yaitu antara 0,75 m sampai dengan 3,5 m. Pada usus penyerapan terjadi suatu proses penyerapan sari-sari makanan. Permukaan dinding dalam usus penyerapan berjonjot oleh karenanya sari - sari makanan akan terserap dengan baik. Hasil akhir dari pencernaan yaiitu berupa glukosa, fruktosa, galaktosa, asam lemak, gliserol, dan asam-asam amino. Vitamin dan juga mineral tidak dicerna, baik itu pencernakan dilakukan secara mekanik maupun kimiawi/enzimatis. Glukosa, fruktosa, galaktosa, gliserol, vitamin, mineral, dan juga asam amino akan diserap oleh darah. Lalu, zat - zat tersebut diedarkan ke seluruh tubuh. Asam lemak diserap oleh getah bening. Pembuluh getah bening bermuara juga pada pembuluh darah.

5. Usus Besar

Megapa dinamakan usus besar? Penamaan atas usus besar atau kolon oleh sebab usus ini mempunyai ukuran yang besar. Sisa-sisa atas proses pencernaan dari usus halus akan dilepaskan ke usus besar. Usus besar mempunyai tambahan usus yang disebut usus buntu (sekum). Pada ujung usus buntu terdapat adanya usus tambahan yang disebut umbai cacing (apendiks). Jika terjadi peradangan pada usus buntu (disebut apendisitis), secara umum apendiks tersebut lalu dipotong.

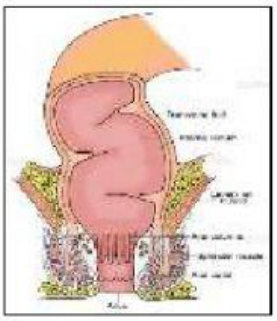


Gambar 06: Usus Besar

Fungsi utama usus besar yaitu untuk mengatur kadar air dalam sisa pencernaan. Jika berlebihan, maka air dalam sisa pencernaan tersebut akan diserap oleh usus besar. Demikian juga dengan kondisi sebaliknya. Di dalam usus besar terdapat adanya bakteri koli (*Escherichia coli*) yang mempunyai peran membusukkan atas sisa pencernaan menjadi kotoran. Oleh sebab itu, kotoran menjadi lunak dan mudah dikeluarkan. Bagian akhir dari usus besar yang panjangnya kirakira 15 cm yaitu dikenal dengan sebutan rektum atau lubang pelepasan. Rektum bermuara pada anus. Proses pengeluaran kotoran disebut defekasi.

6. Anus

Anus adalah bagian terakhir dari saluran pencernaan. Organ ini berbentuk saluran sepanjang 2 inci atau 5,08 cm yang terdiri dari otot-otot dasar panggul dan dua sfingter anal (internal dan eksternal). Anus dikelilingi oleh otot-otot sfingter yang penting dalam memungkinkan mengontrol pengeluaran tinja. Otot dasar panggul menciptakan sudut antara rektum dan anus yang dapat menghentikan tinja keluar ketika itu tidak seharusnya. Sfingter internal selalu kencang, kecuali ketika feses memasuki rektum. Hal ini berfungsi agar seseorang bisa mencegah BAB tanpa disadari ketika tidur atau tidak menyadari kehadiran feses.



Gambar 07: Anus

Materi Video Youtube

Untuk lebih memahami tentang sistem pencernaan pada manusia tontonlah video berikut ini:

~ EVALUASI PEMBELAJARAN ~

Soal Menarik Garis "Joint With Arrow"

Pasangkanlah dengan cara menarik garis dari kiri ke kanan sehingga menjadi jawaban yang benar!

Lambung

Usus besar

Mulut

Soal "Check Boxes"

Centang atau klik pada kotak jawaban yang tepat!

1. Enzim yang memiliki fungsi memecah protein menjadi asam-asam amino.

   PEPSIN

   RENIN

   LIPASE

   TRIPSIN

Soal Pilihan Ganda "Multiple Choice"

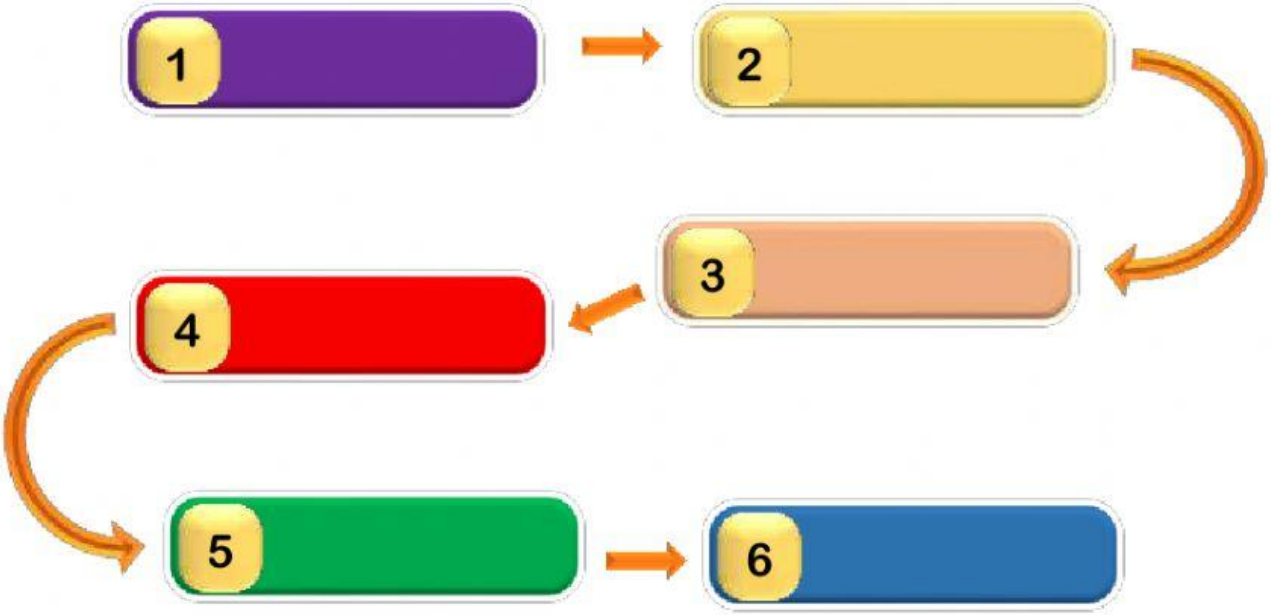
Pilihlah salah satu jawaban dengan cara "klik" jawaban yang paling tepat!

1. Gerakan Peristaltik terjadi pada organ....
   a. Mulut
   b. Kerongkongan
   c. Lambung
   d. Anus

2. Pada mulut terdapat berbagai macam gigi, gigi yang berfungsi untuk memotong makanan adaah.....
   a. Gigi Taring
   b. Gigi Geraham
   c. Gigi Seri
   d. Gigi Belakang

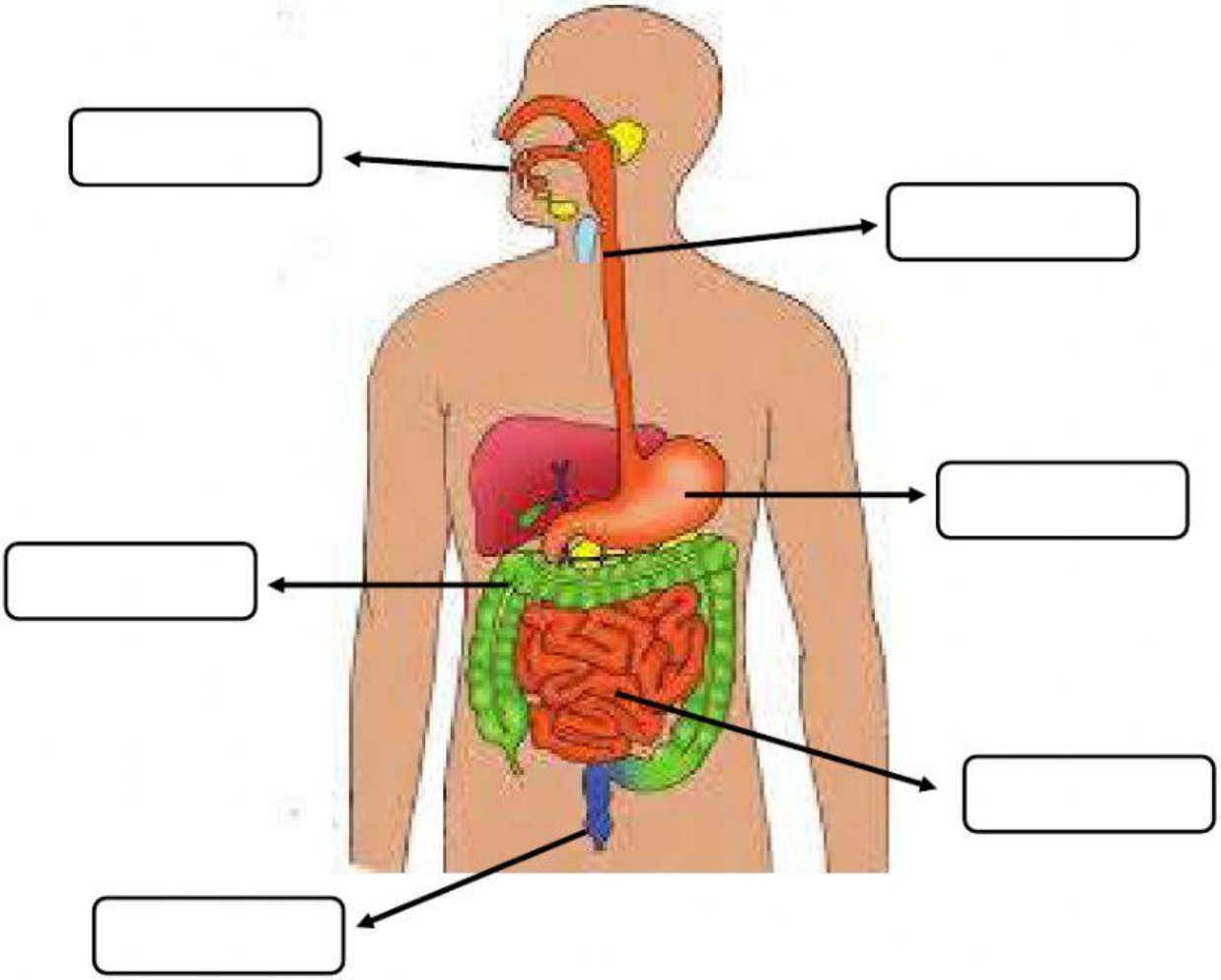
Soal Isian

Isilah kotak berikut dengan nama organ pencernaan pada manusia. Isilah dari kotak nomor 1 sampai dengan kotak nomor 6 secara berurutan sesuai dengan sistem pencernaan pada manusia dari awal hingga akhir!



Soal "Drag and Drop"

Isilah kotak kosong dengan jawaban yang benar dengan cara mendrag kata-kata yang ada di bawahnya.



USUS BESAR | LAMBUNG | KERONGKONGAN

USUS HALUS | MULUT | ANUS

Setelah selesai klik FINISH & Pilih via email agar nilai anda bisa dicek oleh Guru.
dekkjana@gmail.com