

DAFTAR PUSTAKA

- Arifah Ummu ,(2021), *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Strategi Pembelajaran Discovery Learning Pada Siswa Kelas V SD Muhammadiyah 28 Medan*, Universitas Islam Negeri Sumatra utara.
- Alfitry Shilfia, (2020), *Model Discovery Learning dan Pemberian Motivasi Dalam Pembelajaran*, Pekan Baru:Guepedia.
- Arafat Maulana Lubis, (2020), *Pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKN) di SD/MI: Peluang dan Tantangan di Eraindustri 4.0*, Jakarta: KENCANA.
- Busri Hasan, (2020), *Linguistik Terapan Konsep Pembelajaran dan Penelitian LInguistik Mutakhir*, Malang: Literasi Nusantara.
- Depdiknas, (2003).Undang-undang RI No.20 tahun 2003.tentang sistem pendidikan nasional.
- Ernawati Nungki Anita, *Buku Pendamping Siswa Cerdas Modul IPA SD/MI V*, Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Gunarib, ddk, (2021), *Modul Teori Belajar*, Indramayu: CV. Adanu Abimata.
- Hidayat Isnu , (2019), *Strategi Pembelajaran Populer*, Yogyakarta: DIVA Press.
- Hurit Urun Roberta, (2021), *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: CV. Media Sains Indonesia.
- Ismail Ilyas Muhammad, (2020), *Evaluasi Pembelajaran Konsep Dasar, Prinsip, Teknik dan Prosedur*, Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Kabean Br Endang ,(2017), *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Discovery Learning Pada Mata Pelajaran IPA Dengan Materi Energi Panas Di Kelas IV MIS Madinatussalam Desa Sei Rotan Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang*, Universitas Islam Negeri Sumatra Utara.
- Kelana Bayu Jajang ,(2021), *Model pembelajaran IPA*, Cirebon: Edutrimedia Indonesia.
- Kementrian Agama 2019 Al Qu'an dan Tafsir

- Kumalasari Dyah (2018), *Agama dan budaya Sebagai Basis Pendidikan karakter di sekolah*, Yogyakarta: Sulu Media.
- Mardianto, ddk (2013), *Panduan Penulisan Skripsi*, Medan: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Intitut Agama Islam Negeri Sumatera Utara
- Miftah Ahmad, (2019), *Arti dan Isi Kandungan dari Q.S Al Mujadalah*
- Mulyana HE, (2014), *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya,
- Nidawati.(2013). *Belajar Dalam Perspektif Psikologi Dan Agama*. Jurnal Pionir, No.1: 14.
- Rinawati, (2021), *Buku IPA Terpadu: Ilmu Pengetahuan Alam Kurikulum 2013 SMP kelas VII*, Mungkid: Anggota IKAPI.
- Salim ddk, (2015), *Penelitian Tindakan Kelas*, Medan: Perdana Publishing.
- Suharsimi Arikunto, (2021), *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Suwanto Wiji, (2019), *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*, Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Pianda Jondra, (2019), *Hadis Tentang Menuntut Ilmu*
- Pertiwi indah Dewi ,(2019), *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning Pada Mata Pelajaran IPA. SDN 66 Kota. Bengkulu*, Skripsi Universitas Islam Negeri Bengkulu.
- Wedyawati Nelly, (2019), *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, Yogyakarta: Deepublish.

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SD Negeri Kandang Mbelang

Kelas/Semester : 5/2

Tema : Makanan Sehat (Tema3)

Sub Tema : Bagaimana Tubuh Mengolah Makanan? (Sub Tema 1)

Pembelajaran ke : 1

Alokasi waktu : 1 Hari

Muatan Terpadu : Bahasa Indonesia, IPA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan mengamati gambar iklan yang disajikan, siswa mengidentifikasi kata kunci pada iklan media cetak.
2. Dengan menuliskan hasil pengamatan terhadap iklan media cetak dalam bentuk peta pikiran, siswa mampu melaporkan hasil pengamatannya.
3. Dengan mencermati teks bacaan yang disajikan, siswa mampu menemukan informasi tentang organ-organ pencernaan hewan.
4. Dengan berdiskusi dan mencari informasi dalam kelompok, siswa mampu menjelaskan organ-organ pencernaan hewan dan fungsinya.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

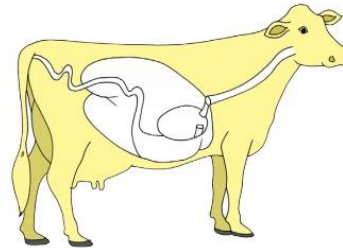
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan Pembukaan dengan Salam dan Dilanjutkan Dengan Membaca Doa(Orientasi) 2. Mengaitkan Materi Sebelumnya dengan Materi yang akan dipelajari dan diharapkan dikaitkan dengan pengalaman peserta didik(Apersepsi) 3. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.(Motivasi) 	15 menit
(Sintak Model Discovery Learning)		
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. AyoMengamati <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengamati dan mencermati gambar iklan yangdisajikan. • Siswa menuliskan dan mengemukakan hal-hal yang mereka temukan pada iklan, dalam bentuktabel.. • Siswa membuat kesimpulan tentang kata kunci yang mereka temukan pada iklan media cetak yangdisajikan. <p><i>(Critical Thinking and Problem Formulation)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mencermati teks bacaan yang disajikan padabuku siswa tentang organ pencernaan hewan(sapi). ➤ Siswa dengan bimbingan guru menggarisbawahkosakata baru yang mereka temukan dalam bacaan, dan bersama-sama dalam 	140

	<p>diskusi kelas membahas kosakata baru tersebut.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sarankan kepada siswa untuk membuat catatan kecil untuk membantu siswa mengingat kembali organ-organ pencernaan pada hewan sapi. ➤ Siswa melengkapi diagram yang disediakan dalam buku siswa ➤ Siswa menggambar poster tentang organ pencernaan sapi. ➤ Siswa bersama dengan sekelompoknya memberi nama pada setiap organ pencernaan dan menggambarkan perjalanan yang terjadi pada makanan dengan menggunakan tandapanah. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penugasan di rumah <ul style="list-style-type: none"> • Untuk mengoptimalkan kerja sama, siswa dapat berbagai peran dan tugas dengan orang tuanya. 	15 menit
Refleksi dan Konfirmasi		
Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.		
ASSESSMENT (Penilaian)		
Penilaian Sikap, Pengetahuan dan Keterampilan		

1. Membuat Poster Sistem Pencernaan Hewan Ruminansia
Teknik Penilaian: Penugasan
Instrumen Penilaian: Rubrik KD IPA 3.3 dan 4.3

Gambarlah diagram hewan (sapi) seperti di bawah ini pada kertas gambar ukuran A3. Buatlah serapi mungkin dan lengkapi gambar tersebut dengan:

- ~ memberi nama setiap bagian organ pencernaan pada hewan
- ~ Memberi tanda panah (gunakan warna merah) untuk menggambarkan perjalanan makanan yang dicerna oleh sistem pencernaan hewan



Aspek/ Kriteria	Baik sekali	Ba ik	Cukup	Perlu bimbingan
	4	3	2	1
Pengetahuan tentang organ pencernaan hewan	Semuabagiand iagramnya yang Kosong terisi Dengantepat. Semuapenjelasan tentang proses sangat lengkap dan tepat	Semuabagian Diagram yangkosong terisidengantepat. Penjelasankurang lengkap tetapibenar	Tidaksemua bagian diagram yangkosongTerisidengantepat. penjelasan kurang lengkap tetapibenar	Tidaksemuabagia ndiagram yang kosong Terisidengan tepat. Penjelasan kurang lengkap dankurang Benar
Keterampilan dalam mengolah informasi dan bentukdiagram	diagram sangat mudah dibaca dan sangat mudah dimengerti	diagram mudah dibacadan mudahdimengerti	Diagram mudah dibaca namun agaksulit dimengerti	diagram agak sulitdibaca dan dimengerti

m				
<p>Sikap kecermatan dan Kemandirian</p> <p>Diisi dengan catatan khusus hasil pengamatan terhadap sikap yang sangat baik dan perlu pendampingan, digunakan sebagai data dalam rekapitulasi penilaian sikap</p>				

Catatan :

Rubrik digunakan sebagai pegangan guru dalam memberikan umpan balik terhadap tugas membuat diagram sistem pencernaan hewan. Hasil dari kegiatan ini tidak harus dimasukkan ke dalam buku nilai (sangat tergantung pada kesiapan siswa). Tujuan utama dari kegiatan ini adalah sebagai kegiatan untuk memberi pemahaman kepada siswa tentang organ pencernaan pada hewan. Guru dapat melihat keberhasilan pembelajaran tentang organ pencernaan dari hasil keseluruhan kelas secara umum.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUMATERA UTARA MEDAN

Mengetahui

Kandang Mbelang, 2022

Kepala Sekolah,

Guru Kelas 5

Ahamd Yani,S.Pd.

NIP. 19790530200604

HAMIDI, S.Pd.

NIP.

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	: SDN Kandang Mbelang
Kelas/Semester	: 5/2
Tema	: Makanan Sehat (Tema 3)
Sub Tema	: Bagaimana Tubuh Mengolah Makanan? (Sub Tema 1)
Pembelajaran ke	: 2
Alokasi waktu	: 1 Hari
Muatan Terpadu	: SBDP, IPA, Bahasa Indonesia

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan mengamati iklan media cetak, siswa mampu mengenal dan menyebutkan unsur-unsur iklan.
2. Dengan menggali informasi dari teks bacaan, siswa mampu mendeskripsikan organ-organ pencernaan pada manusia.
3. Dengan membuat bagan dan model, siswa mampu membedakan organ pencernaan hewan dan manusia.
4. Dengan menyimak penjelasan dan mencermati teks informasi, siswa mampu menjelaskan ciri-ciri lagu bertangga nada mayor dan minor.
5. Dengan menyanyi dan mengiringi nyanyian dengan alat musik, siswa mampu bermain alat musik sederhana.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan Pembukaan dengan Salam dan Dilanjutkan Dengan Membaca Doa(Orientasi) 2. Mengaitkan Materi Sebelumnya dengan Materi yang akan dipelajari dan diharapkan dikaitkan dengan pengalaman peserta didik(Apersepsi) 3. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.(Motivasi) 	15 menit
(Sintak Model Discovery Learning)		
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. AyoMengamati <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mencermati gambar iklan dari media cetak yang disajikan. ➤ Siswa saling berbagi informasi dengan temannya tentang unsur- unsur iklan yang mereka temukan. Siswa mengunjungi kelompok lain dan menuliskan hasil diskusi kelompok lain dalam tabel seperti yang disajikan di BukuSiswa. 2. AyoMembaca <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa menggali informasi tentang organ-organ pencernaan manusia melalui teks bacaan yang disediakan. ➤ Siswa membuat catatan kecil tentang organ-organ pencernaan manusia dan fungsinya. 3. AyoBerkreasi 	140 Menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa bersama dengan teman sekelompoknyamenuangkan pemahamannya tentang organ-organ pencernaan dan sistem pencernaan dengan membuat poster organ-organpencernaan manusia. ➤ Guru memberikan penjelasan tentang poster dan kriteria darimodel yang akandibuat. <p>4. AyoBernyanyi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menjelaskan tentang tangga nada mayor danminor. ➤ Siswa membedakan lagu berdasarkan ciri-ciri yang mereka ketahui daribacaan. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penugasan dirumah <ul style="list-style-type: none"> • Untuk mengoptimalkan kerja sama, siswadapat berbagai peran dan tugas dengan orangtuanya. 	15 menit
Refleksi dan Konfirmasi		
Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.		
ASSESSMENT (Penilaian)		
Penilaian Sikap, Pengetahuan dan Keterampilan		

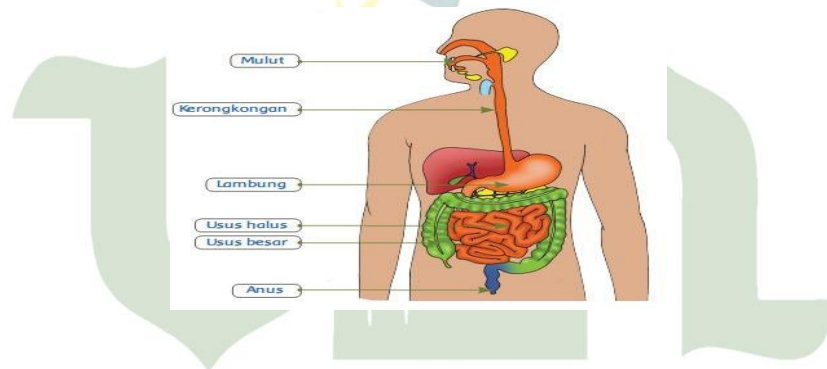
1. Membuat Diagram Sistem

Pencernaan Manusia

Teknik Penilaian

:Penugasan

Instrumen Penilaian : Rubrik KD IPA 3.3 dan 4.3

Diagram Organ Pencernaan ManusiaUNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Mengetahui

Kepala

Sekolah,

Kandang Mbelang, 2022

Guru Kelas 5

Ahamd Yani, S.Pd.

NIP. 19790530200604

HAMIDI, Spd.NIP.

Lampiran 3

Instrument Tes (*Pre-Test*)

Materi Organ Pencernaan Hewan

A. Sistem Pencernaan pada Hewan

Sistem pencernaan pada hewan sangat dipengaruhi oleh jenis makanannya, ada beberapa sistem pencernaan pada hewan yaitu:

1) Unggas pemakan biji: ayam

Ayam adalah sejenis hewan unggas pemakan biji. Pada bagian unggas, misalnya ayam dan terdapat paruh yang kuat untuk mengambil makanan. Organ pencernaan burung terdiri yaitu :

- a) rongga mulut, berfungsi sebagai tempat masuknya makanan.
- b) Kerongkongan berfungsi untuk meneruskan makanan dari mulut ke tembolok.
- c) Tembolok, Berfungsi Sebagai tempat penyimpanan makanan sementara.
- d) Lambung/perut besar, terdiri dari dua bagian yaitu lambung kelenjar di bagian depan dan lambung empedal di bagian belakang.
- e) Lambung kelenjar, merupakan tempat pencernaan makanan secara kimiawi.
- f) Lambung pengunyah, merupakan tempat pencernaan makanan secara mekanik. Didalam empedal (lambung penyunyah) sering terdapat kerikil yang di telan burung untuk membantu menghancurkan biji biji yang di telan.
- g) Usus halus, merupakan tempat pencernaan secara kimiawi, dan penyerapan sari-sari makanan.
- h) Usus besar, merupakan muara dari 3 saluran yaitu saluran pencernaan dari usus, saluran uretra dari ginjal dan saluran kelamin.

- i) Kloaka, merupakan muara dari 3 saluran yaitu saluran pencernaan dari usus, saluran uretra dari ginjal dan saluran kelamin.

2) Hewan Omnivora

Omnivora adalah penggolongan hewan yang mengonsumsi tumbuhan dan daging. Mereka memiliki gigi tajam untuk merobek daging dan gigi datar untuk mengunyah tumbuhan. Omnivora adalah hewan pemakan tumbuhan dan daging. Sedangkan yang masuk ke dalam kategori omnivor adalah beruang, orangutan, kera, siamang, dan juga manusia.

3) Hewan *Herbivor*: Kelinci, Marmot, dan Kuda

Kelinci, marmot dan kuda adalah hewan pemakan tumbuhan (*herbivore*). Untuk mencerna tumbuhan, hewan-hewan ini memiliki umbai cacing yang membengkak. Di dalam umbi cacing tersebut maka akan berlangsung penguraian serat tumbuhan (*selulosa*) oleh bakteri. Hasil penguraian berupa gula dan zat-zat makanan lain yang dapat dicerna.

4) Hewan memamah biak: Kambing, Sapi dan Kerbau

Kambing sapi dan kerbau adalah hewan herbivor yang memamah biak. Hewan memamah biak adalah hewan yang memakan kembali makanan yang telah ditelannya. Kambing memiliki empat bagian lambung yaitu: perut besar (*rumen*), perut jala (*retikulum*), perut kitab (*omasum*) dan perut masam (*abomasum*).

a) Perut besar (rumen)

Rumen digunakan sebagai tempat penyimpanan makanan yang masih kasar yang berasal dari kerongkongan. Di rumen terjadi pencernaan protein dan proses fermentasi oleh enzim selulase.

b) Perut jala (Retikulum)

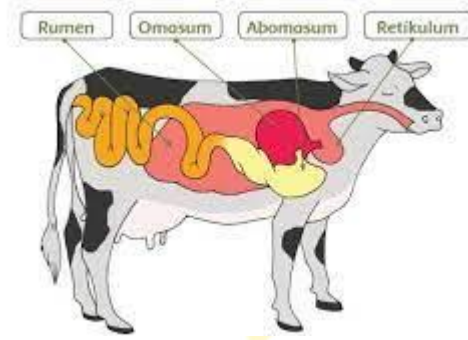
Pada retikulum makanan dicerna secara mekanis dan kimiawi di bentuk menjadi gumpalan-gumpalan (Bolus).

c) Perut kitab (Omasum)

Pada omasum makanan yang telah dicerna untuk kedua kali akan di cerna secara mekanis dan kimiawi.

d) Perut masam (Abomasum)

Merupakan lambung yang sebenarnya, di dalamnya makanan dicerna secara kimiawi oleh enzim-enzim pencernaan.

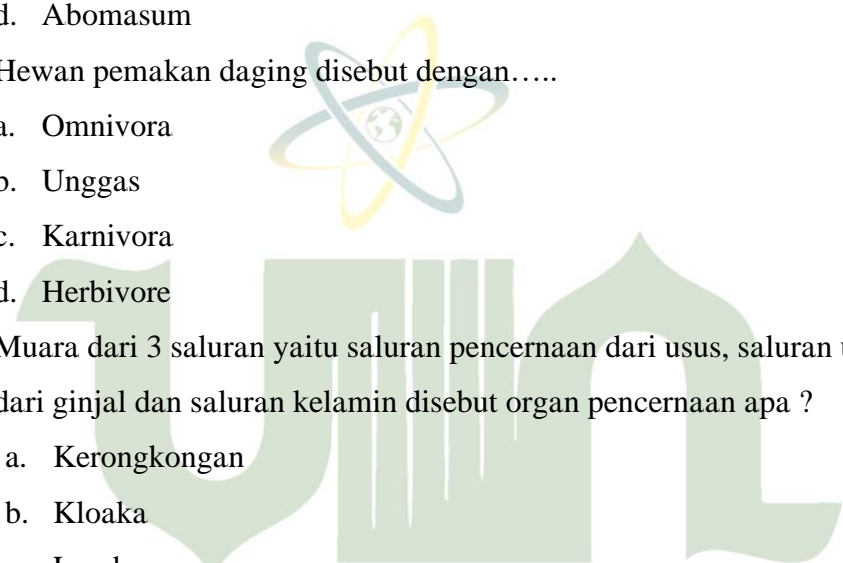


Perjalanan makanan pada hewan ruminansia setelah dari rumen adalah sebagai berikut.

Didalam retikulum makanan di cerna secara kimiawi dan dibentuk menjadi bolus, kemudian dikeluarkan kembali ke mulut untuk di mamah kembali. Makanan yang sudah dimamah lalu di telan lagi dan masuk ke omasum untuk digiling dan kemudian di anjurkan ke Abomasum. Setelah itu makanan akan menuju usus halus untuk diserap sari-sari makanannya dan diedarkan keseluruh tubuh. Padaakhirnya makanan dan diedarkan keseluruh tubuh. Padaakhirnya makanan akan menuju ke usus besar, bermuara ke rekrum dan di keluarkan melalui anus

Berilah tanda silang (X) pada pilihan jawaban a, b, c atau d yang kamu anggap paling benar!

1. Sapi memiliki gigi geraham yang berfungsi untuk
 - a. Memisahkan kotoran dan tumbuhan yang dimakan
 - b. Mengunyah tumbuhan yang dimakan
 - c. Mendorong makanan menuju lambung
 - d. Menyerap nutrisi dari tumbuhan yang dimakan
2. Kambing memiliki empat bagian lambung terdiri dari yaitu
 - a. Rumen, retikulum, omasum dan abomasum
 - b. Rumen, usus halus, usus besar dan anus
 - c. Rumen, omasum, trakea dan bronkiolus
 - d. Rumen, esofagus, diafragma dan bronkus
3. Hewan berikut ini yang tidak termasuk hewan pemamah biak adalah
 - a. Sapi
 - b. Kerbau
 - c. Kambing
 - d. Singa
4. Jalur penghubung antara rongga mulut dengan lambung pada hewan pemamah biak dinamakan
 - a. Trakea
 - b. Rumen
 - c. Esofagus
 - d. Omasum
5. Di dalam perut sapi, proses pencernaan dibantu oleh
 - a. Mikroba
 - b. Gigi geraham
 - c. Enzim pencernaan
 - d. Usus halus

6. Bagian perut pada sapi yang sebenarnya disebut dengan lambung dan mencerna makanan dengan bantuan enzim pepsin adalah...
 - a. Rumen
 - b. Reticulum
 - c. Omasum
 - d. Abomasum
 7. Hewan pemakan daging disebut dengan.....
 - a. Omnivora
 - b. Unggas
 - c. Karnivora
 - d. Herbivore
 8. Muara dari 3 saluran yaitu saluran pencernaan dari usus, saluran uretra dari ginjal dan saluran kelamin disebut organ pencernaan apa ?
 - a. Kerongkongan
 - b. Kloaka
 - c. Lambung
 - d. Usus halus
 9. Fungsi dari perut kitab (omasum) adalah...
 - a. Merupakan lambung yang sebenarnya
 - b. Mencerna makanan kimiawi dan mekanis
 - c. Makanan yang dicerna untuk kedua kali
 - d. Menghancurkan makanan
 10. Hewan manakah yang termasuk dalam omnivore
 - a. Cacing dan kelinci
 - b. Beruang, orangutan dan kera
 - c. Burung dan ayam
 - d. Sapi dan kambing
- 
- UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Lampiran 4**Kunci Jawaban**

1. B
2. A
3. B
4. A
5. C
6. D
7. A
8. B
9. C
10. B



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Lampiran 5



SIKLUS I
Instrument Tes (*Post Test*)

Materi Organ Pencernaan Hewan

B. Sistem Pencernaan pada Hewan

Sistem pencernaan pada hewan sangat dipengaruhi oleh jenis makanannya, ada beberapa sistem pencernaan pada hewan yaitu:

5) Unggas pemakan biji: ayam

Ayam adalah sejenis hewan unggas pemakan biji. Pada bagian unggas, misalnya ayam dan terdapat paruh yang kuat untuk mengambil makanan. Organ pencernaan burung terdiri yaitu :

- j) rongga mulut, berfungsi sebagai tempat masuknya makanan.
- k) Kerongkongan berfungsi untuk meneruskan makanan dari mulut ke tembolok.
- l) Tembolok, Berfungsi Sebagai tempat penyimpanan makanan sementara.
- m) Lambung/perut besar, terdiri dari dua bagian yaitu lambung kelenjar di bagian depan dan lambung empedal di bagian belakang.
- n) Lambung kelenjar, merupakan tempat pencernaan makanan secara kimiawi.
- o) Lambung pengunyah, merupakan tempat pencernaan makanan secara mekanik. Didalam empedal (lambung penyunyah) sering terdapat kerikil yang ditelan burung untuk membantu menghancurkan biji-bijian yang ditelan.

- p) Usus halus, merupakan tempat pencernaan secara kimiawi, dan penyerapan sari-sari makanan.
- q) Usus besar, merupakan muara dari 3 saluran yaitu saluran pencernaan dari usus, saluran uretra dari ginjal dan saluran kelamin.
- r) Kloaka, merupakan muara dari 3 saluran yaitu saluran pencernaan dari usus, saluran uretra dari ginjal dan saluran kelamin.

6) Hewan Omnivora

Omnivora adalah penggolongan hewan yang mengonsumsi tumbuhan dan daging. Mereka memiliki gigi tajam untuk merobek daging dan gigi datar untuk mengunyah tumbuhan. Omnivora adalah hewan pemakan tumbuhan dan daging. Sedangkan yang masuk ke dalam kategori omnivor adalah beruang, orangutan, kera, siamang, dan juga manusia.

7) Hewan *Herbivor*: Kelinci, Marmot, dan Kuda

Kelinci, marmot dan kuda adalah hewan pemakan tumbuhan (*herbivore*). Untuk mencerna tumbuhan, hewan-hewan ini memiliki umbai cacing yang membengkak. Didalam umbai cacing tersebut maka akan berlangsung penguraian serat tumbuhan (*selulosa*) oleh bakteri. Hasil penguraian berupa gula dan zat-zat makanan lain yang dapat dicerna.

8) Hewan memamah biak: Kambing, Sapi dan Kerbau

Kambing sapi dan kerbau adalah hewan herbivor yang memamah biak. Hewan memamah biak adalah hewan yang memakan kembali makanan yang telah ditelannya. Kambing memiliki empat bagian lambung yaitu: perut besar (*rumen*), perut jala (*retikulum*), perut kitam (*omasum*) dan perut masam (*abomasum*).

e) Perut besar (rumen)

Rumen digunakan sebagai tempat penyimpanan makanan yang masih kasar yang berasal dari kerongkongan. Di rumen terjadi pencernaan protein dan proses fermentasi oleh enzim selulase.

f) Perut jala (Retikulum)

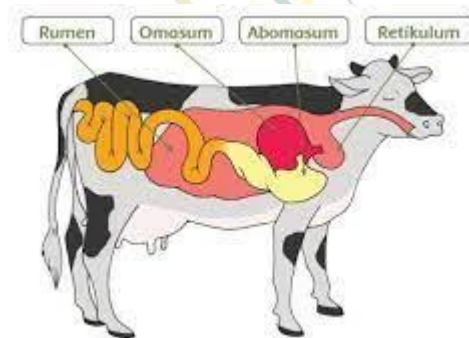
Pada retikulum makanan dicerna secara mekanis dan kimiawi di bentuk menjadi gumpalan-gumpalan (Bolus).

g) Perut kitab (Omasum)

Pada omasum makanan yang telah dicerna untuk kedua kali akan di cerna secara mekanis dan kimiawi.

h) Perut masam (Abomasum)

Merupakan lambung yang sebenarnya, di dalamnya makanan dicerna secara kimiawi oleh enzim-enzim pencernaan.



Perjalanan makanan pada hewan ruminansia setelah dari rumen adalah sebagai berikut.

Didalam retikulum makanan di cerna secara kimiawi dan dibentuk menjadi bolus, kemudian dikeluarkan kembali ke mulut untuk di mamah kembali. Makanan yang sudah dimamah lalu di telan lagi dan masuk ke omasum untuk digiling dan kemudian di anjurkan ke Abomasum. Setelah itu makanan akan menuju usus halus untuk diserap sari-sari makanannya dan diedarkan keseluruh tubuh. Padaakhirnya makanan dan diedarkan keseluruh tubuh. Padaakhirnya makanan akan menuju ke usus besar, bermuara ke rekrum dan di keluarkan melalui anus

Berilah tanda silang (X) pada pilihan jawaban a, b, c atau d yang kamu anggap paling benar!

1. Bagian perut pada sapi yang sebenarnya disebut dengan lambung dan mencerna makanan dengan bantuan enzim pepsin adalah...
 - a. Rumen
 - b. Reticulum
 - c. Omasum
 - d. Abomasum
2. Di dalam perut sapi, proses pencernaan dibantu oleh
 - a. Mikroba
 - b. Gigi geraham
 - c. Enzim pencernaan
 - d. Usus halus
3. Jalur penghubung antara rongga mulut dengan lambung pada hewan pemamah biak dinamakan
 - a. Trakea
 - b. Rumen
 - c. Esofagus
 - d. Omasum
4. Hewan berikut ini yang tidak termasuk hewan pemamah biak adalah
 - a. Sapi
 - b. Kerbau
 - c. Kambing
 - d. Singa
5. Kambing memiliki empat bagian lambung terdiri dari yaitu
 - a. Rumen, retikulum, omasum dan abomasum
 - b. Rumen, usus halus, usus besar dan anus
 - c. Rumen, omasum, trakea dan bronkiolus
 - d. Rumen, esofagus, diafragma dan bronkus

6. Sapi memiliki gigi geraham yang berfungsi untuk
 - a. Memisahkan kotoran dan tumbuhan yang dimakan
 - b. Mengunyah tumbuhan yang dimakan
 - c. Mendorong makanan menuju lambung
 - d. Menyerap nutrisi dari tumbuhan yang dimakan
7. Hewan manakah yang termasuk dalam omnivore
 - a. Cacing dan kelinci
 - b. Beruang, orangutan dan kera
 - c. Burung dan ayam
 - d. Sapi dan kambing
8. Fungsi dari perut kitab (omasum) adalah....
 - a. Merupakan lambung yang sebenarnya
 - b. Mencerna makanan kimiawi dan mekanis
 - c. Makanan yang dicerna untuk kedua kali
 - d. Menghancurkan makanan
9. Muara dari 3 saluran yaitu saluran pencernaan dari usus, saluran uretra dari ginjal dan saluran kelamin disebut organ pencernaan apa ?
 - a. Kerongkongan
 - b. Kloaka
 - c. Lambung
 - d. Usus halus
10. Hewan pemakan daging disebut dengan....
 - a. Omnivora
 - b. Unggas
 - c. Karnivora
 - d. Herbivore

Lampiran 6**Kunci Jawaban**

1.D

2.C

3.A

4.B

5.A

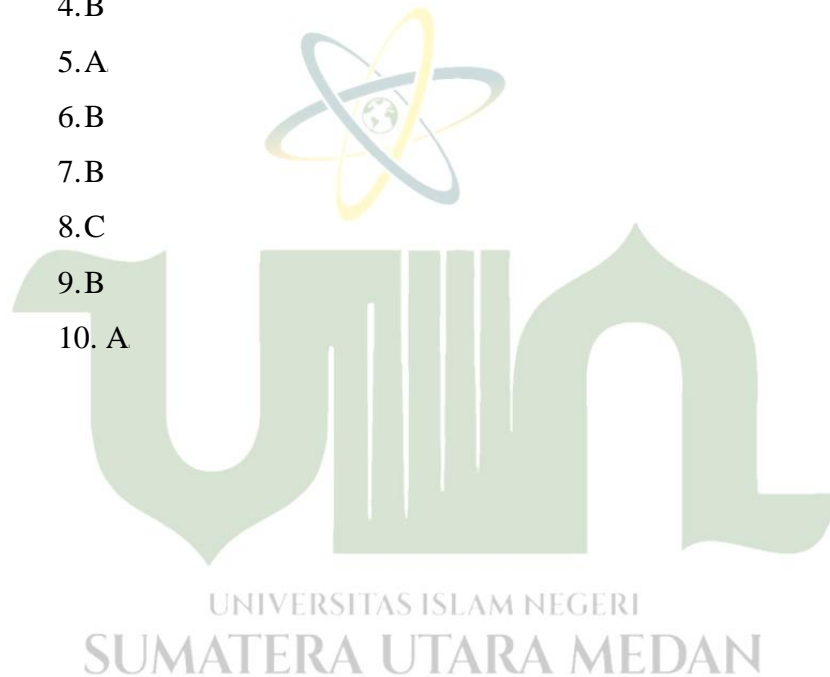
6.B

7.B

8.C

9.B

10. A

**Lampiran 7****SIKLUS II****Instrument Tes (*Post Test I1*)****Materi Organ Pencernaan Manusia****A. Sistem pencernaan pada Manusia**

Proses pencernaan adalah proses penghancuran makanan menjadi zat-zat makanan yang dapat diserap tubuh. Sistem pencernaan /menghaluskan makanan hingga menjadi sari-sari makanann yang dapat diserap oleh tubuh.

1. Proses dan fungsi sistem pencernaan

Proses pencernaan manusia dilakukan secara mekanis dan kimiawi.

- b. Pencernaan mekanis yaitu penghancuran makanan oleh gigi yang di bantu oleh lidah(dikunyah).
- c. Pencernaan kimiawi, terjadi didalam rongga mulut, usus, dan lambung denan bantuan enzim.

Alat pencernaan pada manusia memiliki fungsinya yaitu:

- a. Menghancurkan makanan menjadi bentuk yang halus.
- b. Menyerap zat-zat makanan yang larut sehingga masuk kedalam darah.
- c. Mengeluarkan dari tubuh zat-zat yang tidak dapat dicerna.

2. Susunan organ pencernaan manusia

a. Mulut

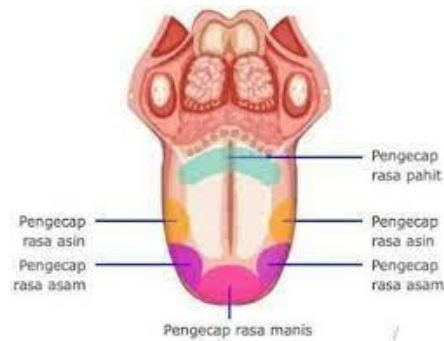
Didalam rongga mulut terdapat gigi, lidah dan air ludah (air liur). Gigi dan lidah mencerna makanan secara mekanis. Air ludah mencerna makanan secara kimiawi.

1) Gigi

Gigi berfungsi menghancurkan makanan yang masuk dalam rongga mulut. Ada tiga jenis gigi, yaitu gigi taring, gigi seri, dan gigi geraham. Gigi seri untuk memotong makanan, gigi taring untuk mengoyak makanan, dan gigi geraham untuk mengunyah makanan. Padaanak anak-anak, gigi berjumlah 20 buah dan pada orang dewasa pada umumnya berjumlah 32 buah.

2) Lidah

Lidah berfungsi untuk mengatur letak makanan saat dikunyah membantu menelan makanan dan mengecap rasa makanan.



3) Kelenjar ludah

Kelenjar ludah di dalam mulut menghasilkan enzim amilase/ptialin. Enzim amilase/ptialin berfungsi untuk mengubah zat tepung (amilum) menjadi zat gula.

b. Kerongkongan

Kerongkongan merupakan penghubung antar rongga mulut dan lambung. Makanan yang berada di dalam kerongkongan akan di dorong oleh otot dinding kerongkongan menuju lambung. Gerakan seperti ini di sebut gerak peristaltik.

c. Lambung

Didalam lambung, makanan dicerna kimiawi dengan bantuan enzim pepsin, renin dan lipaze gatrik.

- 1) Pepsin. Berfungsi mengubah protein menjadi asam amino.
- 2) Renin berfungsi mengubah protein menjadi kasein (protein susu).
- 3) Enzim lipaze gatrik, berfungsi mengubah lemak menjadi asam lemak.

Dinding lambung menghasilkan asam klorida yang menyebabkan lambung menjadi asam. Asam klorida berfungsi untuk membunuh kuman penyakit dan mengaktifkan pepsin.

d. Usus halus

Usus halus terbagi menjadi tiga:

- 1) Usus dua belas jari (*dupdenum*) yaitu bagian yang bermuara 2 saluran yaitu:

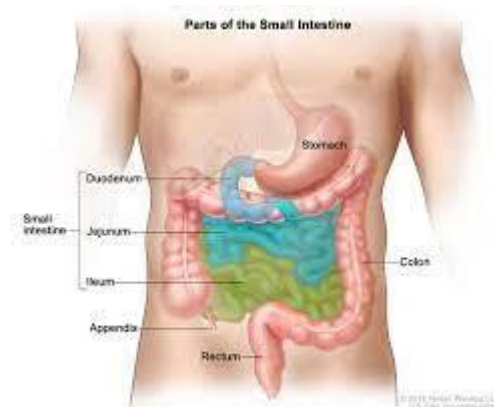
- Saluran empedu yang mengalirkan getah empedu yang dihasilkan oleh hati. Getah empedu yang berperan untuk mengemulsikan lemak dan memberikan warna pada *feses*.
- Saluran *pancreas* yang menghasilkan tiga macam enzim yaitu: enzim *amilase* yaitu berfungsi mengubah zat tepung menjadi zat gula (*glukosa*). Enzim tripsin yang berfungsi mengubah protein menjadi asam amino, dan enzim lipase berfungsi mengubah lemak menjadi asam lemak *gliserol*.

2) Usus kosong (*jejunum*)

Usus kosong adalah tempat terakhir sebelum sari makanan di serap.

3) Usus penyerapan (*Ileum*)

Bagian dalam dinding usus penyerap berupa jonjot-jonjot/vili. Di dalam jonjot-jonjot itu terdapat ujung pembuluh darah. Melalui pembuluh darah inilah terjadi penyerapan sari-sari makanan. Sari-sari makanan masuk dalam aliran darah dan diedarkan keseluruh tubuh.



e. Usus besar

Didalam usus besar terjadi pembusukan sisa makanan oleh bakteri *Escherichia coli* dan penyerapan air. Sisa pencernaan berupa bahan padat (*feses*) dan gas (*kentut*) di keluarkan melalui anus.

f. Anus (Rektum)

Anus /rektum merupakan lubang tempat keluarnya feses.

