

**L
A
M
P
I
R
A
N**



MODUL AJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL (IPAS) KELAS IV (KURIKULUM MERDEKA)

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Maret Duna Breka Prannis Laia
Instansi	: UPT SD Negri 060914 Sunggal
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase / Kelas	: C / V (Lima)
Topik	: Organ Pencernaan Manusia
Alokasi Waktu	: 2 JP (2x35 menit)
B. CAPAIAN PEMBELAJARAN	
Peserta didik mampu menyebutkan organ-organ pencernaan manusia secara runtut mulai dari mulut hingga anus serta mampu mengenali fungsi dasar setiap organ pencernaan melalui gambar, model, atau media pembelajaran sederhana.	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, 2) Berkebinekaan global, 3) Bergotong-royong, 4) Mandiri, 5) Bernalar kritis, dan 6) Kreatif.	
D. SARANA DAN PRASARANA	
1. Sumber Belajar : Buku guru, kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI Kelas V (Kurikulum Merdeka). Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan. 2. Media Mind Mapping 3. Styrofoam	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. ❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin	

F. MODEL, METODE, MEDIA, PENDEKATAN PEMBELAJARAN

- ❖ Metode Pembelajaran : Ceramah
- ❖ Metode : Diskusi, Tanya jawab, Penugasan
- ❖ Media Pembelajaran : Mind Mapping
- ❖ Pendekatan Pembelajaran : Kooperatif

G. KOMPONEN INTI

A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Menyebutkan organ-organ yang termasuk dalam sistem pencernaan manusia.
2. Menjelaskan fungsi masing-masing organ pencernaan.
3. Menggambarkan proses pencernaan makanan secara sederhana menggunakan mind mapping.
4. Menunjukkan sikap peduli terhadap kesehatan organ pencernaan melalui kebiasaan makan sehat.

H. PEMAHAMAN BERMAKNA

Siswa dapat memahami bahwa metamorfosis bukan sekedar perubahan fisik hewan, tetapi juga mencerminkan proses kehidupan, adaptasi, dan keberlanjutan alam yang perlu dijaga.

I. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Mengapa kupu-kupu harus melewati tahap ulat sebelum menjadi kupu-kupu?
2. Apakah semua hewan mengalami metamorfosis yang sama?

J. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Tahaapan	Kegiatan
Pendahuluan (10 Menit)	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan salam (Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia)2. Guru mengecek daftar hadir peserta didik3. Guru meminta kepada salah satu peserta didik untuk memimpin doa (Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia)4. Guru meminta kepada salah satu peserta didik untuk menyanyikan lagu nasional (berkebhinekaan global)5. Guru memotivasi dengan pertanyaan pemantik: “Ke mana perginya makanan setelah kita makan?”6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan.

<p>Kegiatan Inti (50 Menit)</p>	<p>1. Eksplorasi (Observasi & Menanya)</p> <p>Siswa mengamati gambar organ pencernaan manusia. Siswa mengajukan pertanyaan tentang fungsi organ tersebut.</p> <p>2. Menalar (Mencoba & Menalar)</p> <p>Guru menjelaskan urutan organ pencernaan dan fungsinya. Siswa mencatat poin penting untuk digunakan dalam mind mapping.</p> <p>3. Mencipta (Menyajikan & Menalar)</p> <p>Siswa membuat mind mapping sistem pencernaan manusia dengan spidol warna di kertas karton.</p> <p>Guru memberikan bimbingan dan umpan balik.</p> <p>4. Mengkomunikasikan</p> <p>Beberapa siswa mempresentasikan hasil mind mapping-nya di depan kelas Guru dan siswa lain memberi apresiasi dan komentar positif.</p>
<p>Penutup (10 menit)</p>	<p>1. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran.</p> <p>2. Refleksi: siswa menuliskan hal baru yang dipelajari dan hal yang masih ingin diketahui.</p> <p>3. Guru memberikan tugas rumah: mencari cara menjaga organ pencernaan tetap sehat. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik untuk selalu rajin mengamati fenomena perubahan wujud benda di sekitar mereka dan menyiapkan contoh untuk pertemuan selanjutnya.</p> <p>4. Guru menutup pembelajaran dengan meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin doa (beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia).</p>

K. REFLEKSI

Topik : Organ Pencernaan Manusia

1. Refleksi peserta didik
 Silakan **beri tanda centang** () pada gambar wajah (😊, 😐, 😞) sesuai dengan perasaan atau pemahamanmu setelah belajar materi *Perubahan Wujud Benda*.

<p>Refleksi</p>	<p>😊 (Saya paham)</p>	<p>😐 (Saya agak bingung)</p>	<p>😞 (Saya belum paham)</p>
------------------------	---------------------------	----------------------------------	---------------------------------

1. Apa hal baru yang kamu pelajari tentang proses pencernaan makanan pada manusia hari ini?			
2. Bagian organ pencernaan mana yang menurutmu paling penting? Mengapa kamu berpikir demikian?			
3. Kebiasaan apa yang bisa kamu lakukan di rumah untuk menjaga kesehatan organ pencernaanmu?			
4. Jika kamu menjelaskan sistem pencernaan kepada temanmu, bagaimana kamu akan menggambarkannya dengan mind mapping?			

L. ASESMEN

Asesmen dilakukan melalui pre-test dan posttest, penilain kerja sama kelompok.

M. PENILAIAN

No	Soal	Skor 4 (Sangat Baik)	Skor 3 (Baik)	Skor 2 (Cukup)	Skor 1 (Kurang)
1.	Jelaskan perbedaan proses pencernaan mekanis dan kimiawi pada organ pencernaan manusia dengan memberikan contoh dari masing-masing proses!	Menjelaskan perbedaan secara jelas dan benar disertai 2 contoh tepat	Menjelaskan perbedaan dengan 1 contoh benar	Menyebutkan perbedaan tanpa contoh atau contoh kurang tepat	Tidak bisa menjelaskan perbedaan atau contoh
2.	Analisislah peran hati, pankreas, dan kantong empedu dalam membantu proses pencernaan makanan!	Menjelaskan peran ketiga organ dengan benar dan lengkap	Menjelaskan dua organ dengan benar	Hanya menjelaskan satu organ atau kurang tepat	Tidak dapat menjelaskan fungsi organ

					dengan benar
3.	Seorang siswa mengalami gangguan pada lambungnya sehingga produksi asam lambung berkurang. Menurut pendapatmu, bagaimana hal ini memengaruhi proses pencernaan?	Menjelaskan dampak secara logis dan ilmiah (protein sulit dicerna, pencernaan terganggu)	Menjelaskan dampak sebagian benar (misalnya lambung terganggu tanpa penjelasan lanjut)	Menyebutkan dampak tapi tidak sesuai proses pencernaan	Tidak dapat memahami asam lambung dan pencernaan
4.	Seorang siswa mengalami gangguan pada usus halus sehingga proses penyerapan zat gizi tidak berjalan optimal. Menurut pendapatmu, apa dampak yang mungkin terjadi pada kesehatan siswa tersebut? Jelaskan alasanmu!	Menjelaskan hubungan penyerapan gizi dengan kondisi tubuh (lemas kekurangan energi, gangguan pertumbuhan)	Menyebutkan dampak umum tapi kurang menjelaskan alasannya	Menyebutkan satu dampak tanpa alasan	Tidak dapat memberikan pendapat
5.	Analisis jalur perjalanan makanan dari mulut hingga anus, sertakan perubahan yang terjadi pada setiap organ pencernaan!	Menyebutkan urutan organ lengkap dan menjelaskan perubahan tiap organ	Menyebutkan sebagian besar urutan dan perubahan	Menyebutkan urutan organ tanpa menjelaskan perubahan	Jawaban tidak sesuai sistem pencernaan
Penilaian					
Rubrik Penilaian Kognitif (Ranah Pengetahuan)					

Skor tiap indikator:

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

Skor maksimal total = 20

Nilai Akhir = (Total Skor ÷ 20) × 100

N. PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan dan remedial adalah kegiatan yang dapat dilakukan dalam pembelajaran, di mana pengayaan diberikan kepada siswa dengan nilai rata-rata dan di atas rata-rata, sedangkan remedial diberikan kepada siswa yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi.

LAMPIRAN

M. BAHAN AJAR

A. Pengertian Organ Pencernaan Manusia

Organ pencernaan manusia adalah sekumpulan organ yang berfungsi untuk mencerna makanan, menyerap zat gizi, dan membuang sisa pencernaan yang tidak berguna bagi tubuh.

Sherwood (2013): Sistem pencernaan adalah kumpulan organ yang bekerja sama untuk menguraikan makanan menjadi molekul yang lebih kecil sehingga dapat diserap tubuh untuk kebutuhan energi, pertumbuhan, dan perbaikan jaringan.

Guyton & Hall (2011): Organ pencernaan manusia adalah sistem organ yang bertugas menerima makanan, mencerna menjadi zat gizi sederhana, menyerap nutrisi, serta mengeluarkan residu yang tidak dapat dicerna.

Campbell (2008): Sistem pencernaan adalah saluran dan organ tambahan yang memproses makanan menjadi bentuk sederhana agar dapat diserap oleh sel-sel tubuh.

B. Organ dan Proses Saluran Pencernaan

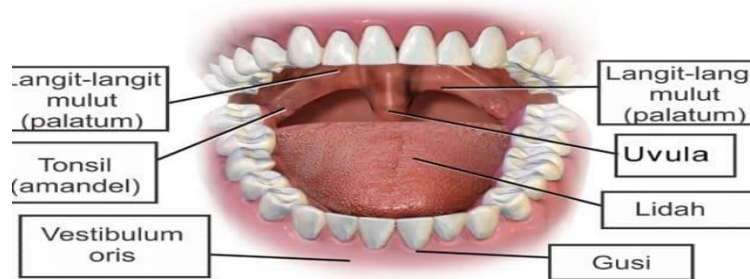
Pada sistem pencernaan ini, terdapat beberapa organ pencernaan dan kelenjar pencernaan. Organ pencernaan antara lain meliputi: mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus kecil dan usus besar rektum dan anus.

Sementarakelenjar pencernaan antara lain terdiri dari: ludah atau air liur, pankreas, kantung empedu, dan hati.

Berikut cara organ-organ ini bekerja bersama dalam sistem pencernaan manusia.

1. Mulut

Mulut merupakan rongga yang dibatasi oleh bibir, gigi, lidah, dan langit-langit, yang berperan penting dalam proses pencernaan mekanis (mengunyah makanan), pencernaan kimiawi (dengan bantuan enzim pada air liur), serta alat komunikasi dan dapat diserap dan digunakan tubuh. Saat menelan, lidah memasukkan makanan ketenggorokan dan kerongkongan.

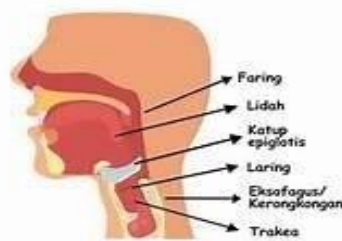


Gambar 2.2 Mulut

Sumber : <https://mavink.com/explore/>

2. Kerongkongan

Kerongkongan adalah saluran pencernaan berbentuk tabung yang menghubungkan mulut dengan lambung. Fungsinya untuk menghantarkan makanan dan minuman dari mulut ke lambung dengan bantuan gerakan peristaltik (gerakan otot yang mendorong makanan). Di dalam kerongkongan tidak terjadi proses pencernaan kimiawi, hanya proses pengaliran makanan. Tetapi, pertama-tama otot mirip cincin di bagian bawah kerongkongan yang disebut sfingter esofagus bagian bawah, harus rileks terlebih dahulu untuk membiarkan makan masuk. Sfingter kemudian berkontraksi dan mencegah isi perut mengalir kembali ke kerongkongan.

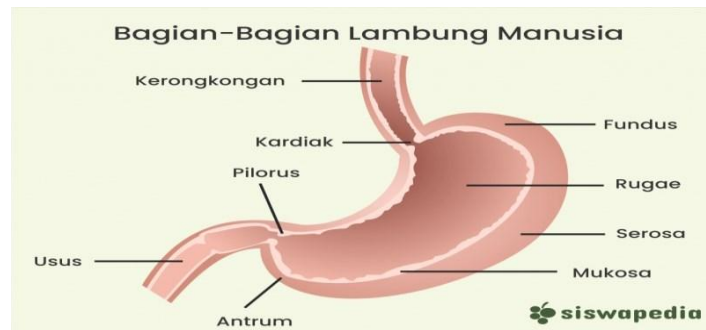


Gambar 2.3 Kerongkongan

Sumber: <https://share.google/images/wO7cvD9rhIX3DFMyt>

3. Lambung

Lambung adalah organ berongga atau “wadah” yang berfungsi untuk menyimpan makanan saat sedang dicampur dengan enzim pencernaan. Enzim ini melanjutkan proses membagi makanan menjadi bentuk yang dapat digunakan. Selsel di dalam lapisan lambung akan mengeluarkan asam kuat dan enzim kuat yang bertanggung jawab untuk proses pemecahan makanan. Ketika makanan sudah diproses, sisanya kemudian bebaskan dari kebiasaan kecil.

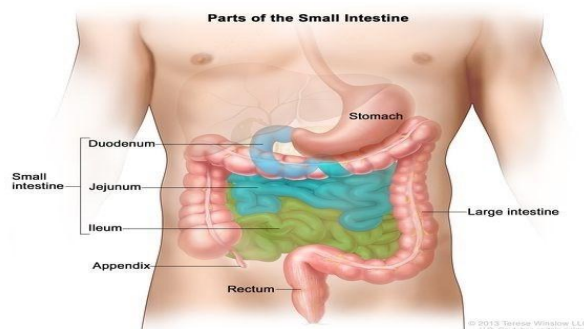


Gambar 2.4 Lambung

Sumber : <https://share.google/fVEJrCJg9Sy4tlFkk>

4. Usus Halus

Duodenum (usus dua belas jari) berfungsi sebagai tempat pencernaan makanan secara kimiawi. Caranya, makanan dari lambung yang masuk ke duodenum akan dinetralkan dulu oleh senyawa bikarbonat dari pankrea. Lalu makanan, tersebut dicerna dengan bantuan enzim amylase, lipase, dan tripsin dari pancreas, serta enzim maltase yang dihasilkan usus hakis sendiri. Dinding bagian dalam usus halus penuh dengan cetakan dan lipatan. Fungsi lipatan usus halus adalah memaksimalkan pencernaan makanan dan penyerapan zat gizi. Saat makanan meninggalkan usus halus, sekitar 90% zat gizi telah diserap untuk dibunuh secara berdarah.

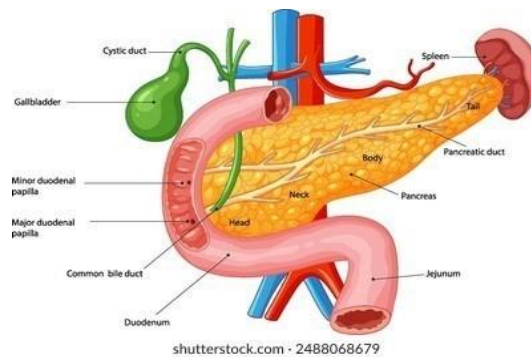


Gambar 2.5 Usus halus

Sumber : <https://share.google/images/wIvy3lw0YgzOMTodb>

5. Pankreas

Pankreas dapat menghasilkan enzim pencernaan ke dalam usus dua belas jari yang memecah protein, lemak, dan karbohidrat. Pankreas juga memproduksi insulin dan karbohidrat. Pankreas juga memproduksi insulin dan meneruskannya langsung ke aliran darah. Insulin adalah hormon utama dalam tubuh untuk metabolisme gula.

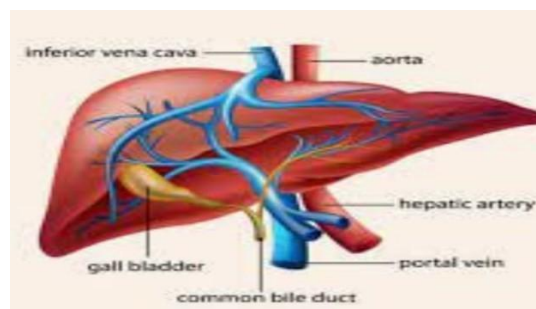


Gambar 2.6 Pankreas

Sumber : <https://www.shutterstock.com/image-vector/detailed-vectorpancreassurrounding-organs-260nw-2488068679.jpg>

6. Hati

Hati adalah organ terbesar dalam tubuh manusia yang terletak di rongga perut bagian kanan atas, tepat di bawah diafragma. Hati termasuk organ vital karena berperan penting dalam sistem metabolisme dan pencernaan.



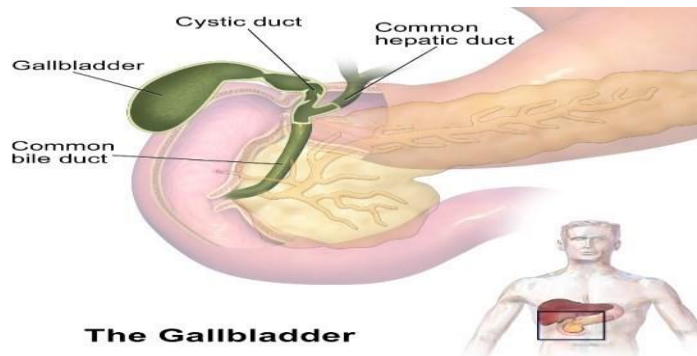
Gambar 2.7 Hati

Sumber : <https://share.google/XqxtxvBsUhM3XIkvl>

7. Kantong Empedu

Kantong empedu adalah organ kecil berbentuk kantong yang terletak di bawah hati. Fungsinya utama adalah menyimpan dan memekatkan empedu, yaitu cairan yang diproduksi oleh hati untuk membantu pencernaan

lemak dalam usus halus. Saat kita mengonsumsi makanan berlemak, kantong empedu akan mengeluarkan empedu melalui saluran empedu ke usus halus untuk membantu proses pencernaan dan penyerapan lemak.

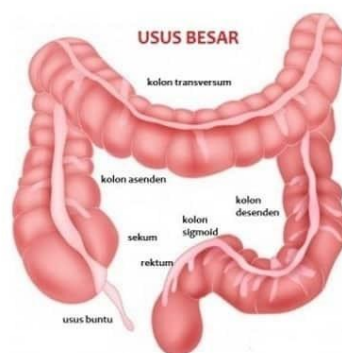


Gambar 2.8 Kantong empedu

Sumber : <https://share.google/0sQJT4bQdezwhptwJ>

8. Usus Besar

Usus besar adalah tabung berotot sepanjang kurang lebih 1,82 m menghubungkan usus kecil ke rectum. Usus besar antara lain terdiri dari 28 sekum, kolon asenre (kanan), kolon transversum (melintasi), kolon desendens (kiri), dan kolon sigmoid, yang terhubung ke rectum. Usus ini bertanggung jawab untuk memproses limbah yang tersisa dari proses pencernaan. Limbah atau kotoran dilewatkan melalui usus besar dengan cara peristaltik. Pertama dalam keadaan cair dan akhirnya dalam bentuk padat. Kotoran kemudian disimpan dalam usus sigmoid (berbentuk S) sampai ada dorongan untuk mengosongkannya. Gerak peristaltik lalu akan mendorong tinja kedalam rectum sekali atau dua kali sehari sehingga dikeluarkan melalui anus.

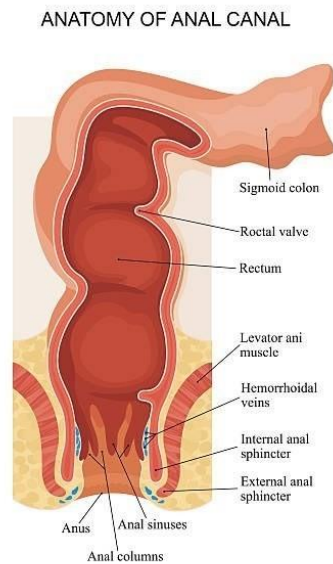


Gambar 2.9 Usus besar

Sumber : <https://share.google/images/rdnxOhU9pER16MkOI>

9. Rektum

Rektum adalah ruang lurus 8 inci yang menghubungkan usus besar ke anus. Tugas rektum adalah menerima ulasan dari usus besar dan mengirimkan sinyal ada tinja yang harus dievaluasi (dibuang keluar) dan memegang tinja sampai terjadi evaluasi.

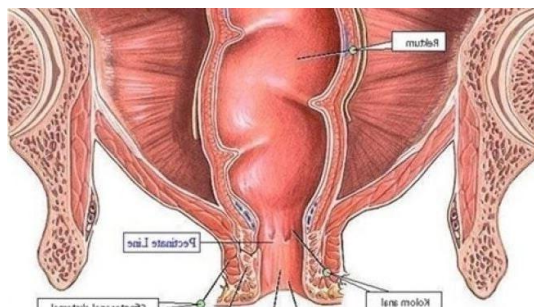


Gambar 2.10 Rektum

Sumber : <https://share.google/images/GECpATIE0X3K7khFN>

10. 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 tinja keluar ketika hal itu tidak seharusnya.



Gambar 2.11 Anus

O. GLOSARIUM

1. Organ : Bagian tubuh yang memiliki bentuk dan fungsi tertentu, misalnya lambung, jantung, dan paru-paru.
2. Pencernaan : Proses mengubah makanan menjadi zat yang lebih sederhana agar mudah diserap oleh tubuh.
3. Enzim : Zat kimia dalam tubuh yang membantu mempercepat proses pencernaan makanan.
4. Lambung : Organ berbentuk kantong di antara kerongkongan dan usus halus yang berfungsi mengolah makanan dengan bantuan asam dan enzim.
5. Usus Halus : Tempat utama penyerapan sari-sari makanan hasil pencernaan.
6. Usus Besar : Bagian dari sistem pencernaan yang menyerap air dan membentuk sisa makanan menjadi feses.
7. Kerongkongan (Esofagus) : Saluran yang menghubungkan mulut dengan lambung dan berfungsi mengalirkan makanan melalui gerakan peristaltik.
8. Anus : Bagian akhir dari sistem pencernaan tempat keluarnya sisa makanan dari tubuh.

P. DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI Kelas V (Kurikulum Merdeka). Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan.
- Widodo, S. (2021). Sains Terpadu untuk Sekolah Dasar. Jakarta: Erlangga
- Yuliani, D. (2020). Tubuh Manusia dan Fungsinya. Bandung: Yrama Widya

B. Soal Tes

Soal 1 (C4 – Menganalisis)

Jelaskan perbedaan proses pencernaan mekanis dan kimiawi pada organ pencernaan manusia dengan memberikan contoh dari masing-masing proses!

Kunci Jawaban:

Pencernaan mekanis: Proses penghancuran makanan secara fisik tanpa melibatkan enzim, contoh: mengunyah makanan di mulut dengan bantuan gigi dan peristaltik di kerongkongan/lambung.

Pencernaan kimiawi: Proses penguraian makanan menggunakan enzim atau cairan pencernaan, contoh: enzim amilase pada air liur memecah pati menjadi maltosa, atau enzim pepsin di lambung memecah protein menjadi peptida.

Soal 2 (C4 – Menganalisis)

Analisislah peran hati, pankreas, dan kantong empedu dalam membantu proses pencernaan makanan!

Kunci Jawaban:

Hati : Menghasilkan empedu yang berfungsi mengemulsikan lemak agar mudah dicerna.

Pankreas: Menghasilkan enzim (amilase, lipase, tripsin) yang memecah karbohidrat, lemak, dan protein.

Kantong empedu: Menyimpan dan memekatkan empedu sebelum dilepaskan ke usus halus saat ada makanan berlemak.

Soal 3 (C5 – Mengevaluasi)

Seorang siswa mengalami gangguan pada lambungnya sehingga produksi asam lambung berkurang. Menurut pendapatmu, bagaimana hal ini memengaruhi proses pencernaan?

Kunci Jawaban:

Asam lambung berfungsi untuk mengaktifkan enzim pepsin dan membunuh bakteri.

Jika produksinya berkurang:

Protein sulit dipecah menjadi peptida karena enzim pepsin tidak optimal.

Resiko infeksi bakteri meningkat karena tidak ada kondisi asam untuk membunuh mikroorganisme.

Proses pencernaan secara keseluruhan menjadi lambat dan tidak efisien.

Soal 4 (C5 – Mengevaluasi)

Seorang siswa mengalami gangguan pada usus halus sehingga proses penyerapan zat gizi tidak berjalan optimal. Menurut pendapatmu, apa dampak yang mungkin terjadi pada kesehatan siswa tersebut? Jelaskan alasanmu!

Kunci Jawaban:

Zat gizi seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral tidak terserap dengan baik.

Dampak yang terjadi:

Tubuh kekurangan energi karena glukosa tidak terserap sempurna.

Pertumbuhan dan perbaikan jaringan terganggu akibat kurang protein.

Kekurangan vitamin/mineral menyebabkan daya tahan tubuh menurun.

Siswa berisiko mengalami gizi buruk, lemah, mudah lelah, bahkan gangguan pertumbuhan.

Soal 5 (C4 – Menganalisis)

Analisis jalur perjalanan makanan dari mulut hingga anus, sertakan perubahan yang terjadi pada setiap organ pencernaan!

Kunci Jawaban:

Mulut: makanan dikunyah (mekanis), enzim amilase memecah karbohidrat (kimiawi).

Kerongkongan: makanan didorong peristaltik ke lambung.

Lambung: protein dipecah oleh pepsin; makanan bercampur menjadi kim.

Usus halus: pencernaan utama; enzim pankreas & empedu memecah karbohidrat, protein, lemak; penyerapan zat gizi terjadi di vili.

Usus besar: menyerap air dan mineral, membentuk feses.

Rektum & Anus: tempat penyimpanan sementara dan pengeluaran sisa pencernaan.



Lampiran 1 hasil pre-test kelas VA

No	Nama Siswa	Skor	Skor Max	Nilai
1	Adkia	70	100	70
2	Alvaro	50	100	50
3	Arya	40	100	40
4	Cyntia putri	75	100	75
5	Delphia	70	100	70
6	Dinda	95	100	95
7	Gilang	55	100	55
8	Ibnu Affan	60	100	60
9	Keyla tiara	45	100	45
10	Mazaya Syarafina	85	100	85
11	Melody indah	65	100	65
12	Muhammad Alfatih	75	100	75
13	Naysila	60	100	60
14	Nurul muthiah	55	100	55
15	Queen	50	100	50
16	Raden ayu	25	100	25
17	Rafki	35	100	35
18	Rasva	50	100	50
19	Ratu talita	90	100	90
20	Ridho	25	100	25
21	Rifat rabbani	30	100	30
22	Shakila	80	100	80
23	Syafira	30	100	30
24	Zarina khansa	35	100	35
$\Sigma=20$	Rata-Rata			56,25
	Standar Deviasi			20,81231

Lampiran 2 hasil Posttest kelas VA

No	Nama Siswa	Skor	Skor Max	Nilai
1	Adkia	85	100	85
2	Alvaro	95	100	95
3	Arya	70	100	70
4	Cyntia putri	70	100	70
5	Delphia	80	100	80
6	Dinda	90	100	90
7	Gilang	75	100	75
8	Ibnu Affan	55	100	55
9	Keyla tiara	60	100	60
10	Mazaya Syarafina	85	100	85
11	Melody indah	90	100	90
12	Muhammad Alfatih	90	100	90
13	Naysila	60	100	60
14	Nurul muthiah	85	100	85
15	Queen	75	100	75
16	Raden ayu	65	100	65
17	Rafki	45	100	45
18	Rasva	50	100	50
19	Ratu talita	95	100	95
20	Ridho	95	100	95
21	Rifat rabbani	65	100	65
22	Shakila	80	100	80
23	Syafira	80	100	80
24	Zarina khansa	85	100	85
$\Sigma=20$	Rata-Rata			76,04167
	Standar Deviasi			14,66875

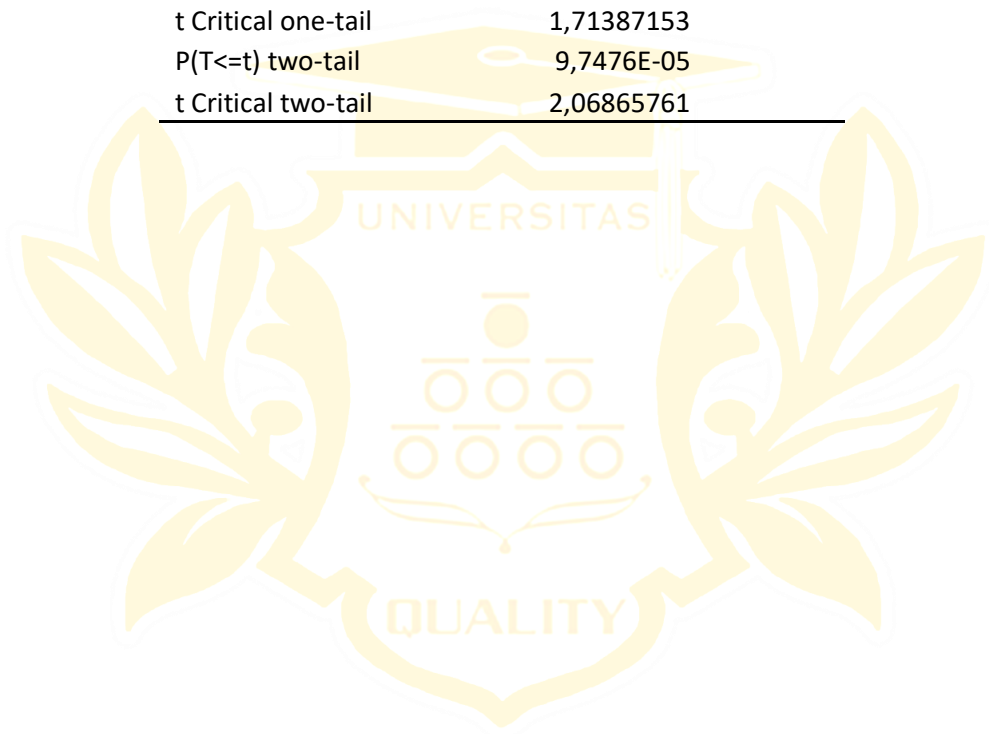
Lampiran 3 Hasil X Kuadrat kelas V A

Nilai Observasi			Batas kelas		z		Tabel Z		pi	Ei	$(Di-Ei)^2/f$	
Nilai Praktek	fi/oi		Bawah	Atas	Bawah	Atas	Bawah	Atas	(Proporsi)	(Nilai Harapan)		
25	-	29	2	24,5	29,5	-1,6565	-1,4111049	0,04881	0,079107	0,030298	0,727152039	2,22806
30	-	34	2	29,5	34,5	-1,4111	-1,1656954	0,07911	0,121869	0,042762	1,026287451	0,92383
35	-	39	2	34,5	39,5	-1,1657	-0,9202858	0,12187	0,178712	0,056843	1,364229423	0,29629
40	-	44	1	39,5	44,5	-0,9203	-0,6748763	0,17871	0,249877	0,071165	1,70797154	0,29346
45	-	49	1	44,5	49,5	-0,6749	-0,4294667	0,24988	0,333792	0,083915	2,013950763	0,51049
50	-	54	3	49,5	54,5	-0,4295	-0,1840572	0,33379	0,426984	0,093192	2,236619973	0,26055
55	-	59	2	54,5	59,5	-0,1841	0,06135239	0,42698	0,524461	0,097476	2,339433812	0,04925
60	-	64	2	59,5	64,5	0,06135	0,30676194	0,52446	0,620488	0,096027	2,304647855	0,04027
65	-	69	1	64,5	69,5	0,30676	0,55217149	0,62049	0,709585	0,089097	2,13832457	0,60598
70	-	74	2	69,5	74,5	0,55217	0,79758104	0,70958	0,787443	0,077859	1,868606499	0,00924
75	-	79	2	74,5	79,5	0,79758	1,04299058	0,78744	0,851524	0,064081	1,537932079	0,13883
80	-	84	1	79,5	84,5	1,04299	1,28840013	0,85152	0,901197	0,049673	1,192151296	0,03097
85	-	89	1	84,5	89,5	1,2884	1,53380968	0,9012	0,937462	0,036265	0,870362785	0,01931
90	-	94	1	89,5	94,5	1,53381	1,77921923	0,93746	0,962398	0,024936	0,598471843	0,26939
95		99	1	94,5	99,5	1,77922	2,02462878	0,9624	0,978547	0,016149	0,387579959	0,96769
N		24										6,64361



Lampiran 4 Uji Hipotesis (Uji-T)

	<i>posttest</i>	<i>pretest</i>
Mean	76,0416667	56,25
Variance	215,172101	433,1522
Observations	24	24
Pearson Correlation	0,36583123	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	23	
t Stat	4,70345145	
P(T<=t) one-tail	4,8738E-05	
t Critical one-tail	1,71387153	
P(T<=t) two-tail	9,7476E-05	
t Critical two-tail	2,06865761	



Lampiran 5 surat penelitian



UNIVERSITAS QUALITY
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003
web : www.universitasquality.ac.id | e-mail : info@universitasquality.ac.id

Medan, 04 November 2025

NOMOR : 6014/SPT/FKIP/UQ/XI/2025
LAMP : -
HAL : **Izin Penelitian**

Kepada Yth :

Masjuliana Saragih M.Pd UPT SD Negeri 060914 Sunggal

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

Nama : Maretuna Breka Prannis Laia
NPM : 2205030275
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jenjang Pendidikan : S.1

Bermaksud sedang proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan Judul :
"PENGARUH MEDIA MIND MAPPING TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA MATERI ORGAN PENCERNAAN MANUSIA KELAS V SD NEGERI 060914 SUNGGAL"

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya agar mahasiswa yang bersangkutan dapat diberikan ijin melakukan penelitian di tempat yang Bapak / Ibu Pimpin dengan alokasi waktu yang ditentukan.

Kami sangat mengharapkan bantuan Ibu agar sudi kiranya dapat memberikan data yang diperlukan berhubungan dengan judul Skripsi di atas.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja sama yang baik sebelumnya kami ucapkan terima kasih.


Dekan,



Dr. Gemala Widiyarti, S.Sos.I.,M.Pd
NIDN. 0123098602

Tembusan :
1. Ka. Prodi PGSD;
2. Dosen Pembimbing;

Lampiran 6 surat balasan

 PEMERINTAH KOTA MEDAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPT SD NEGERI 060914
KECAMATAN MEDAN SUNGGAL

NPSN : 10258056 NSS : 101076006001 Email : uptsdnegeri060914medansunggal@gmail.com
Jl.Tb. Simatupang Kel. Sunggal Kec. Medan Sunggal Kota Medan Prov. Sumatera Utara Kode Pos : 20128 No HP : 081396952416

Nomor : 400.3.10.1/207/SDN-14/XI/2025 20 November 2025
Hal : **Pemberian Izin Penelitian**

Kepada Yth.
Bapak/Ibu Dekan Universitas Quality
Jl. Ringroad – Ngumban Surbakti No.18 Medan


Dengan hormat,
Berdasarkan Surat dari Universitas Quality No. 6013/SPT/FKIP/UQ/XI/2025 Tanggal 04 November 2025 perihal Izin Penelitian, maka dari itu Kepala UPT SDN 060914 Kec.Medan Sunggal memberikan izin dan menerangkan bahwa :

Nama : Maretuna Breka Prannis Laia
NPM : 2205030275
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jenjang : S.1

Telah melakukan Penelitian di UPT SDN 060914 dengan judul skripsi “ **Pengaruh Media Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Materi Organ Pencernaan Manusia Kelas V SD Negeri 060914 Sunggal** ”. Penelitian tersebut dimulai tanggal 04 November s.d 19 November 2025.

Demikian surat ini diperbuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Kepala UPT SDN 060914


Masjuliana Saragih, M.Pd
NIP. 19700707 199702 2 001

Lampiran 7 dokumentasi



