

## LAMPIRAN

Lampiran 1: Terjemahan Surah Al-Baqarah ayat 31:

*“Dan Dia mengajarkan kepada Adam nama-nama (benda-benda) seluruhnya, kemudian mengemukakan kepada para malaikat lalu berfirman: Sebutkan kepada-Ku nama benda-benda itu jika kamu memang benar orang-orang yang benar”*

## Lampiran 2: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMAS Al Munawwir
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: XI / Ganjil
Materi Poko	: Sistem Pencernaan pada manusia/Zat Makanan
Alokasi Waktu	: 2 x 45 Menit (1 x pertemuan)

**A. Kompetensi Inti**

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

**B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK):**

Kompetensi Dasar		Indikator
3.7	Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan dalam kaitannya dengan nutrisi, bioproses, dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem pencernaan manusia	3.1 Mengetahui zat-zat makanan yang diperlukan oleh tubuh

**C. Tujuan Pembelajaran**

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menjelaskan berbagai macam zat makanan
2. Menjelaskan fungsi zat makanan bagi tubuh

**D. Materi Pembelajaran**

Zat Makanan

1. Karbohidrat
2. Protein
3. Lemak

**E. Metode Pembelajaran**

1. Pendekatan : Sainifik
2. Metode : Ceramah, diskusi, dan tanya jawab
3. Model : Model Pembelajaran *picture and picture*

**F. Media Pembelajaran**

1. Media : *Flash card* /Media Gambar, Laptop
2. Alat/Bahan : Spidol dan Papan tulis

### G. Sumber Belajar

1. Buku Biologi untuk SMA/MA kelas XI, penyusun Nurhayati Nunung, dkk. Bandung, 2016
2. Buku Biologi untuk SMA/MA kelas XI, penyusun Wati, Henny Purnama. Yogyakarta, 2021

### H. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan :
  - a. Mengucapkan salam dan berdoa sebelum mulai pembelajaran
  - b. Mengecek kehadiran siswa
  - c. Memberikan apserpsi dan motivasi kepada siswa
  - d. Menyampaikan tujuan pembelajaran
  - e. Siswa diminta untuk mengerjakan soal *pre-test*
2. Inti
  - a. Guru menunjukkan atau memperlihatkan media gambar (*Flash card*) yang berkaitan dengan materi
  - b. Guru menjelaskan tentang berbagai macam zat makanan dan fungsinya bagi tubuh
  - c. Guru membagi siswa dalam kelompok
  - d. Guru membagikan media gambar (*Flash card*) yang berkaitan dengan materi
  - e. Guru membimbing siswa dalam kelompok diskusi untuk dapat menyimpulkan materi hari ini
  - f. Guru melakukan evaluasi hasil belajar mengenai pemahaman materi yang telah di pelajari dengan pertanyaan lisan dan jawaban terbuka
3. Penutup
  - a. Guru bersama siswa menyusun kesimpulan terkait materi zat makanan dan fungsinya
  - b. Menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya
  - c. Membaca doa dan salam penutup

## I. Penilaian

### Teknik Penilaian dan Bentuk Instrumen

Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
Tes	Soal Pilihan Ganda ( <i>Pre test-Post test</i> )

Tamban, 8 Agustus 2022

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran



Maria Ulfa, S.Pd.

Peneliti



Nurul Lathifah

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMAS Al Munawwir
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: XI / Ganjil
Materi Pokok	: Sistem Pencernaan pada manusia
Alokasi Waktu	: 2 x 45 Menit (1 x pertemuan)

**A. Kompetensi Inti**

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

**B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK):**

	Kompetensi Dasar	Indikator
3.7	Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan dalam kaitannya dengan nutrisi, bioproses, dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem pencernaan manusia	3.3 Menjelaskan bioproses sistem pencernaan manusia

**C. Tujuan Pembelajaran**

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Mengetahui istilah-istilah proses pencernaan yang berlangsung pada organ pencernaan
2. Menjelaskan proses terjadinya pencernaan makanan dalam tubuh

**D. Materi Pembelajaran**

1. Pencernaan mekanik dan kimiawi
2. Proses pencernaan mekanik dan kimiawi pada organ sistem pencernaan

**E. Metode Pembelajaran**

4. Pendekatan : Saintifik
5. Metode : Ceramah, diskusi, dan tanya jawab
6. Model : Model Pembelajaran picture and picture

**F. Media Pembelajaran**

3. Media : *Flash card* /Media Gambar dan Laptop
4. Alat/Bahan : Spidol dan Papan tulis

**G. Sumber Belajar**

1. Buku Biologi untuk SMA/MA kelas XI, penyusun Nurhayati Nunung, dkk. Badung, 2016
2. Buku Biologi untuk SMA/MA kelas XI, penyusun Wati, Henny Purnama. Yogyakarta, 2021

## H. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan :
  - a. Mengucapkan salam dan berdoa sebelum mulai pembelajaran
  - b. Mengecek kehadiran siswa
  - c. Memberikan apserpsi dan motivasi kepada siswa
  - d. Menyampaikan tujuan pembelajaran
2. Inti
  - a. Guru menunjukkan atau memperlihatkan media gambar (*Flash card*) yang berkaitan dengan materi
  - b. Guru menjelaskan materi tentang proses pencernaan dalam tubuh
  - c. Guru membagi siswa dalam kelompok
  - d. Guru membagikan media gambar (*Flash card*) yang berkaitan dengan materi
  - e. Guru membimbing siswa dalam kelompok diskusi untuk dapat menyimpulkan materi hari ini
  - f. Guru melakukan evaluasi hasil belajar mengenai pemahaman materi yang telah di pelajari dengan pertanyaan lisan dan jawaban terbuka
3. Penutup
  - a. Guru bersama siswa menyusun kesimpulan terkait materi
  - b. Memberikan refleksi
  - c. Menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya
  - d. Membaca doa dan salam penutup

## I. Penilaian

Teknik Penilaian dan Bentuk Instrumen

Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
Lisan	Pertanyaan lisan dengan jawaban terbuka

Tamban, 9 Agustus 2022

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran



Maria Ulfa, S.Pd.

Peneliti



Nurul Lathifah

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMAS Al Munawwir
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: XI / Ganjil
Materi Pokok	: Sistem Pencernaan pada manusia
Alokasi Waktu	: 2 x 45 Menit (1 x pertemuan)

### A. Kompetensi Inti

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.

KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

**B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK):**

	Kompetensi Dasar	Indikator
3.7	Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan dalam kaitannya dengan nutrisi, bioproses, dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem pencernaan manusia	3.2 Mengetahui struktur dan fungsi penyusun organ sistem pencernaan manusia

**C. Tujuan Pembelajaran**

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Mengidentifikasi organ-organ sistem pencernaan manusia
2. Menjelaskan fungsi organ sistem pencernaan manusia

**D. Materi Pembelajaran**

Organ sistem pencernaan manusia

1. Mulut
2. Kerongkongan
3. Lambung
4. Usus halus
5. Usus besar
6. Rektum dan anus

**E. Metode Pembelajaran**

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Ceramah, diskusi, dan tanya jawab
3. Model : Model Pembelajaran picture and picture

**F. Media Pembelajaran**

1. Media : *Flash card* /Media Gambar dan Laptop

2. Alat/Bahan : Spidol dan Papan tulis

### **G. Sumber Belajar**

1. Buku Biologi untuk SMA/MA kelas XI, penyusun Nurhayati Nunung, dkk. Badung, 2016
2. Buku Biologi untuk SMA/MA kelas XI, penyusun Wati, Henny Purnama. Yogyakarta, 2021

### **H. Kegiatan Pembelajaran**

1. Pendahuluan :
  - a. Mengucapkan salam dan berdoa sebelum mulai pembelajaran
  - b. Mengecek kehadiran siswa
  - c. Memberikan apserpsi dan motivasi kepada siswa
  - d. Menyampaikan tujuan pembelajaran
2. Inti
  - a. Guru menunjukkan atau memperlihatkan media gambar (*Flash card*) yang berkaitan dengan materi
  - b. Guru menjelaskan materi tentang organ sistem pencernaan manusia
  - c. Guru membagi siswa dalam kelompok
  - d. Guru membagikan media gambar (*Flash card*) yang berkaitan dengan materi organ sistem pencernaan manusia
  - e. Guru membimbing siswa dalam kelompok diskusi untuk dapat menyimpulkan materi hari ini
  - f. Guru melakukan evaluasi hasil belajar mengenai pemahaman materi yang telah di pelajari dengan pertanyaan lisan dan jawaban terbuka
3. Penutup
  - a. Guru bersama siswa menyusun kesimpulan terkait materi organ sistem pencernaan manusia
  - b. Menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya
  - c. Membaca doa dan salam penutup

### **I. Penilaian**

Teknik Penilaian dan Bentuk Instrumen

Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
------------------	------------------

Lisan	Pertanyaan lisan dengan jawaban terbuka
-------	---

Tamban, 15 Agustus 2022

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran



Maria Ulfah, S.Pd.

Peneliti



Nurul Lathifah

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMAS Al Munawwir
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: XI / Ganjil
Materi Pokok	: Sistem Pencernaan pada manusia
Alokasi Waktu	: 2 x 45 Menit (1 x pertemuan)

### A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

**B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK):**

	Kompetensi Dasar	Indikator
3.7	Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan dalam kaitannya dengan nutrisi, bioproses, dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem pencernaan manusia	3.5 Menjelaskan gangguan fungsi yang terjadi pada sistem pencernaan manusia

**C. Tujuan Pembelajaran**

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menjelaskan kelainan/gangguan pada sistem pencernaan manusia
2. Menjelaskan sebab terjadinya gangguan pada sistem pencernaan manusia

**D. Materi Pembelajaran**

Gangguan sistem pencernaan manusia

1. Diare
2. Sembelit
3. Asam lambung
4. Wasir

**E. Metode Pembelajaran**

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Ceramah, diskusi, dan tanya jawab
3. Model : Model Pembelajaran picture and picture

**F. Media Pembelajaran**

1. Media : *Flash card* /Media Gambar dan Laptop
2. Alat/Bahan : Spidol dan Papan tulis

### G. Sumber Belajar

1. Buku Biologi untuk SMA/MA kelas XI, penyusun Nurhayati Nunung, dkk. Badung, 2016
2. Buku Biologi untuk SMA/MA kelas XI, penyusun Wati, Henny Purnama. Yogyakarta, 2021

### H. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan :
  - a. Mengucapkan salam dan berdoa sebelum mulai pembelajaran
  - b. Mengecek kehadiran siswa
  - c. Memberikan apserpsi dan motivasi kepada siswa
  - d. Menyampaikan tujuan pembelajaran
2. Inti
  - a. Guru menunjukkan atau memperlihatkan media gambar (*Flash card*) yang berkaitan dengan materi
  - b. Guru menjelaskan materi tentang gangguan sistem pencernaan
  - c. Guru membagi siswa dalam kelompok
  - d. Guru membagikan media gambar (*Flash card*) yang berkaitan dengan materi
  - e. Guru membimbing siswa dalam kelompok diskusi untuk dapat menyimpulkan materi hari ini
  - f. Guru melakukan evaluasi hasil belajar mengenai pemahaman materi yang telah di pelajari dengan memberikan siswa soal *Post test* pilihan ganda
3. Penutup
  - a. Guru bersama siswa menyusun kesimpulan terkait materi
  - b. Memberikan refleksi
  - c. Membaca doa dan salam penutup

## I. Penilaian

### Teknik Penilaian dan Bentuk Instrumen

Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
Soal	Soal <i>Post tes</i> pilihan ganda

Tamban, 16 Agustus 2022

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran



Maria Ulfah, S.Pd.

Peneliti



Nurul Lathifah

## Lampiran 3 : Lembar Obsevasi Keterlaksanaan Pembelajaran

**LEMBAR OBSERVASI**  
**KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Nama Sekolah : SMAS Al Munawwir  
 Kelas/Semester : XI/1  
 Mata Pelajaran : Biologi  
 Pokok Bahasan : Sistem Pencernaan Manusia  
 Hari/tanggal : Senin, 08 Agustus 2022  
 Pertemuan ke : 1  
 Petunjuk : Berilah tanda ceklis (√) pada pilihan yang sesuai terhadap keterlaksanaan pembelajaran

No	Rincian Kegiatan	Penilaian Keterlaksanaan	
		Ya	Tidak
1.	<b>Pendahuluan</b>		
	a. Guru Membuka Pembelajaran	√	
	b. Guru Memberikan Apserpsi dan Motivasi kepada siswa	√	
	c. Guru Menyampaikan Tujuan Pembelajaran	√	
	d. Guru Meminta siswa mengerjakan soal <i>pre-test</i>	√	
2	<b>Inti</b>		
	a. Guru Memperlihatkan Media Gambar ( <i>Flash card</i> ) yang berkaitan dengan materi	√	
	b. Guru menyampaikan materi dengan jelas		
	c. Guru membagikan 2 kelompok kepada siswa dan membagikan media gambar ( <i>Flash card</i> ) yang berkaitan dengan materi	√	

	d. Guru membimbing siswa dalam kelompok diskusi	√	
	e. Guru melakukan evaluasi hasil belajar mengenai pemahaman materi	√	
	<b>Penutup</b>		
3.	a. Guru bersama siswa menyusun kesimpulan terkait materi	√	
	b. Guru menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya	√	
	c. Guru menutup pembelajaran dengan membaca hamdallah dan salam penutup	√	

Tamban, 08 Agustus 2022

Obsever



Maria Ulfah, S.Pd

**LEMBAR OBSERVASI**  
**KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Nama Sekolah : SMAS Al Munawwir  
 Kelas/Semester : XI/1  
 Mata Pelajaran : Biologi  
 Pokok Bahasan : Sistem Pencernaan Manusia  
 Hari/tanggal : Selasa, 09 Agustus 2022  
 Pertemuan : 2  
 Petunjuk : Berilah tanda ceklis (√) pada pilihan yang sesuai terhadap keterlaksanaan pembelajaran

No	Rincian Kegiatan	Penilaian Keterlaksanaan	
		Ya	Tidak
1.	<b>Pendahuluan</b>		
	a. Guru Membuka Pembelajaran	√	
	b. Guru Memberikan Apserpsi dan Motivasi kepada siswa	√	
	c. Guru Menyampaikan Tujuan Pembelajaran	√	
2.	<b>Inti</b>		
	a. Guru Memperlihatkan Media Gambar ( <i>Flash card</i> ) yang berkaitan dengan materi	√	
	b. Guru menyampaikan materi dengan jelas	√	
	c. Guru membagikan 2 kelompok kepada siswa dan membagikan media gambar ( <i>Flash card</i> ) yang berkaitan dengan materi	√	
	d. Guru membimbing siswa dalam kelompok diskusi	√	
	e. Guru melakukan evaluasi hasil belajar mengenai pemahaman materi		

<b>Penutup</b>			
3.	a. Guru bersama siswa menyusun kesimpulan terkait materi	√	
	b. Guru menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya	√	
	c. Guru menutup pembelajaran dengan membaca hamdallah dan salam penutup	√	

Tamban, 9 Agustus 2022

Obsever



Yuliani, S.Ag

**LEMBAR OBSERVASI**  
**KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Nama Sekolah : SMAS Al Munawwir  
 Kelas/Semester : XI/1  
 Mata Pelajaran : Biologi  
 Pokok Bahasan : Sistem Pencernaan Manusia  
 Hari/tanggal : Senin. 15 Agustus 2022  
 Pertemuan ke : 3  
 Petunjuk : Berilah tanda ceklis (√) pada pilihan yang sesuai terhadap keterlaksanaan pembelajaran

No	Rincian Kegiatan	Penilaian Keterlaksanaan	
		Ya	Tidak
1.	<b>Pendahuluan</b>		
	a. Guru Membuka Pembelajaran	√	
	b. Guru Memberikan Apserpsi dan Motivasi kepada siswa	√	
	c. Guru Menyampaikan Tujuan Pembelajaran	√	
2	<b>Inti</b>		
	a. Guru Memperlihatkan Media Gambar ( <i>Flash card</i> ) yang berkaitan dengan materi	√	
	b. Guru menyampaikan materi dengan jelas	√	
	c. Guru membagikan 2 kelompok kepada siswa dan membagikan media gambar ( <i>Flash card</i> ) yang berkaitan dengan materi	√	
	d. Guru membimbing siswa dalam kelompok diskusi	√	
	e. Guru melakukan evaluasi hasil belajar mengenai pemahaman materi		

<b>Penutup</b>			
3.	a. Guru bersama siswa menyusun kesimpulan terkait materi	√	
	b. Guru menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya	√	
	c. Guru menutup pembelajaran dengan membaca hamdallah dan salam penutup	√	

Tamban, 15 Agustus 2022

Obsever



Maria Ulfah, S.Pd

**LEMBAR OBSERVASI**  
**KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Nama Sekolah : SMAS Al Munawwir  
 Kelas/Semester : XI/1  
 Mata Pelajaran : Biologi  
 Pokok Bahasan : Sistem Pencernaan Manusia  
 Hari/tanggal : Selasa, 16 Agustus 2022  
 Pertemuan ke : 4  
 Petunjuk : Berilah tanda ceklis (√) pada pilihan yang sesuai terhadap keterlaksanaan pembelajaran

No	Rincian Kegiatan	Penilaian Keterlaksanaan	
		Ya	Tidak
1.	<b>Pendahuluan</b>		
	a. Guru Membuka Pembelajaran	√	
	b. Guru Memberikan Apserpsi dan Motivasi kepada siswa	√	
	c. Guru Menyampaikan Tujuan Pembelajaran	√	
2.	<b>Inti</b>		
	a. Guru Memperlihatkan Media Gambar ( <i>Flash card</i> ) yang berkaitan dengan materi	√	
	b. Guru menyampaikan materi dengan jelas	√	
	c. Guru membagikan 2 kelompok kepada siswa dan membagikan media gambar ( <i>Flash card</i> ) yang berkaitan dengan materi	√	
	d. Guru membimbing siswa dalam kelompok diskusi	√	

	e. Guru melakukan evaluasi hasil belajar mengenai pemahaman materi dengan memberikan soal <i>post-test</i>		
	<b>Penutup</b>		
3.	a. Guru bersama siswa menyusun kesimpulan terkait materi	√	
	b. Guru menutup pembelajaran dengan membaca hamdallah dan salam penutup	√	

Tamban, 16 Agustus 2022

Obsever



Yuliani, S.Ag

Lampiran 4 : Soal *Pretest* dan *Postest*

**LEMBAR SOAL SISTEM PENCERNAAN MANUSIA  
SMAS AL MUNAWWIR**

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/Semester : XI/Ganjil

Waktu : 45 Menit

---

Petunjuk Soal:

1. Isilah petunjuk pada lembar jawaban yang disediakan
2. Soal berjumlah 30 berbentuk pilihan ganda
3. Periksa dan baca setiap butir soal sebelum menjawab
4. Berikan tanda (x) pada salah satu jawaban yang paling tepat
5. Periksa seluruh jawaban sebelum mengumpulkan

SOAL

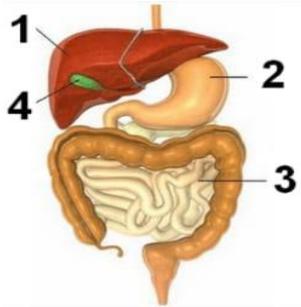
1. Sumber karbohidrat bisa di dapatkan dari...
  - a. Kacang tanah dan kacang kedelai
  - b. Tempe dan tahu
  - c. Kentang dan gandum
  - d. Keju dan kecap
  - e. Air dan susu
  
2. Proses pencernaan dengan bantuan gigi disebut pencernaan makanan secara...
  - a. Kimiawi
  - b. Ekstrasel
  - c. Intrasel
  - d. Mekanis
  - e. Mekanis dan kimiawi

3. Berikut ini yang bukan termasuk organ pencernaan tambahan adalah...
  - a. Esofagus
  - b. Hati
  - c. Lidah
  - d. Gigi
  - e. Kantung Empedu
  
4. Organ pencernaan makanan yang menghubungkan antara mulut dan lambung adalah...
  - a. Tenggorokan
  - b. Kerongkongan
  - c. Usus halus
  - d. Hati
  - e. Pankreas
  
5. Organ sistem pencernaan manusia
  - 1) Mulut
  - 2) Lambung
  - 3) Anus
  - 4) Usus halus
  - 5) Usus besar
  - 6) KerongkonganUrutan yang benar organ sistem pencernaan adalah...
  - a. 1-2-6-4-5-3
  - b. 1-6-2-4-5-3
  - c. 1-6-2-5-4-3
  - d. 6-1-2-3-4-5
  - e. 6-1-2-4-5-3
  
6. Fungsi utama dari lidah adalah...
  - a. Mengangkut sari-sari makanan

- b. Mengaktifkan enzim pepsin
  - c. Membantu proses menelan makanan
  - d. Membantu memotong makanan
  - e. Membantu mengasamkan makanan
7. Pada organ-organ sistem pencernaan manusia dibedakan menjadi saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan. Berikut ini yang termasuk dari saluran pencernaan adalah...
- a. Hati
  - b. Pankreas
  - c. Lambung
  - d. Kantung empedu
  - e. Air ludah
8. Organ pencernaan usus halus berada di antara...
- a. Lambung dan usus besar
  - b. Usus besar dan anus
  - c. Kerongkongan dan lambung
  - d. Rongga mulut dan kerongkongan
  - e. Rektum dan anus
9. Berikut adalah berbagai organ:
- 1) Lambung
  - 2) Usus halus
  - 3) Ginjal
  - 4) Mulut
  - 5) Hidung
  - 6) Faring
- Organ diatas yang terlibat dalam proses pencernaan adalah...
- a. 1,2, dan 3
  - b. 2, 4, dan 5

- c. 1, 3, dan 6
- d. 4, 5, dan 6
- e. 1, 2, dan 4

10. Perhatikan gambar berikut ini!



Kelenjar pencernaan manusia ditunjukkan pada nomer...

- a. 1 dan 2
  - b. 1 dan 3
  - c. 2 dan 4
  - d. 1 dan 4
  - e. 1, 2 dan 3
11. Makanan akan mengalami pencernaan selama dalam saluran pencernaan, tetapi dalam organ tertentu makanan tidak mengalami pencernaan baik mekanik maupun kimiawi. Organ tersebut adalah...
- a. Mulut
  - b. Lambung
  - c. Usus halus
  - d. Usus besar
  - e. Kerongkongan
12. Di bawah ini fungsi dari usus besar adalah...
- a. Menyerap air dari makanan
  - b. Menyerap sari-sari makanan
  - c. Membunuh kuman dan penyakit

- d. Menyerap lemak
- e. Mempelancar gerakan

13. Berikut ini adalah beberapa proses pencernaan

- 1. Penyerapan air
- 2. Penyerapan mineral
- 3. Penyerapan ion-ion
- 4. Pembusukan oleh bakteri *Escherichia coli*

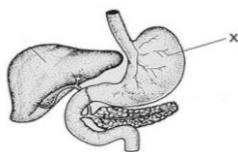
Proses pencernaan yang terjadi dalam usus besar adalah...

- a. 1 dan 2
- b. 1 dan 3
- c. 1 dan 4
- d. 2 dan 3
- e. 2 dan 4

14. Pengubahan senyawa organik yang terdapat pada bahan makanan dari bentuk yang kompleks menjadi molekul yang lebih sederhana dengan bantuan enzim-enzim pencernaan adalah proses pencernaan...

- a. Kimawi
- b. Mekanik
- c. Fisiologi
- d. Biologi
- e. Anatomi

15. Perhatikan gambar organ pencernaan berikut!



Bagian yang berlabel x pada gambar organ pencernaan tersebut merupakan...

- a. Esofagus

- b. Hati
  - c. Empedu
  - d. Lambung
  - e. Usus
16. Gigi merupakan bagian sistem pencernaan yang berfungsi untuk mengunyah makanan hingga menjadi halus. Kemudian makanan di dorong oleh lidah masuk ke esofagus. Proses yang terjadi di esofagus adalah .....
- a. Makanan ditelan dan langsung menuju lambung
  - b. Makanan diserap dan langsung menuju lambung
  - c. Makanan didorong dengan gerak peristaltik menuju lambung
  - d. Makanan dicerna dengan bantuan enzim, kemudian menuju lambung
  - e. Makanan diaduk terus-menerus hingga halus, kemudian menuju
17. Pernyataan yang benar mengenai manfaat mengonsumsi makanan berserat bagi kesehatan manusia adalah...
- a. Memperlancar gerakan peristaltik dan penyerapan air
  - b. Mengemulsikan lemak dan penyerapan air
  - c. Membunuh kuman penyakit dan mempercepat proses pencernaan
  - d. Menyerap lemak dan membunuh kuman
  - e. Menetralkan toksin dan penyerapan air
18. Perhatikan bahan makanan berikut ini!
- 1) Keju
  - 2) Susu
  - 3) Kentang
  - 4) Tempe
  - 5) Mentega
  - 6) Bayam
- Bahan makanan yang mengandung lemak adalah...
- a. 1,2, dan 3

- b. 1,2, dan 5
- c. 2, 4, dan 6
- d. 3. 5, dan 6
- e. 4, 5, dan 6

19. Berikut ini, bahan makanan yang mengandung sumber protein adalah...

- a. Keju, gandum, kentang, dan jagung
- b. Minyak, telur, ikan, dan daging
- c. Keju, susu, ikan, dan telur
- d. Telur, nasi, ikan, dan minyak
- e. Susu, gandum, nasi, dan kentang

20. Proses pencernaan terjadi ada dua yaitu mekanik dan kimiawi. Berbagai organ yang menjadi langkah proses pencernaan sudah kita ketahui yaitu dari mulut hingga anus. Selain di mulut, proses pencernaan secara mekanik juga terjadi di dalam...

- a. Usus halus dan Hati
- b. Lambung dan Hati
- c. Usus halus dan usus besar
- d. Kerongkongan dan lambung
- e. Lambung dan usus halus

21. Fungsi dari kelenjar empedu pada proses pencernaan adalah...

- a. Menyerap zat sisa
- b. Membantu mengurangi lemak
- c. Membantu mengurangi air
- d. Membantu memasukkan zat makanan
- e. Membantu mungari oksigen

22. Cairan empedu dihasilkan oleh...

- a. Usus
- b. Lambung
- c. Hati
- d. Ginjal
- e. Paru-paru

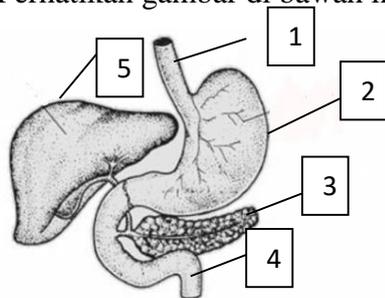
23. Hardi sering sekali memakan makanan yang mengandung cabai berlebihan, sehingga mengeluarkan feses yang berbentuk encer. Gangguan pencernaan dialami hardi adalah...

- a. Sembelit
- b. Diare
- c. Kolik
- d. Asam lambung
- e. Tukak lambung

24. Keadaan dimana seseorang terlalu lama mengejan dengan ditandai feses mengeras dan ada peningkatan tekanan dalam perut, hal ini terjadi karena gangguan pencernaan yaitu...

- a. Kolik
- b. Diare
- c. Sembelit
- d. Asam lambung
- e. Maag

25. Perhatikan gambar di bawah ini!



Bagian yang menghasilkan cairan empedu adalah nomer...

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5

26. Ketika kita sedang makan, sebaiknya jangan banyak bicara agar tidak tersedak.

Hal tersebut dapat terjadi karena...

- a. Makanan tertelan lebih cepat dalam mulut
- b. Tenggorokan kering karena tidak diiringi minum
- c. Kebanyakan mengunyah makanan yang tidak berserat
- d. Ada sedikit makanan masuk ke tenggorokan
- e. Makan tidak terkunyah dengan sempurna

27. Afifah sering sekali telat makan, hal ini menyebabkan afifah sering sekali bersendawa, rasa pahit, dan mual. Gangguan pencernaan yang dialami afifah adalah...

- a. Tukak lambung
- b. Kelenjar getah bening
- c. Asam lambung
- d. Wasir
- e. Abien

28. Seseorang yang makan cepat atau menelan makanan tanpa mengunyah dengan benar mengakibatkan gangguan pencernaan yaitu...

- a. Kembung
- b. Sariawan
- c. Diare
- d. Panas dalam
- e. Tukak lambung

29. Berikut ini pernyataan yang benar tentang gangguan pencernaan beserta penyebabnya adalah ....
- Ulkus - adanya racun yang dikeluarkan oleh bakteri
  - Sembelit - kurang mengongsumsi makanan berserat
  - Diare - kelebihan asam lambung
  - Gastritis - iritasi pada dinding kolon
  - Tukak lambung-berlebihan makan
30. Berikut adalah jenis penyakit yang bukan disebabkan oleh organ pencernaan yaitu...
- Amandel
  - Maag
  - Diare
  - Sembelit
  - Tukak lambung

#### KUNCI JAWABAN

- |       |       |       |
|-------|-------|-------|
| 1. C  | 11. E | 21. B |
| 2. D  | 12. A | 22. C |
| 3. A  | 13. C | 23. B |
| 4. B  | 14. A | 24. C |
| 5. B  | 15. D | 25. E |
| 6. C  | 16. C | 26. D |
| 7. C  | 17. A | 27. C |
| 8. A  | 18. B | 28. A |
| 9. E  | 19. C | 29. B |
| 10. D | 20. E | 30. A |

## Lampiran 5: Lembar Validasi Soal

**LEMBAR VALIDITAS INSTRUMEN SOAL SISTEM PENCERNAAN MANUSIA****KOPETENSI INTI**

**KI-1:** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

**KI-2:** Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.

**KI 3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

**KI4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

**KOMPETENSI  
DASAR**

**3.7** Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan dalam kaitannya

dengan nutrisi, bioproses, dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem pencernaan manusia

### KRITERIA PENILAIAN

**Skor 2 :** Jika ada kesesuaian antar isi butir tes dengan indikator yang ingin di ukur dan kalimat yang digunakan komunikatif.

**Skor 1 :** Jika ada kesesuaian antar isi butir tes dengan indikator tetapi kalimat yang digunakan tidak komunikatif atau sebaliknya.

**Skor 0 :** Jika tidak ada kesesuaian antara isi butir tes dengan indikator yang ingin di ukur dan kalimat yang digunakan tidak komunikatif.

No	Indikator Soal	Dimensi Kognitif	Proses Kognitif	Kata Kerja Oprasional	Soal	Skor			Saran
						2	1	0	
1.	Mengetahui zat-zat makanan yang diperlukan oleh tubuh	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	Sumber karbohidrat bisa di dapat dari... a. Kacang tanah dan kacang kedelai b. Tempe dan tahu <b>c. Kentang dan gandum</b> d. Keju dan kecap e. Air dan susu	√			

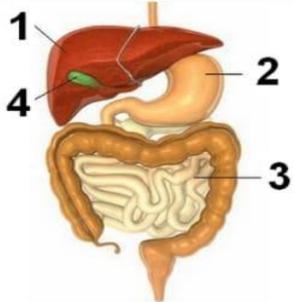
2.	Mengetahui istilah-istilah proses pencernaan yang berlangsung pada organ pencernaan	C-1	Faktual	Menentukan	Proses pencernaan dengan bantuan gigi disebut pencernaan makanan secara... a. Kimiawi b. Ekstrasel c. Intrasel <b>d. Mekanis</b> e. Mekanis dan kimiawi	√			
3.	Mengetahui organ penyusun sistem pencernaan manusia	C-1	Konseptual	Mengingat Kembali	Berikut ini yang bukan termasuk organ pencernaan tambahan adalah... a. <b>Esofagus</b> b. Hati c. Lidah d. Gigi e. Kantung Empedu	√			
4.	Mengetahui organ - organ sistem pencernaan manusia	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	Organ pencernaan makanan yang menghubungkan antara mulut dan lambung adalah... a. Tenggorokan <b>b. Kerongkongan</b> c. Usus halus d. Hati e. Pankreas	√			

5.	Mengetahui organ penyusun sistem pencernaan manusia	C-1	Faktual	Mengingat kembali	Organ sistem pencernaan manusia 1) Mulut 2) Lambung 3) Anus 4) Usus halus 5) Usus besar 6) Kerongkongn Urutan yang benar organsitem pencernaan manusia adalah... a. 1-2-6-4-5-3 <b>b. 1-6-2-4-5-3</b> c. 1-6-2-5-4-3 d. 6-1-2-3-4-5 e. 6-1-2-4-5-3	√			
----	---	-----	---------	-------------------	--	---	--	--	--

6.	Menjelaskan fungsi organ pencernaan pada manusia	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	<p>Fungsi utama dari lidah adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengangkut sari-sari makanan</li> <li>Mengaktifkan enzim pepsin</li> <li><b>Membantu proses menelan makanan</b></li> <li>Membantu memotong makanan</li> <li>Membantu mengasamkan makanan</li> </ol>	√			
7.	Mengetahui organ sistem pencernaan manusia manusia	C-2	Faktual	Menentukan	<p>Pada organ-organ sistem pencernaan manusia dibedakan menjadi saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan. Berikut ini, yang termasuk dari saluran pencernaan adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Hati</li> <li>Pankreas</li> <li><b>Lambung</b></li> <li>Kantung empedu</li> <li>Air ludah</li> </ol>	√			

8.	Mengetahui letak organ penyusun sistem pencernaan manusia	C-3	Faktual	Menentukan	Usus halus berada di antara... <b>a. Lambung dan usus besar</b> <b>b. Usus besar dan anus</b> <b>c. Kerongkongan dan lambung</b> <b>d. Rongga mulut dan kerongkonga</b> <b>e. Rektum dan anus</b>	√			
----	---	-----	---------	------------	--	---	--	--	--

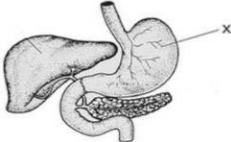
9.	Mengetahui proses pencernaan yang terjadi pada manusia	C-3	Faktual	Menentukan	<p>Berikut adalah berbagai organ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Lambung</li> <li>2) Usus halus</li> <li>3) Ginjal</li> <li>4) Mulut</li> <li>5) Hidung</li> <li>6) Faring</li> </ol> <p>Organ diatas yang terlibat dalam proses pencernaan adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 1,2, dan 3</li> <li>b. 2, 4, dan 5</li> <li>c. 1, 3, dan 6</li> <li>d. 4, 5, dan 6</li> <li><b>e. 1, 2, dan 4</b></li> </ol>	√			
----	--	-----	---------	------------	---	---	--	--	--

10.	Mengetahui struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan	C-1	Faktual	Mengingat kembali	<p>Perhatikan gambar berikut ini!</p>  <p>Kelenjar pencernaan manusia ditunjukkan pada nomer...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 dan 2</li> <li>1 dan 3</li> <li>2 dan 4</li> <li><b>1 dan 4</b></li> <li>1, 2 dan 3</li> </ol>	√			
-----	--	-----	---------	-------------------	--	---	--	--	--

11.	Mengetahui organ-organ sistem pencernaan manusia	C-1	Konseptual	Mengungkap kan kembali	<p>Makanan akan mengalami pencernaan selama dalam saluran pencernaan, tetapi dalam organ tertentu makanan tidak mengalami baik mekanik maupun kimia. Organ tersebut adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mulut</li> <li>Lambung</li> <li>Usus halus</li> <li>Usus besar</li> <li><b>Kerongkongan</b></li> </ol>	√			
-----	--	-----	------------	------------------------	---	---	--	--	--

12.	Mendesripsikan fungsi organ pencernaan pada manusia	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	Di bawah ini fungsi dari usus besar adalah... <b>a. Menyerap air dari makanan</b> <b>b.</b> Menyerap sari-sari makanan <b>c.</b> Membunuh kuman dan penyakit <b>d.</b> Menyerap lemak <b>e.</b> Mempelancar gerakan	√			
13.	Mengetahui bioproses yang terjadi pada sistem pencernaan manusia	C-3	Konseptual	Menentukan	Berikut ini adalah beberapa proses pencernaan 1. Penyerapan air 2. Penyerapan mineral 3. Penyerapan ion-ion 4. Pembusukan oleh bakteri <i>Escherichia coli</i> Proses pencernaan yang terjadi dalam usus besar adalah... a. 1 dan 2 b. 1 dan 3 <b>c. 1 dan 4</b> d. 2 dan 3 e. 2 dan 4	√			

14.	Mengetahui istilah-istilah proses pencernaan	C-1	Faktual	Mengingat kembali	Pengubahan senyawa organik yang terdapat pada bahan makanan dari bentuk yang kompleks menjadi molekul yang lebih sederhana dengan bantuan	√			
-----	--	-----	---------	-------------------	---	---	--	--	--

	yang berlangsung pada organ pencernaan				enzim-enzim pencernaan adalah proses pencernaan... <b>a. Kimawi</b> <b>b. Mekanik</b> <b>c. Fisiologi</b> <b>d. Biologi</b> <b>e. Anatomi</b>				
15.	Mengetahui organ penyusun sistem pencernaan manusia	C-1	Faktual	Mengingat kembali penjelasan guru	Perhatikan gambar organ pencernaan berikut!  Bagian yang berlabel x pada gambar organ pencernaan tersebut merupakan... <b>a. Esofagus</b> <b>b. Hati</b> <b>c. Empedu</b> <b>d. Lambung</b> <b>e. Usus</b>	√			

16.	Mengetahui bioproses yang terjadi pada sistem pencernaan manusia	C-1	Faktual	Mengingat kembali	Gigi merupakan bagian sistem pencernaan yang berfungsi untuk mengunyah makanan hingga menjadi halus. Kemudian makanan di dorong oleh lidah masuk ke esofagus. Proses yang terjadi di esofagus adalah .... a. Makanan ditelan dan langsung menuju lambung	√			
-----	--	-----	---------	-------------------	---	---	--	--	--

					<p>b. Makanan diserap dan langsung menuju lambung</p> <p><b>c. Makanan didorong dengan gerak peristaltik menuju lambung</b></p> <p>d. Makanan dicerna dengan bantuan enzim, kemudian menuju lambung</p> <p>e. Makanan diaduk terus-menerus hingga halus, kemudian menuju</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

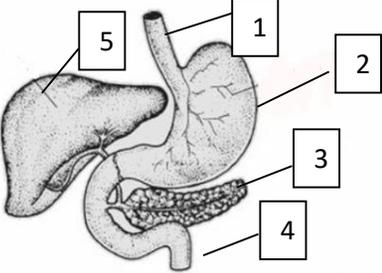
17.	Mengidentifikasi zat-zat makanan yang diperlukan oleh tubuh	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	<p>Pernyataan yang benar mengenai manfaat mengonsumsi makanan berserat bagi kesehatan manusia adalah...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <b>Memperlancar gerakan peristaltis dan penyerapan air</b></li> <li>b. Mengemulsikan lemak dan penyerapan air</li> <li>c. Membunuh kuman penyakit dan mempercepat proses pencernaan</li> <li>d. Menyerap lemak dan membunuh kuman</li> <li>e. Menetralisir toksin dan penyerapan air</li> </ul>	√			
-----	---	-----	------------	-------------------	---	---	--	--	--

18.	Mengetahui zat-zat makanan yang diperlukan oleh tubuh	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	Perhatikan bahan makanan berikut ini ! 1) Keju 2) Susu 3) Kentang 4) Tempe 5) Mentega 6) Bayam Bahan makanan yang mengandung lemak adalah... a. 1,2, dan 3 <b>b. 1,2, dan 5</b> c. 2, 4, dan 6 d. 3, 5, dan 6 e. 4, 5, dan 6	√			
19.	Mengetahui zat-zat makanan yang diperlukan oleh tubuh	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	Berikut ini, bahan makanan yang mengandung sumber protein adalah... a. Keju, gandum, kentang, dan jagung b. Minyak, telur, ikan, dan daging <b>c. Keju, susu, ikan, dan telur</b> d. Telur, nasi, ikan, dan minyak e. Susu, gandum, nasi, dan kentang	√			

20.	Mengetahui bioproses yang	C-1	Konseptual	Mengungkap kan kembali	Proses pencernaan terjadi ada dua yaitu mekanik dan kimiawi. Berbagai organ yang menjadi	√			
-----	---------------------------	-----	------------	------------------------	--	---	--	--	--

	terjadi pada sistem pencernaan				langkah proses pencernaan sudah kita ketahui yaitu dari mulut hingga anus. Selain di mulut, proses pencernaan secara mekanik juga terjadi di dalam... a. Usus halus dan Hati b. Lambung dan Hati c. Usus halus dan usus besar d. Kerongkongan dan lambung <b>e. Lambung dan usus halus</b>				
21.	Mengetahui fungsi organ pencernaan pada manusia	C-1	Faktual	Mengingat kembali	Fungsi utama dari kelenjar empedu pada pencernaan adalah... a. Menyerap zat sisa <b>b. Membantu mengurangi lemak</b> c. Membantu mengurangi air d. Membantu memasukkan zat makanan e. Membantu mungari oksigen	√			

22.	Mengetahui organ pada sistem pencernaan manusia	C-1	Faktual	Mengingat kembali	Cairan empedu dihasilkan oleh... a. Usus b. Lambung <b>c. Hati</b> d. Ginjal e. Paru-paru	√			
23.	Memahami kelainan/gangguan	C-2	Konseptual	Menjelaskan	Hardi sering sekali memakan makanan yang mengandung cabai berlebihan, sehingga mengeluarkan feses yang	√			
	pada sistem pencernaan				berbentuk encer. Gangguan pencernaan dialami hardi adalah... a. Sembelit <b>b. Diare</b> c. Kolik d. Asam lambung e. Tukak lambung				

24.	Mendiskusikan kelainan/gangguan pada sistem pencernaan	C-4	Konseptual	Menganalisis	Keadaan dimana seseorang terlalu lama mengejan dengan ditandai fases mengeras dan ada peningkatan tekanan dalam perut, hal ini terjadi karena gangguan pencernaan yaitu... a. Kolik b. Diare <b>c. Sembelit</b> d. Asam lambung e. Maag	√			
25.	Mengetahui organ penyusun sistem pencernaan manusia	C-1	Faktual	Mengingat Kembali	Perhatikan gambar di bawah ini!  Bagian yang menghasilkan cairan empedu adalah nomer...	√			

					<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 1</li> <li>b. 2</li> <li>c. 3</li> <li>d. 4</li> <li>e. 5</li> </ul>				
26.	Mendiskusikan kelainan/gangguan pada sistem Pencernaan	C-4	Konseptual	Menganalisis	<p>Ketika kita sedang makan, sebaiknya jangan banyak bicara agar tidak tersedak. Hal tersebut dapat terjadi karena...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Makanan tertelan lebih cepat dalam mulut</li> <li>b. Tenggorokan kering karena tidak diiringi minum</li> <li>c. Kebanyakan mengunyah makanan yang tidak berserat</li> <li><b>d. Ada sedikit makanan masuk ke tenggorokan</b></li> <li>e. Makan tidak terkunyah dengan sempurna</li> </ul>	√			

27.	Mendiskusikan kelainan/gangguan pada sistem pencernaan	C-4	Konseptual	Menganalisis	Afifah sering sekali telat makan, hal ini menyebabkan afifah sering sekali bersendawa, rasa pahit, dan mual. Gangguan pencernaan yang dialami afifah adalah... a. Tukak lambung b. Kelenjar getah bening <b>c. Asam lambung</b> d. Wasir e. Abien	√			
28.	Mengetahui kelainan/gangguan pada sistem pencernaan	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	Seseorang yang makan cepat atau menelan makanan tanpa mengunyah dengan benar mengakibatkan gangguan pencernaan yaitu... <b>a. Kembung</b> b. Sariawan c. Diare d. Panas dalam e. Tukak lambung	√			

29.	Mengetahui kelainan/gangguan pada sistem pencernaan	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	Berikut ini pernyataan yang benar tentang gangguan pencernaan beserta penyebabnya yaitu .... a. Ulkus - adanya racun yang dikeluarkan oleh bakteri <b>b. Sembelit - kurang mengongsumsi makanan berserat</b> c. Diare - kelebihan asam lambung d. Gastritis - iritasi pada dinding kolon e. Tukak lambung-berlebihan Makan	√			
30.	Mengetahui kelainan/gangguan pada sistem pencernaan	C-1	Faktual	Mengingat kembali	Berikut adalah jenis penyakit yang bukan disebabkan oleh organ pencernaan yaitu... <b>a. Amandel</b> b. Maag c. Diare d. Sembelit e. Tukak lambung	√			

**Kesimpulan:**

Secara umum instrumen soal tes Sistem Pencernaan Manusia yang telah di validasi dinyatakan:

: Instrumen layak digunakan tanpa revisi

: Instrumen layak digunakan dengan revisi

: Instrumen tidak layak digunakan

**Catatan:**

Banjarmasin, 04 Juli 2022

Validator



Febrianawati, S.Pd., M.Pd

## LEMBAR VALIDITAS INSTRUMEN SOAL SISTEM PENCERNAAN MANUSIA

### KOPETENSI INTI

- KI-1: Menghayati dan mengamalkan** ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2: Menghayati dan mengamalkan** perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.
- KI 3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

### KOMPETENSI DASAR

- 3.7** Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan dalam kaitannya dengan nutrisi, bioproses, dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem pencernaan manusia

### **KRITERIA PENILAIAN**

**Skor 2 :** Jika ada kesesuaian antar isi butir tes dengan indikator yang ingin di ukur dan kalimat yang digunakan komunikatif.

**Skor 1 :** Jika ada kesesuaian antar isi butir tes dengan indikator tetapi kalimat yang digunakan tidak komunikatif atau sebaliknya.

**Skor 0:** Jika tidak ada kesesuaian antara isi butir tes dengan indikator yang ingin di ukur dan kalimat yang digunakan tidakkomunikatif.

No	Indikator Soal	Dimensi Kognitif	Proses Kognitif	Kata Kerja Oprasional	Soal	Skor			Saran
						2	1	0	
1.	Mengetahui zat-zat makanan yang diperlukan oleh tubuh	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	Sumber karbohidrat bisa di dapat dari... a. Kacang tanah dan kacang kedelai b. Tempe dan tahu <b>c. Kentang dan gandum</b> d. Keju dan kecap e. Air dan susu	√			
2.	Mengetahui istilah-istilah proses pencernaan yang berlangsung pada organ pencernaan	C-1	Faktual	Menentukan	Proses pencernaan dengan bantuan gigi disebut pencernaan makanan secara... a. Kimiawi b. Ekstrasel c. Intrasel <b>d. Mekanis</b> e. Mekanis dan kimiawi	√			

3.	Mengetahui organ penyusun sistem pencernaan manusia	C-1	Konseptual	Mengingat Kembali	Berikut ini yang termasuk organ pencernaan tambahan <i>kecuali...</i> <b>a. Esofagus</b> <b>b. Hati</b> <b>c. Lidah</b>	√			
----	---	-----	------------	-------------------	--	---	--	--	--

					d. Gigi e. Kantung Empedu				
4.	Mengetahui organ penyusun sistem pencernaan manusia	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	Organ pencernaan makanan yang menghubungkan antara mulut dan lambung adalah... a. Tenggorokan <b>b. Kerongkongan</b> c. Usus halus d. Hati e. Pankreas		√		Tidak sesuai antara indikator soal dengan butir soal

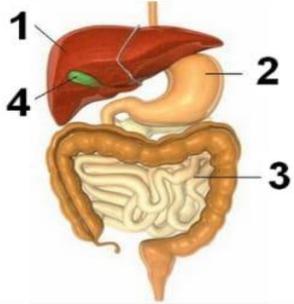
5.	Mengetahui organ penyusun sistem pencernaan manusia	C-1	Faktual	Mengingat kembali	<p>Organ saluran pencernaan manusia</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mulut</li> <li>2) Lambung</li> <li>3) Anus</li> <li>4) Usus halus</li> <li>5) Usus besar</li> <li>6) Kerongkongn</li> </ol> <p>Urutan yang benar organ saluran pencernaan manusia adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 1-2-6-4-5-3</li> <li><b>b. 1-6-2-4-5-3</b></li> <li>c. 1-6-2-5-4-3</li> <li>d. 6-1-2-3-4-5</li> <li>e. 6-1-2-4-5-3</li> </ol>		√		
----	---	-----	---------	-------------------	---	--	---	--	--

6.	Menjelaskan fungsi organ pencernaan pada manusia	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	Fungsi utama dari lidah adalah... a. Mengangkut sari-sari makanan b. Mengaktifkan enzim pepsin <b>c. Membantu proses menelan makanan</b> d. Membantu memotong makanan e. Membantu mengasamkan makanan	√			
----	--	-----	------------	-------------------	--	---	--	--	--

7.	Mengetahui organ penyusun sistem pencernaan manusia	C-2	Faktual	Menentukan	Pada organ-organ sistem pencernaan manusia dibedakan menjadi saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan. Berikut ini, yang termasuk dari saluran pencernaan adalah.... a. Hati b. Pankreas <b>c. Lambung</b> d. Kantung empedu e. Air ludah				
----	---	-----	---------	------------	--	--	--	--	--

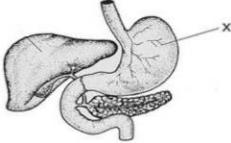
8.	Mengetahui letak organ penyusun sistem pencernaan manusia	C-3	Faktual	Menentukan	Usus halus berada di antara... <b>a. Lambung dan usus besar</b> <b>b. Usus besar dan anus</b> <b>c. Kerongkongan dan lambung</b> <b>d. Rongga mulut dan kerongkonga</b> <b>e. Rektum dan anus</b>	√			
----	---	-----	---------	------------	--	---	--	--	--

9.	Mengetahui proses pencernaan yang terjadi pada manusia	C-3	Faktual	Menentukan	<p>Berikut adalah berbagai organ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Lambung</li> <li>2) Usus halus</li> <li>3) Ginjal</li> <li>4) Mulut</li> <li>5) Hidung</li> <li>6) Faring</li> </ol> <p>Organ diatas yang terlibat dalam proses pencernaan adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 1,2, dan 3</li> <li>b. 2, 4, dan 5</li> <li>c. 1, 3, dan 6</li> <li>d. 4, 5, dan 6</li> <li><b>e. 1, 2, dan 4</b></li> </ol>	√			
----	--	-----	---------	------------	---	---	--	--	--

10.	Mengetahui struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan	C-1	Faktual	Mengingat kembali	<p>Perhatikan gambar berikut ini!</p>  <p>Kelenjar pencernaan manusia ditunjukkan pada nomer...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. 1 dan 2</li><li>b. 1 dan 3</li><li>c. 2 dan 4</li><li><b>d. 1 dan 4</b></li><li>e. 1, 2 dan 3</li></ul>	√			
-----	--	-----	---------	-------------------	---	---	--	--	--

11.	Mengetahui organ-organ sistem pencernaan manusia	C-1	Konseptual	Mengungkap kan kembali	Makanan akan mengalami pencernaan selama dalam saluran pencernaan, tetapi dalam organ tertentu makanan tidak mengalami baik mekanik maupun kimia. Organ tersebut adalah... a. Mulut b. Lambung c. Usus halus d. Usus besar e. <b>Kerongkongan</b>	√			
-----	--	-----	------------	------------------------	--	---	--	--	--

12.	Mendeskripsikan fungsi organ pencernaan pada manusia	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	Di bawah ini fungsi dari usus besar adalah... <b>a. Menyerap air dari makanan</b> <b>b.</b> Menyerap sari-sari makanan <b>c.</b> Membunuh kuman dan penyakit <b>d.</b> Menyerap lemak <b>e.</b> Mempelancar gerakan	√			
13.	Mengetahui bioproses yang terjadi pada sistem pencernaan manusia	C-3	Konseptual	Menentukan	Berikut ini adalah beberapa proses pencernaan 1. Penyerapan air 2. Penyerapan mineral 3. Penyerapan ion-ion 4. Pembersukan oleh bakteri <i>Escherichia coli</i> Proses pencernaan yang terjadi dalam usus besar adalah... a. 1 dan 2 b. 1 dan 3 <b>c. 1 dan 4</b> d. 2 dan 3 e. 2 dan 4	√			

14.	Mengetahui istilah-istilah proses pencernaan yang berlangsung pada organ pencernaan	C-1	Faktual	Mengingat kembali	<p>Pengubahan senyawa organik yang terdapat pada bahan makanan dari bentuk yang kompleks menjadi molekul yang lebih sederhana dengan bantuan enzim-enzim pencernaan adalah proses pencernaan...</p> <p>a. <b>Kimawi</b>  b. Mekanik  c. Fisiologi  d. Biologi  e. Anatomi</p>	√			
15.	Mengetahui organ penyusun sistem pencernaan manusia	C-1	Faktual	Mengingat kembali penjelasan guru	<p>Perhatikan gambar organ pencernaan berikut!</p>  <p>Bagian yang berlabel x pada gambar organ pencernaan tersebut merupakan...</p> <p>a. Esofagus  b. Hati  c. Empedu  d. <b>Lambung</b>  e. Usus</p>	√			

16.	Mengetahui bioproses yang terjadi pada sistem pencernaan manusia	C-1	Faktual	Mengingat kembali	<p>Gigi merupakan bagian sistem pencernaan yang berfungsi untuk mengunyah makanan hingga menjadi halus. Kemudian makanan di dorong oleh lidah masuk ke esofagus. Proses yang terjadi di esofagus adalah .....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Makanan ditelan dan langsung menuju lambung</li> <li>b. Makanan diserap dan langsung menuju lambung</li> <li><b>c. Makanan didorong dengan gerak peristaltik menuju lambung</b></li> <li>d. Makanan dicerna dengan bantuan enzim, kemudian menuju lambung</li> <li>e. Makanan diaduk terus-menerus hingga halus, kemudian menuju</li> </ul>	√			
-----	--	-----	---------	-------------------	---	---	--	--	--

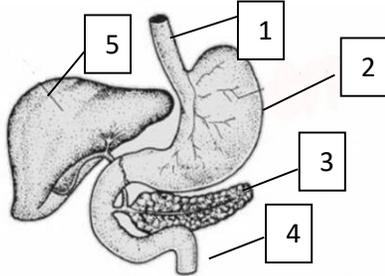
17.	Mengidentifikasi zat-zat makanan yang diperlukan oleh tubuh	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	<p>Pernyataan yang benar mengenai manfaat mengonsumsi makanan berserat bagi kesehatan manusia adalah...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>a. Memperlancar gerakan peristaltis dan penyerapan air</b></li> <li><b>b. Mengemulsikan lemak dan penyerapan air</b></li> <li><b>c. Membunuh kuman penyakit dan mempercepat proses pencernaan</b></li> <li><b>d. Menyerap lemak dan membunuh kuman</b></li> <li><b>e. Menetralisir toksin dan penyerapan air</b></li> </ul>	√			
-----	---	-----	------------	-------------------	---	---	--	--	--

18.	Mengetahui zat-zat makanan yang diperlukan oleh tubuh	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	Perhatikan bahan makanan berikut ini ! 1) Keju 2) Susu 3) Kentang 4) Tempe 5) Mentega 6) Bayam Bahan makanan yang mengandung lemak adalah... a. 1,2, dan 3 <b>b. 1,2, dan 5</b> c. 2, 4, dan 6 d. 3, 5, dan 6 e. 4, 5, dan 6	√			
19.	Mengetahui zat-zat makanan yang diperlukan oleh tubuh	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	Berikut ini, bahan makanan yang mengandung sumber protein adalah... a. Keju, gandum, kentang, dan jagung b. Minyak, telur, ikan, dan daging <b>c. Keju, susu, ikan, dan telur</b> d. Telur, nasi, ikan, dan minyak e. Susu, gandum, nasi, dan kentang	√			

20.	Mengetahui bioproses yang	C-1	Konseptual	Mengungkap kan kembali	Proses pencernaan terjadi ada dua yaitu mekanik dan kimiawi. Berbagai organ yang menjadi	√			
-----	---------------------------	-----	------------	------------------------	--	---	--	--	--

	terjadi pada sistem pencernaan				langkah proses pencernaan sudah kita ketahui yaitu dari mulut hingga anus. Selain di mulut, proses pencernaan secara mekanik juga terjadi di dalam... a. Usus halus dan Hati b. Lambung dan Hati c. Usus halus dan usus besar d. Kerongkongan dan lambung <b>e. Lambung dan usus halus</b>			
21.	Mengetahui fungsi organ pencernaan pada manusia	C-1	Faktual	Mengingat kembali	Fungsi utama dari kelenjar empedu pada pencernaan adalah... a. Menyerap zat sisa <b>b. Membantu mengurangi lemak</b> c. Membantu mengurangi air d. Membantu memasukkan zat makanan e. Membantu mungari oksigen	√		
22.	Mengetahui organ pada sistem pencernaan manusia	C-1	Faktual	Mengingat kembali	Cairan empedu dihasilkan oleh... a. Usus b. Lambung <b>c. Hati</b> d. Ginjal e. Paru-paru	√		

23.	Memahami kelainan/gangguan	C-2	Konseptual	Menjelaskan	Hardi sering sekali memakan makanan yang mengandung cabai berlebihan, sehingga mengeluarkan feses yang	√			
	pada sistem pencernaan				berbentuk encer. Gangguan pencernaan dialami hardi adalah... a. Sembelit <b>b. Diare</b> c. Kolik d. Asam lambung e. Tukak lambung				
24.	Mendiskusikan kelainan/gangguan pada sistem pencernaan	C-4	Konseptual	Menganalisis	Keadaan dimana seseorang terlalu lama mengejan dengan ditandai fases mengeras dan ada peningkatan tekanan dalam perut, hal ini terjadi karena gangguan pencernaan yaitu... a. Kolik b. Diare <b>c. Sembelit</b> d. Asam lambung e. Maag	√			

25.	Mengetahui organ penyusun sistem pencernaan manusia	C-1	Faktual	Mengingat Kembali	<p>Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>Bagian yang menghasilkan cairan empedu adalah nomer...</p>	√			
-----	---	-----	---------	-------------------	--	---	--	--	--

					<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 1</li> <li>b. 2</li> <li>c. 3</li> <li>d. 4</li> <li>e. 5</li> </ul>				
26.	Mendiskusikan kelainan/gangguan pada sistem Pencernaan	C-4	Konseptual	Menganalisi S	<p>Ketika kita sedang makan, sebaiknya jangan banyak bicara agar tidak tersedak. Hal tersebut dapat terjadi karena...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Makanan tertelan lebih cepat dalam mulut</li> <li>b. Tenggorokan kering karena tidak diiringi minum</li> <li>c. Kebanyakan mengunyah makanan yang tidak berserat</li> <li><b>d. Ada sedikit makanan masuk ke tenggorokan</b></li> <li>e. Makan tidak terkunyah dengan sempurna</li> </ul>	√			

27.	Mendiskusikan kelainan/gangguan pada sistem pencernaan	C-4	Konseptual	Menganalisis	<p>Afifah sering sekali telat makan, hal ini menyebabkan afifah sering sekali bersendawa, rasa pahit, dan mual. Gangguan pencernaan yang dialami afifah adalah...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tukak lambung</li> <li>b. Kelenjar getah bening</li> <li><b>c. Asam lambung</b></li> <li>d. Wasir</li> <li>e. Abien</li> </ul>	√			
-----	--	-----	------------	--------------	--	---	--	--	--

28.	Mengetahui kelainan/gangguan pada sistem pencernaan	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	Seseorang yang makan cepatatau menelan makanan tanpa mengunyah dengan benar mengakibatkan gangguan pencernaan yaitu... a. <b>Kembung</b> b. Sariawan c. Diare d. Panas dalam e. Tukak lambung	√			
29.	Mengetahui kelainan/gangguan pada sistem pencernaan	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	Berikut ini pernyataan yang benar tentang gangguan pencernaan beserta penyebabnya yaitu .... a. Ulkus - adanya racun yang dikeluarkan oleh bakteri <b>b. Sembelit - kurang mengongsumsi makanan berserat</b> c. Diare - kelebihan asam lambung d. Gastritis - iritasi pada dinding kolon e. Tukak lambung-berlebihan Makan	√			

30.	Mengetahui kelainan/gangguan	C-1	Faktual	Mengingat kembali	Berikut adalah jenis penyakit yang bukan disebabkan oleh organ pencernaan yaitu... <b>a. Amandel</b> <b>b. Maag</b>	√			
	pada sistem pencernaan				c. Diare d. Sembelit e. Tukak lambung				

Kesimpulan:

Secara umum instrumen soal tes Sistem Pencernaan Manusia yang telah di validasi dinyatakan:

: Instrumen layak digunakan tanpa revisi

: Instrumen layak digunakan dengan revisi

: Instrumen tidak layak digunakan

**Catatan:**

**Perhatikan lagi dengan seksama Dimensi Kognitif yang tertulis, apakah antara dimensi kognitif yang dimaksud oleh peneliti sudah sesuai dengan pilihan kata kerja operasional (KKO) pada indicator soal!**

Banjarmasin, 08 Juli 2022

Validator

Ita, S.Pd., M.Pd.

## LEMBAR VALIDITAS INSTRUMEN SOAL SISTEM PENCERNAAN MANUSIA

### KOPETENSI INTI

- KI-1: Menghayati dan mengamalkan** ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2: Menghayati dan mengamalkan** perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.
- KI 3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

### KOMPETENSI DASAR

- 3.7** Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan dalam kaitannya dengan nutrisi, bioproses, dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem pencernaan manusia

### **KRITERIA PENILAIAN**

**Skor 2:** Jika ada kesesuaian antar isi butir tes dengan indikator yang ingin di ukur dan kalimat yang digunakan komunikatif.

**Skor 1:** Jika ada kesesuaian antar isi butir tes dengan indikator tetapi kalimat yang digunakan tidak komunikatif atau sebaliknya.

**Skor 0:** Jika tidak ada kesesuaian antara isi butir tes dengan indikator yang ingin di ukur dan kalimat yang digunakan tidak komunikatif.

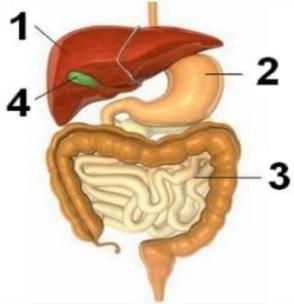
No	Indikator Soal	Dimensi Kognitif	Proses Kognitif	Kata Kerja Oprasional	Soal	Skor			Saran
						2	1	0	
1.	Mengetahui zat-zat makanan yang diperlukan oleh tubuh	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	Sumber karbohidrat bisa di dapat dari... a. Kacang tanah dan kacang kedelai b. Tempe dan tahu c. <b>Kentang dan gandum</b> d. Keju dan kecap e. Air dan susu	√			
2.	Mengetahui istilah-istilah proses pencernaan yang berlangsung pada organ pencernaan	C-1	Faktual	Menentukan	Proses pencernaan dengan bantuan gigi disebut pencernaan makanan secara... a. Kimiawi b. Ekstrasel c. Intrasel d. <b>Mekanis</b> e. Mekanis dan kimiawi	√			

3.	Mengetahui organ penyusun sistem pencernaan manusia	C-1	Konseptual	Mengingat Kembali	Berikut ini yang bukan termasuk organ pencernaan tambahan adalah... <b>a. Esofagus</b> b. Hati c. Lidah d. Gigi e. Kantung Empedu	√		Ubah redaksi kalimat
4.	Mengetahui organ - organ sistem pencernaan manusia	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	Organ pencernaan makanan yang menghubungkan antara mulut dan lambung adalah... a. Tenggorokan <b>b. Kerongkongan</b> c. Usus halus d. Hati e. Pankreas	√		
5.	Mengetahui organ penyusun sistem pencernaan manusia	C-1	Faktual	Mengingat kembali	Organsistem pencernaan manusia 1) Mulut 2) Lambung 3) Anus 4) Usus halus 5) Usus besar 6) Kerongkongn Urutan yang benar organ sitem pencernaan manusia adalah...	√		Lihat kembali penulisan soal

					<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 1-2-6-4-5-3</li> <li><b>b. 1-6-2-4-5-3</b></li> <li>c. 1-6-2-5-4-3</li> <li>d. 6-1-2-3-4-5</li> <li>e. 6-1-2-4-5-3</li> </ul>				
6.	Menjelaskan fungsi organ pencernaan pada manusia	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	<p>Fungsi utama dari lidah adalah...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengangkut sari-sari makanan</li> <li>b. Mengaktifkan enzim pepsin</li> <li><b>c. Membantu proses menelan makanan</b></li> <li>d. Membantu memotongmakanan</li> <li>e. Membantu mengasamkan Makanan</li> </ul>	√			

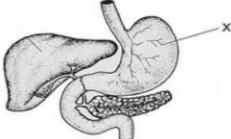
7.	Mengetahui organ sistem pencernaan manusia manusia	C-2	Faktual	Menentukan	<p>Pada organ-organ sistem pencernaan manusia dibedakan menjadi saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan. Berikut ini, yang termasuk dari saluran pencernaan adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Hati</li> <li>Pankreas</li> <li><b>Lambung</b></li> <li>Kantung empedu</li> <li>Air ludah</li> </ol>	√		Belum sesuai
----	--	-----	---------	------------	---	---	--	--------------

8.	Mengetahui letak organ penyusun sistem pencernaan manusia	C-3	Faktual	Menentukan	Usus halus berada di antara... <b>a. Lambung dan usus besar</b> b. Usus besar dan anus c. Kerongkongan dan lambung d. Rongga mulut dan kerongkonga <b>e. Rektum dan anus</b>	√			
9.	Mengetahui proses pencernaan yang terjadi pada manusia	C-3	Faktual	Menentukan	Berikut adalah berbagai organ: 1) Lambung 2) Usus halus 3) Ginjal 4) Mulut 5) Hidung 6) Faring Organ diatas yang terlibat dalam proses pencernaan adalah... a. 1,2, dan 3 b. 2, 4, dan 5 c. 1, 3, dan 6 d. 4, 5, dan 6 <b>e. 1, 2, dan 4</b>	√			

10.	Mengetahui struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan	C-1	Faktual	Mengingat kembali	Perhatikan gambar berikut ini!  Kelenjar pencernaan manusia ditunjukkan pada nomer... a. 1 dan 2 b. 1 dan 3 c. 2 dan 4 <b>d. 1 dan 4</b> e. 1, 2 dan 3	√			
-----	--	-----	---------	-------------------	--	---	--	--	--

11.	Mengetahui organ-organ sistem pencernaan manusia	C-1	Konseptual	Mengungkap kan kembali	<p>Makanan akan mengalami pencernaan selama dalam saluran pencernaan, tetapi dalam organ tertentu makanan tidak mengalami baik mekanik maupun kimia. Organ tersebut adalah...</p> <p>a. Mulut  b. Lambung  c. Usus halus  d. Usus besar  e. <b>Kerongkongan</b></p>	√			
-----	--	-----	------------	------------------------	---	---	--	--	--

12.	Mendesripsikan fungsi organ pencernaan pada manusia	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	Di bawah ini fungsi dari usus besar adalah... <b>a. Menyerap air dari makanan</b> b. Menyerap sari-sari makanan c. Membunuh kuman dan penyakit d. Menyerap lemak <b>e. Mempelancar gerakan</b>	√			
13.	Mengetahui bioproses yang terjadi pada sistem pencernaan manusia	C-3	Konseptual	Menentukan	Berikut ini adalah beberapa proses pencernaan 1. Penyerapan air 2. Penyerapan mineral 3. Penyerapan ion-ion 4. Pembusukan oleh bakteri <i>Escherichia coli</i> Proses pencernaan yang terjadi dalam usus besar adalah... a. 1 dan 2 b. 1 dan 3 <b>c. 1 dan 4</b> d. 2 dan 3 e. 2 dan 4	√			

14.	Mengetahui istilah-istilah proses pencernaan yang berlangsung pada organ pencernaan	C-1	Faktual	Mengingat kembali	<p>Pengubahan senyawa organik yang terdapat pada bahan makanan dari bentuk yang kompleks menjadi molekul yang lebih sederhana dengan bantuan enzim-enzim pencernaan adalah proses pencernaan...</p> <p>a. <b>Kimawi</b>  b. Mekanik  c. Fisiologi  d. Biologi  e. Anatomi</p>	√			
15.	Mengetahui organ penyusun sistem pencernaan manusia	C-1	Faktual	Mengingat kembali penjelasan guru	<p>Perhatikan gambar organ pencernaan berikut!</p>  <p>Bagian yang berlabel x pada gambar organ pencernaan tersebut merupakan...</p> <p>a. Esofagus  b. Hati  c. Empedu  d. <b>Lambung</b>  e. Usus</p>	√			

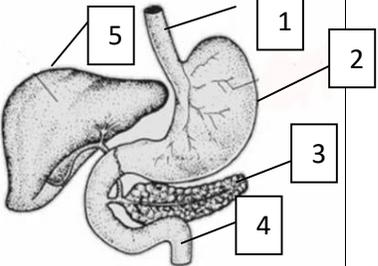
16.	Mengetahui bioproses yang terjadi pada sistem pencernaan manusia	C-1	Faktual	Mengingat kembali	<p>Gigi merupakan bagian sistem pencernaan yang berfungsi untuk mengunyah makanan hingga menjadi halus. Kemudian makanan di dorong oleh lidah masuk ke esofagus. Proses yang terjadi di esofagus adalah .....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Makanan ditelan dan langsung menuju lambung</li> <li>b. Makanan diserap dan langsung menuju lambung</li> <li><b>c. Makanan didorong dengan gerak peristaltik menuju lambung</b></li> <li>d. Makanan dicerna dengan bantuan enzim, kemudian menuju lambung</li> <li>e. Makanan diaduk terus-menerus hingga halus, kemudian menuju</li> </ul>	√			
-----	--	-----	---------	-------------------	---	---	--	--	--

17.	Mengidentifikasi zat-zat makanan yang diperlukan oleh tubuh	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	<p>Pernyataan yang benar mengenai manfaat mengonsumsi makanan berserat bagi kesehatan manusia adalah...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <b>Memperlancar gerakan peristaltis dan penyerapan air</b></li> <li>b. Mengemulsikan lemak dan penyerapan air</li> <li>c. Membunuh kuman penyakit dan mempercepat proses pencernaan</li> <li>d. Menyerap lemak dan membunuh kuman</li> <li>e. Menetralisir toksin dan penyerapan air</li> </ul>	√			
-----	---	-----	------------	-------------------	---	---	--	--	--

18.	Mengetahui zat-zat makanan yang diperlukan oleh tubuh	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	Perhatikan bahan makanan berikut ini ! 1) Keju 2) Susu 3) Kentang 4) Tempe 5) Mentega 6) Bayam Bahan makanan yang mengandung lemak adalah... a. 1,2, dan 3 <b>b. 1,2, dan 5</b> c. 2, 4, dan 6 d. 3, 5, dan 6 e. 4, 5, dan 6	√			
19.	Mengetahui zat-zat makanan yang diperlukan oleh tubuh	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	Berikut ini, bahan makanan yang mengandung sumber protein adalah... a. Keju, gandum, kentang, dan jagung b. Minyak, telur, ikan, dan daging <b>c. Keju, susu, ikan, dan telur</b> d. Telur, nasi, ikan, dan minyak e. Susu, gandum, nasi, dan Kentang	√			

20.	Mengetahui bioproses yang terjadi pada sistem pencernaan	C-1	Konseptual	Mengungkap kan kembali	Proses pencernaan terjadi ada dua yaitu mekanik dan kimiawi. Berbagai organ yang menjadi langkah proses pencernaan sudah kita ketahui yaitu dari mulut hingga anus. Selain di mulut, proses pencernaan secara mekanik juga terjadi di dalam... a. Usus halus dan Hati b. Lambung dan Hati c. Usus halus dan usus besar d. Kerongkongan dan lambung <b>e. Lambung dan usus halus</b>	√			
21.	Mengetahui fungsi organ pencernaan pada manusia	C-1	Faktual	Mengingat kembali	Fungsi utama dari kelenjar empedu pada pencernaan adalah... a. Menyerap zat sisa <b>b. Membantu mengurangi lemak</b> c. Membantu mengurangi air d. Membantu memasukkan zat makanan e. Membantu mungari oksigen	√			

22.	Mengetahui organ pada sistem pencernaan manusia	C-1	Faktual	Mengingat kembali	Cairan empedu dihasilkan oleh... a. Usus b. Lambung <b>c. Hati</b> d. Ginjal e. Paru-paru	√			
23.	Memahami kelainan/gangguan sistem pencernaan	C-2	Konseptual	Menjelaskan	Hardi sering sekali memakan makanan yang mengandung cabai berlebihan, sehingga mengeluarkan feses yang berbentuk encer. Gangguan pencernaan dialami hardi adalah... a. Sembelit <b>b. Diare</b> c. Kolik d. Asam lambung e. Tukak lambung	√			

24.	Mendiskusikan kelainan/gangguan pada sistem pencernaan	C-4	Konseptual	Menganalisis	<p>Keadaan dimana seseorang terlalu lama mengejan dengan ditandai fases mengeras dan ada peningkatan tekanan dalam perut, hal ini terjadi karena gangguan pencernaan yaitu...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kolik</li> <li>b. Diare</li> <li>c. <b>Sembelit</b></li> <li>d. Asam lambung</li> <li>e. Maag</li> </ul>	√			
25.	Mengetahui organ penyusun sistem pencernaan manusia	C-1	Faktual	Mengingat kembali	<p>Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>Bagian yang menghasilkan cairan empedu adalah nomer...</p>	√			

					<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 1</li> <li>b. 2</li> <li>c. 3</li> <li>d. 4</li> <li>e. 5</li> </ul>				
26.	Mendiskusikan kelainan/gangguan pada sistem Pencernaan	C-4	Konseptual	Menganalisis	<p>Ketika kita sedang makan, sebaiknya jangan banyak bicara agar tidak tersedak. Hal tersebut dapat terjadi karena...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Makanan tertelan lebih cepat dalam mulut</li> <li>b. Tenggorokan kering karena tidak diiringi minum</li> <li>c. Kebanyakan mengunyahmakanan yang tidak berserat</li> <li><b>d. Ada sedikit makananmasuk ke tenggorokan</b></li> <li>e. Makan tidak terkunyah dengan sempurna</li> </ul>	√			

27.	Mendiskusikan kelainan/gangguan pada sistem pencernaan	C-4	Konseptual	Menganalisis	Afifah sering sekali telat makan, hal ini menyebabkan afifah sering sekali bersendawa, rasa pahit, dan mual. Gangguan pencernaan yang dialami afifah adalah... a. Tukak lambung b. Kelenjar getah bening <b>c. Asam lambung</b> d. Wasir e. Abien	√			
28.	Mengetahui kelainan/gangguan pada sistem pencernaan	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	Seseorang yang makan cepat atau menelan makanan tanpa mengunyah dengan benar mengakibatkan gangguan pencernaan yaitu... a. <b>Kembung</b> b. Sariawan c. Diare d. Panas dalam e. Tukak lambung	√			

29.	Mengetahui kelainan/gangguan pada sistem pencernaan	C-1	Konseptual	Mengingat kembali	<p>Berikut ini pernyataan yang benar tentang gangguan pencernaan beserta penyebabnya yaitu ....</p> <p>a. Ulkus - adanya racun yang dikeluarkan oleh bakteri</p> <p><b>b. Sembelit - kurang mengongsumsi makanan berserat</b></p> <p>c. Diare - kelebihan asam lambung</p> <p>d. Gastritis - iritasi pada dinding kolon</p> <p>e. Tukak lambung-berlebihan Makan</p>	√			
30.	Mengetahui kelainan/gangguan pada sistem pencernaan	C-1	Faktual	Mengingat kembali	<p>Berikut adalah jenis penyakit yang bukan disebabkan oleh organ pencernaan yaitu...</p> <p><b>a. Amandel</b></p> <p>b. Maag</p> <p>c. Diare</p> <p>d. Sembelit</p> <p>e. Tukak lambung</p>	√			

**Kesimpulan:**

Secara umum instrumen soal tes Sistem Pencernaan Manusia yang telah di validasi dinyatakan:

: Instrumen layak digunakan tanpa revisi

: Instrumen layak digunakan dengan revisi

: Instrumen tidak layak digunakan

**Catatan:**

Tamban, 30 Juni 2022  
Validator



Maria Ulfah, S.Pd.

## Lampiran 6: Silabus Sistem Pencernaan Makanan

**SILABUS**

Satuan Pendidikan : SMA/MA/Sederajat  
Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas : XI/Sebelas  
Semester : 1/Ganjil

**KI-1: Menghayati dan mengamalkan** ajaran agama yang dianutnya.

**KI-2: Menghayati dan mengamalkan** perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.

**KI 3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

**KI4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
3.7	Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kaelainan /penyakit yang dapat terjadi pada sistem pencernaan makanan pada manusia dan hewan (misalnya ruminansia)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Makanan, Zat makanan terdiri dari karbohidrat, lemak, protein, mineral dan vitamin.</li> <li>• Sistem pencernaan manusia</li> <li>• Penyakit/gangguan sistem pencernaan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan berbagai macam zat makanan dan fungsinya bagi tubuh</li> <li>• Mengidentifikasi organ-organ sistem pencernaan manusia</li> <li>• Menjelaskan proses pencernaan manusia</li> <li>• Menjelaskan kelainan/gangguan yang terjadi pada sistem pencernaan manusia</li> </ul>	Instru men Penilaian 1. Soal pilihan ganda	2 × 45 Menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul pembelajar Biologi Kelas XI</li> <li>• Media gambar <i>flash card</i></li> <li>• Internet yang relevan</li> </ul>

Tamban, 09 Agustus 2022

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran



Maria Ulfah, S.Pd.

Peneliti



Nurul Lathifa







Lampiran 8: Hasil *Pretes*

Nama Peserta	Butir Soal																														Skor	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Total	
Ahmad Ilham	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	13	
Ahmad Mudzakir	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	15	
Ahmad Baihaqi	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	10	
Citra Aulia	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	18
Jihan Adzkia	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	12
Laila Zarina	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	9
Mahmudah	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	14
Miftah Farid	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	10	

M. Rizkin Syabana	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	11
M. Syarif	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17
Nabila Najah	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	8
Nelia	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19
Nopa	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	7
Norain	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	9
Norma	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	10	
Salsa Vera	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	7	

Lampiran 9: Hasil *Posttest*

Nama Peserta	Butir Soal																														Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Total
Ahmad Ilham	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	23
Ahmad Mudzakir	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	24
Ahmad Baihaqi	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
Citra Aulia	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	25
Jihan Adzkia	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
Laila Zarina	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	23
Mahmudah	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	25
Miftah Farid	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	22



## Lampiran 10: Hasil Perhitungan SPSS 22

1. Perhitungan Statistik nilai *range*, mean, dan standar deviasi nilai *pretest* dan *postest*

Descriptives Statistic			Statistic	Std. Error
Selisih Nilai Postes dengan Pretes	Mean		40.12	2.539
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	34.71	
		Upper Bound	45.54	
	5% Trimmed Mean		39.97	
	Median		40.50	
	Variance		103.183	
	Std. Deviation		10.158	
	Minimum		23	
	Maximum		60	
	Range		37	
	Interquartile Range		16	
	Skewness		.056	.564
	Kurtosis		-.362	1.091

2. Tabel Panjang Kelas dan Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest*

TABEL DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI SISWA					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	56-63	3	18.8	18.8	18.8
	48-55	1	6.2	6.2	25.0
	40-47	3	18.8	18.8	43.8
	32-39	4	25.0	25.0	68.8
	27-31	5	31.2	31.2	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

3. Tabel Panjang Kelas dan Distribusi Frekuensi Nilai *Postest*

Tabel Distribusi Frekuensi Nilai Siswa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	86-90	2	12.5	12.5	12.5
	81-86	4	25.0	25.0	37.5
	76-80	7	43.8	43.8	81.2
	71-75	1	6.2	6.2	87.5
	66-70	2	12.5	12.5	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

## 4. Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Selisih Nilai Postes dengan Pretes	.124	16	.200*	.971	16	.858

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

## 5. Hasil Uji Paired t-test

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Nilai Pre Tes Siswa - Nilai Pos Tes Siswa	-40.125	10.158	2.539	-45.538	-34.712	15.800	15	.000



## Lampiran 11: Dokumentasi Penelitian

### 1. Uji Coba Instrumen Soal di SMAN 1 Mekarsari



## 2. Lokasi Penelitian



### 3. Dokumentasi Pertemuan 1 dan 2



Selasa, 09 Agustus 2022, Perkenalan pertemuan ke 1



Selasa, 09 Agustus 2022, *Pretest* Pertemuan ke 1



Selasa, 09 Agustus 2022, Penggunaan Media *Flash card* Pertemuan Ke 1



Selasa, 09 Agustus 2022, Penggunaan Media *Flash card* Petrtemuan ke 2



Selasa, 09 Agustus 2022, Diskusi Kelompok



Selasa, 09 Agustus 2022, Evaluasi

#### 4. Dokumentasi Penelitian Pertemuan Ke 3 dan 4



Senin, 15 Agustus 2022, Penggunaan Media *Flash card* Pertemuan 3



Senin 15 Agustus 2022, Penggunaan Media *Flash card* Pertemuan ke 4



Senin 15 Agustus 2022, Diskusi Kelompok



Senin 15 Agustus 2022, Evaluasi



Senin 15 Agustus 2022, Pertemuan Terakhir *Postest*



Lampiran 12: Media *Flash Card*

**PENCERNAAN KIMIWI DAN MEKANIS**

Sumber: Dok.Kemdikbud

**ZAT MAKANAN KARBOHIDRAT**

**ZAT MAKANAN PROTEIN**

**ZAT MAKANAN LEMAK**

**ORGAN PENCERNAAN MANUSIA**

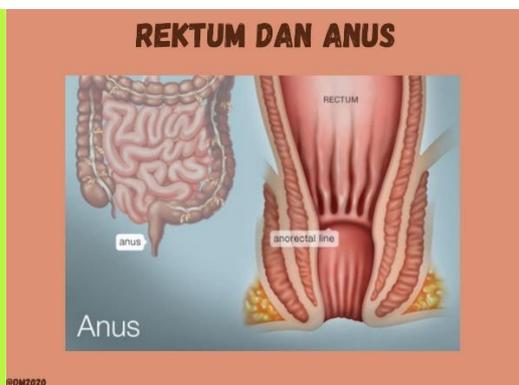
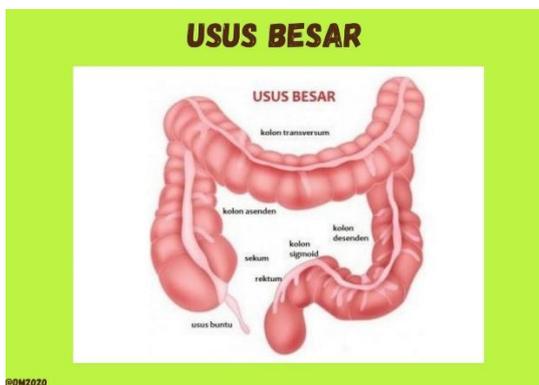
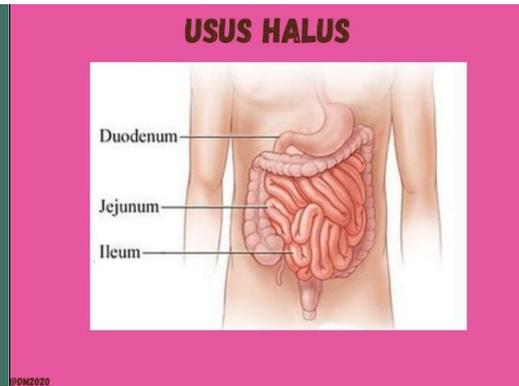
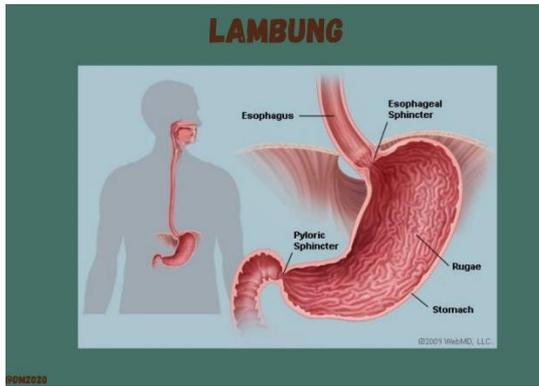
Sumber : Biology – Concepts & Connections – Campbell (Fourth edition)

**ORGAN PENCERNAAN TAMBAHAN**

Sumber: Campbell et al. 2008

**MULUT**

**KERONGKONGAN**



### DIARE

Diare adalah buang air besar lembek/cair (mencret) bahkan dapat berupa air saja yang frekuensinya lebih dari biasanya (biasanya 3 kali atau lebih dalam sehari).

### SEMBELIT

The diagram compares normal stool passage with chronic constipation. In the normal state, stool moves through the rectum and is expelled through the anus. In chronic constipation, more stool forms and backs up into the colon, leading to soft stool, large stool that gets stuck (impacted), and an enlarged, dilated rectum.

### ASAM LAMBUNG

This diagram illustrates the mechanism of acid reflux. In a normal state, the sphincter (katup) is closed, preventing stomach acid from rising. In GERD (Gastroesophageal Reflux Disease), the sphincter is open (katup terbuka), allowing stomach acid to rise into the esophagus (Asam lambung naik ke kerongkongan).

## Lampiran 13 : SK Penetapan Dosen Pembimbing



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UIN ANTASARI BANJARMASIN  
NOMOR 189 TAHUN 2021  
TENTANG  
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GANJIL  
TAHUN AKADEMIK 2021/2022

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI,

- Menimbang** : a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;
- b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.
- Mengingat** : 1. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
3. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;
5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 38 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;
6. Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 Tentang Perubahan Atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 Tentang Pedoman Penulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Banjarmasin.
- Memperhatikan** : Usul Ketua Jurusan Tadris Biologi Tanggal 19 Oktober 2021
- MEMUTUSKAN:**
- Menetapkan** : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2021/2022
- Pertama** : Menunjuk Dan Menugaskan Kepada:
1. Nama : Nurul Himmah, S.Pd, M.Pd  
NIP/NUP : 201702023  
Pangkat/Golongan : Penata/III/c  
Jabatan Akademik : Lektor  
Sebagai Pembimbing Bidang Konten Dan Metodologi
2. Nama : Meyninda Destiara, S.Pd, M.Pd  
NIP/NUP : 201703089  
Pangkat/Golongan : Penata/III/c  
Jabatan Akademik : Lektor  
Sebagai Pembimbing Bidang Bahasa Dan Teknik Penulisan
- Untuk Membimbing Mahasiswa Penyusun Skripsi:
- Nama : Nurul Lathifah  
NIM : 180101110560  
Jurusan/Prodi : Tadris Biologi  
Judul Skripsi : Efektivitas Media Pembelajaran *Flashcard* Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Di Kelas XI SMA Al Munawwir Tamban
- Kedua** : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.
- Ketiga** : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Banjarmasin  
pada tanggal 19 Oktober 2021  
DEKAN,

Prof. Dr. H. Juainah, M.Pd.  
NIP. 196001061986032004

- Tembusan:**
1. Rektor UIN Antasari Banjarmasin;
  2. Ketua Jurusan;
  3. Dosen Pembimbing;
  4. Arsip.

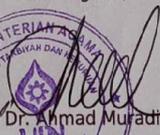
## Lampiran 14 : Surat Keterangan Telah Melaksanakan Seminar Proposal

	<p align="center"><b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b>  <b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI</b>  <b>ANTASARI BANJARMASIN</b>  <b>FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN</b>  <b>PRODI TADRIS BIOLOGI</b></p> <p align="center">Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235          Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492          Email: tadrismiologi@uin-antasari.ac.id Web: fik.iain-antasari.ac.id</p>
	<p align="center"><b>SURAT KETERANGAN</b>          Nomor: B-02/Un.14/III.1.m/PP.00.9/01/2021</p> <p>Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa:</p> <p>Nama : Nurul Lathifah          NIM : 180101110560          Program Studi : Tadris Biologi          Alamat : Desa Tinggiran Baru Rt.08, Kecamatan Mekarsari,          Kabupaten Barito Kuala</p> <p>Adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:</p> <p align="center">EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN FLASHCARD PADA MATERI SISTEM          PENCERNAAN MANUSIA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI DI          KELAS XI SMA ALMUNAWWIR TAMBAN</p> <p>Pada Hari/Tanggal : Rabu, 22 Desember 2021          Tempat : Daring: Google Meet</p> <p>Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya</p> <p align="right">Banjarmasin, 14 Januari 2022          Ketua          Program Studi Tadris Biologi</p> <p align="center">  </p> <p align="right">Khairunnisa, M.Pd          NIP.198205052009122003</p>

## Lampiran 15 : Surat Perubahan Judul Skripsi

	<b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b> <b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI</b> <b>ANTASARI BANJARMASIN</b> <b>FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN</b> <b>PRODI TADRIS BIOLOGI</b> Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: tadrismiologi@uin-antasari.ac.id Web: fik.iain-antasari.ac.id
	18 Februari 2020
Nomor : B-38/Un.14/III.1.m/PP.00.9/02/2022 Lampiran : Hal : Perubahan Judul Skripsi	
Kepada Yth. Nurul Lathifah 180101110560 di Banjarmasin	
Assalamualaikum Wr. Wb.	
Berdasarkan usulan dari Dosen Pembimbing Skripsi tentang perubahan Judul Skripsi, demikian pula setelah kami mengadakan penelitian dan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang semula berbunyi:	
<b>EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN FLASH CARD PADA MATERI SISTEM          PENCERNAAN MANUSIA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI DI KELAS XI          SMA AL-MUNAWWIR TAMBAN</b>	
Berubah Menjadi:	
<b>EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN FLASH CARD PADA MATERI SISTEM          PENCERNAAN MANUSIA TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI DI KELAS XI SMA AL-          MUNAWWIR TAMBAN</b>	
Merujuk:	
1. Nurul Himmah, M.Pd sebagai dosen Pembimbing Konten dan Metodologi 2. Meyninda Destiara, M.Pd Sebagai Dosen Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan	
Demikian agar Sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya. Wassalamualaikum Wr. Wb.	
	Banjarmasin, 18 Februari 2022 Ketua Program Studi Tadris Biologi
	
	Khairunnisa, M.Pd NIP.198205052009122003

## Lampiran 16 : Surat Riset Dekan FTK UIN Antasari Banjarmasin

	<b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b> <b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN</b> <b>FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN</b> Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235 Telepon (0511) 3253939; Faksimili (0511) 3274492; Website: ftk.uin-antasari.ac.id; E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id
<b>SURAT RISET</b>	
Nomor : B-2164/Un.14/III.1/PP.00.9/08/2022	
Yang bertanda tangan tangan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :	
Nama	: Nurul Lathifah
NIM	: 180101110560
Semester	: VIII (Delapan)
Alamat	: Tinggiran Baru Rt.08, Kecamatan Mekarsari, Kabupaten Barito Kuala, Kalimantan Selatan
Tugas	: Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi sarjana dengan Judul : <b>EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN FLASH CARD PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI DI KELAS XI SMA AL MUNAWWIR TAMBAN</b>
Tempat Penelitian	: SMA AL MUNAWWIR
Alat Penelitian	: Seperangkat Alat Riset
Lamanya Riset	: 2 (Dua) Bulan
Dari Tanggal	: 4 Agustus 2022
Sampai dengan	: 3 Oktober 2022
Tanggal	
Demikian surat Riset diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.	
Banjarmasin, 01 Agustus 2022 Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,	
 Dr. Ahmad Muradi, M.Ag NIP 197808082005011006	
	
Mahasiswa yang bersangkutan, {NM} {NIM}	

## Lampiran 17 : Surat Persetujuan Riset

**SURAT PERSETUJUAN RISET**

Skripsi yang berjudul : Efektivitas Media Pembelajaran *Flash Card* Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Terhadap Hasil Belajar Biologi Di Kelas XI SMA Al-Munawwir Tamban

Ditulis oleh : Nurul Lathifah  
 NIM : 180101110560  
 Jurusan : Tadris Biologi  
 Semester : VIII (Delapan)  
 Alamat : Tinggiran Baru, RT.08, Kecamatan Mekarsari, Kabupaten Barito Kuala, Kalimantan Selatan

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat memberikan persetujuan kepada mahasiswa yang bersangkutan untuk melakukan riset, dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing, riset akan dilaksanakan pada :

Tempat Riset : SMA AL MUNAWWIR  
 Daerah Tempat Riset : Kecamatan Tamban, Kabupaten Barito Kuala

Banjarmasin, Juli 2022

Mengetahui,

Pembimbing  
 Bidang Konten dan Metodologi



Nurul Himmah, S.Pd., M.Pd  
 NIP/NUP. 201703023

Pembimbing  
 Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan



Meyhinda Destiara, S.Pd., M.Pd  
 NIP/NUP. 201703089

## Lampiran 18 : Surat Selesai Riset


**PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**  
**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**SMAS AL MUNAWWIR**


Alamat : Desa Purwosari I RT 09 Kec. Tamban Kab. Barito ala Prov. Kalimantan Selatan (70566)

---

**SURAT KETERANGAN**  
**SELESAI RISET**

Nomor: 800/89/SMA/MNR/DISDIKBUD/2022

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala SMA Al-Munawwir :

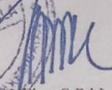
Nama : M. Arif Hakim, S.Pd. I, M. Pd  
 Jabatan : Kepala Sekolah  
 Unit Kerja : SMA Al-Munawwir

Menyatakan bahwa yang bersangkutan di bawah ini :

Nama : Nurul Lathifah  
 NIM : 180101110560  
 Jurusan / Fak : Tadris Biologi / Tarbiyah dan Keguruan  
 Universitas : Universitas Islam Negeri Antasari

Telah menyelesaikan riset ilmiahnya di SMA Al-Munawwir yang dikerjakan sejak 09-15 Agustus 2022 dengan baik.

Demikian surat ini diberikan kepada yang bersangkutan guna kelengkapan administrasi dalam perkuliahannya.

Tamban, 16 Agustus 2022  
 Kepala Sekolah SMA Al-Munawwir  
  
 M. Arif Hakim, S.Pd.I



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Nurul Lathifah
2. Tempat, Tanggal Lahir : Barito Kuala, 12 Mei 2000
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Alamat : Desa Tinggiran Baru, RT.08, Kecamatan  
Mekarsari, Kab. Barito Kuala, Kalimantan Selatan
6. No.HP/Alamat email : [0895-3397-07721/nurullathifah6576@gmail.com](mailto:0895-3397-07721/nurullathifah6576@gmail.com)
7. Riwayat Pendidikan :
  - a. TK Kartini Tamban
  - b. SDN Purwosari I-2 Tamban
  - c. PPS Al Munawwir Tamban
  - d. SMA Al Munawwir Tamban
8. Orang Tua :
  - a. Ayah : H. Muhammad Ladi Nawidi (Alm.)
  - b. Ibu : Hj. Sri Wahyuni, S.Pd.I, S.Pd
9. Pengalaman Organisasi : LDK Nurul Fata (FTK)

Banjarmasi, 11 November 2022



Nurul Lathifah