

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMP Negeri 1 Kauman
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester	: VIII/1
Materi Pokok	: Sistem Pencernaan pada Manusia
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit.

### A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menganalisis sistem pencernaan pada manusia, gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan	3.5.1 Mengidentifikasi organ-organ pada sistem pencernaan di dalam tubuh 3.5.2 Menjelaskan fungsi organ-organ pencernaan 3.5.3 Membedakan pencernaan mekanis dan kimiawi

### C. Tujuan Pembelajaran

- 3.5.1.1 Setelah mengamati video tentang sistem pencernaan, peserta didik dapat mengidentifikasi organ-organ pada sistem pencernaan di dalam tubuh dengan benar.
- 3.5.2.1. Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik dapat menjelaskan fungsi organ-organ pencernaan dengan benar.
- 3.5.3.1 Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik dapat membedakan pencernaan mekanis dan kimiawi dengan benar.

### D. Materi Pembelajaran

Sistem Pencernaan pada manusia

- Organ pencernaan
- Enzim pencernaan
- Pencernaan mekanis dan kimiawi

## E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik  
Model Pembelajaran : Discovery Learning

## Media Pembelajaran

1. Media Powerpoint
2. Video Pembelajaran
3. Gambar Sistem Pencernaan Makanan
4. Handphone/Tablet
5. Jaringan internet
6. Lembar Kerja Peserta Didik

## F. Sumber Belajar

- MGMP IPA Kabupaten Ponorogo. 2020. *Modul Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP Kelas VIII Semester 1*. Bab Sistem Pencernaan Makanan
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Peserta didik Mata Pelajaran IPA*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru Mata Pelajaran IPA*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- <https://www.youtube.com/watch?v=8gvvB9POcVQ>, di unduh tanggal 20 Juli 2020
- <https://www.youtube.com/watch?v=GCNOvhtZmnY&t=25s>, di unduh tanggal 20 Juli 2020
- [https://www.youtube.com/watch?v=ydtt\\_nxSNbo](https://www.youtube.com/watch?v=ydtt_nxSNbo), di unduh tanggal 21 Agustus 2020

## G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

### Pekan kesatu

Tahap pembelajaran	Uraian kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberi salam, menanyakan kabar peserta didik , mengajak peserta didik berdo'a untuk memulai pelajaran.</li><li>2. Guru Mengecek kehadiran peserta didik</li><li>3. <b>Apersepsi:</b> Guru mengajukan pertanyaan kepada peserta didik:<ul style="list-style-type: none"><li>- Anak-anak, sudahkah pagi tadi anda sarapan?</li><li>- Seandainya sarapanmu hari ini adalah roti dan jenang sumsum, manakah yang akan anda telan lebih cepat setelah mengunyahnya? Mengapa demikian?</li></ul></li><li>4. Guru mengaitkan materi bahwa <i>proses mengunyah dan menelan</i> berhubungan dengan materi yang akan diajarkan hari ini.</li><li>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</li><li>6. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan</li><li>7. Guru menyampaikan lingkup penilaian yaitu penilaian sikap melalui jurnal dan penilaian pengetahuan melalui penugasan, serta penilaian ketrampilan</li></ol>	10 menit

Tahap pembelajaran	Uraian kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Inti	<p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru membagi kelompok secara heterogen, yaitu peserta didik yang mendapat nomor 1 semua berkumpul dengan nomor 1, nomor 2 berkumpul nomor 2 dan seterusnya.</li> <li>Tiap kelompok terdiri atas 5 peserta didik</li> <li>Guru membagikan Lembar Kerja Peserta Didik kepada masing-masing kelompok.</li> <li>Masing-masing kelompok diminta untuk mengamati video dari youtube tentang Sistem Pencernaan Makanan di: <ol style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.youtube.com/watch?v=8gvvB9POcVQ">https://www.youtube.com/watch?v=8gvvB9POcVQ</a></li> <li><a href="https://www.youtube.com/watch?v=GCNOvhtZmnY&amp;t=25s">https://www.youtube.com/watch?v=GCNOvhtZmnY&amp;t=25s</a></li> <li><a href="https://www.youtube.com/watch?v=ydtt_nxSNbo">https://www.youtube.com/watch?v=ydtt_nxSNbo</a></li> <li>Bagi peserta didik yang lebih nyaman melihat gambar secara langsung dipersilahkan untuk melihat media gambar di papan tulis.</li> </ol> </li> <li>Guru memberikan kebebasan kepada peserta didik dalam bekerja, sesuai dengan gaya belajarnya sendiri-sendiri.</li> </ol> <p><b>Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru menanyakan kepada kelompok tentang bagian-bagian dari sistem pencernaan makanan seperti yang terdapat dalam Lembar Kerja Peserta didik.</li> <li>Peserta didik diminta mempresentasikan hasil diskusi dan kesimpulan mereka.</li> <li>Peserta didik yang lain diminta untuk menyimak, apabila ada yang kurang jelas dapat ditanyakan kepada penyaji, dan diperjelas oleh guru.</li> <li>Setiap aktivitas peserta didik dicatat dalam jurnal.</li> </ol>	50 menit
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik bersama-sama dengan guru <b>merangkum isi</b> pembelajaran tentang alat-alat pencernaan makanan</li> <li>Guru memberikan <b>umpan balik</b> terhadap proses dan hasil pembelajaran.</li> <li>Peserta didik menyimak informasi mengenai rencana tindak lanjut pembelajaran</li> <li>Guru memberitahukan kegiatan belajar yang akan dikerjakan pada pertemuan berikutnya</li> <li>Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam</li> </ol>	20 menit

## H. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

### a. Penilaian Sikap Sosial

Kisi- kisi Penilaian Sikap Sosial

No.	Teknik	Bentuk	Contoh butir	Waktu	Keterangan

1.	Jurnal	Presensi dan sikap saat pembelajaran	Lampiran 1	Saat pembelajaran daring berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran ( <i>assessment for and of learning</i> )
----	--------	--------------------------------------	------------	--------------------------------------	---

## b. Penilaian Pengetahuan

Bentuk Penilaian pengetahuan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1		Pertanyaan dan/atau tugas tertulis berbentuk soal uraian	Lampiran 2 Soal uraian	Setelah pembelajaran usai	Penilaian pencapaian pembelajaran ( <i>assessment of learning</i> )

Kisi-Kisi Penilaian tes tulis

No.	Kompetensi dasar	Materi	Indikator soal	Bentuk Soal	Jumlah Skor
1.	3.5. Menganalisis sistem pencernaan pada manusia, gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan	System Pencernaan Makanan	1. Peserta didik dapat menjelaskan fungsi gigi dalam proses pencernaan makanan.	Uraian	1
			2. Dapat menyebutkan jenis pencernaan makanan yang dilakukan oleh gigi?	Uraian	1
			3. Peserta didik dapat menjelaskan tentang pencernaan kimiawi yang terjadi didalam mulut.	Uraian	2
			4. Peserta didik dapat menjelaskan bagaimana makanan yang sudah dicerna di mulut dapat masuk ke lambung.	Uraian	2
			5. Peserta didik dapat menyebutkan dan menjelaskan fungsi enzim-enzim yang dihasilkan oleh lambung	Uraian	3

No.	Kompetensi dasar	Materi	Indikator soal	Bentuk Soal	Jumlah Skor
			6. Peserta didik dapat menjelaskan proses pencernaan yang terjadi di lambung.	Uraian	3
			7. Peserta didik dapat menjelaskan fungsi usus halus dalam proses pencernaan makanan.	Uraian	1
			8. Peserta didik dapat menjelaskan fungsi jonjot ( <i>villi</i> ) pada usus halus.	Uraian	1
			9. Peserta didik dapat menjelaskan peranan bakteri <i>Escherichia coli</i> dalam proses pencernaan makanan.	Uraian	2
			10. Peserta didik dapat menjelaskan urutan-urutan masuknya makanan dari mulut sampai selesainya proses pencernaan makanan.		4
			Jumlah		20

$$\text{SKOR} = \frac{\text{JUMLAH SKOR YANG DI PEROLEH}}{\text{JUMLAH SKOR MAKSIMAL}} \times 100$$

### C. Penilaian Keterampilan

#### Kisi-kisi Penilaian Keterampilan

No.	Tehnik	Bentuk instrument	Contoh butir instrumen	Waktu pelaksanaan	Keterangan
1.	Unjuk Kerja	Lembar Pengamatan terhadap Presentasi Kelompok dan Kemampuan menjawab pertanyaan.	Lampiran 3	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pencapaian kompetensi

Mengetahui,  
Kepala SMPN 1 Kauman

SISWANTO, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19690517 199703 1 012

Ponorogo, 28 Juni 2021  
Guru mata pelajaran

SISWANTO, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19690517 199703 1 012



8. Jelaskan fungsi jonjot (*villi*) pada usus halus.
9. Jelaskan peranan bakteri *Escherichia coli* dalam proses pencernaan makanan.
10. Sebutkan urutan proses pencernaan makanan dari mulut sampai berakhirnya proses pencernaan makanan.

#### B. Rubrik Penilaian dan pedoman Penskoran

No. Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	Fungsi gigi adalah untuk memotong, merobek, dan mengunyah makanan menjadi bagian yang lebih kecil	1
2.	Pencernaan yang dilakukan gigi adalah pencernaan mekanik	1
3.	Pencernaan kimiawi di mulut terjadi dengan bantuan enzim ptyalin/amylase yang mengubah karbohidrat menjadi maltosa	2
4.	Makanan dari mulut dapat masuk ke lambung karena adanya gerak peristaltic di bagian kerongkongan yang meremas dan mendorong makanan menuju ke lambung	2
5.	Enzim yang dihasilkan lambung: a. Pepsin → mengubah protein menjadi pepton b. Renin → mengendapkan kasein pada susu	3
6.	Di lambung terjadi 2 macam pencernaan, yaitu: a. secara mekanis dilakukan oleh otot dinding lambung b. secara kimiawi dilakukan oleh enzim pencernaan	3
7.	Fungsi usus halus adalah menyerap sari makanan	1
8.	Fungsi jonjot ( <i>villi</i> ) pada usus halus adalah untuk memperluas bidang penyerapan	1
9.	Peranan bakteri <i>Escherichia coli</i> dalam proses pencernaan makanan membantu membusukkan sisa pencernaan makanan	2
10	Urut-urutan proses pencernaan makanan adalah sebagai berikut; makanan masuk ke dalam mulut, kemudian ditelan menuju kerongkongan. Dengan gerak peristaltik pada kerongkongan, makanan terdorong masuk ke dalam lambung. Di dalam lambung, makanan mengalami proses pencernaan secara kimiawi maupun mekanis. Secara kimiawi dibantu oleh enzim pepsin, renin dan HCl. Secara mekanik makanan di lambung dicerna oleh otot-otot lambung. Dari lambung menuju usus halus. Di usus halus terjadi proses penyerapan makanan. Sisa makanan yang tidak tercerna	4



No. Soal	Kunci Jawaban	Skor
	akan masuk ke dalam usus besar dan terjadi pembusukan oleh bakteri pembusuk, jadilah faeses. Faeses dikeluarkan melalui anus.	
	Jumlah Skor	20

### C. Pedoman Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

## LAMPIRAN 3

### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

#### A. Tujuan:

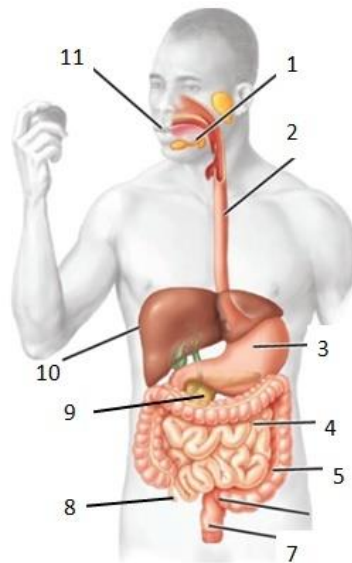
Peserta didik dapat mengidentifikasi alat-alat pencernaan makanan pada manusia dan fungsinya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep tentang Sistem Pencernaan Makanan dengan benar.

#### B. Apa yang Kamu Perlukan?

1. Lembar Kerja Peserta didik
2. Alat tulis
3. Buku Peserta didik/Materi Pembelajaran
4. Buku Catatan

#### C. Apa yang Kamu Kerjakan?

Amatilah gambar berikut dengan kelompokmu. Untuk mendukung pemahamanmu, bukalah link youtube yang telah di sampaikan di atas. Bandingkan juga gambar di bawah ini dengan gambar yang telah dipasang di papan tulis. Kemudian diskusikan dengan anggota kelompokmu untuk menjawab pertanyaan di bawah ini. Setelah selesai presentasikan hasilnya ke depan.



**Gambar 3.5.9 Organ Pencernaan Manusia**

**Sumber:** <https://www.tes.com/lessons/F5VtLSXQbpo0Sw/organisasi-sel>, diunduh 22 Juli 2020

1. Sebutkan bagian yang ditandai dengan angka 1-11.
2. Jelaskan fungsinya masing-masing
3. Urutkan perjalanan makanan setelah dari organ mulut sampai organ pembuangan sisa pencernaan makanan.
4. Apakah gambar yang ditunjuk oleh angka 10 dilalui makanan? Apakah perannya dalam proses pencernaan makanan?
5. Organ apa saja yang termasuk kelenjar pencernaan makanan?
6. Apakah kalian dapat membedakan antara saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan.

### Pedoman Penskoran

No.	Aspek Penilaian	Skor Maksimal
1.	Kesesuaian isi presentasi dengan tugas yang diberikan	3
2.	Kejelasan presentasi	3
3.	Kemampuan menjawab pertanyaan	3
4.	Kerjasama antar anggota kelompok.	3
	Total Skor	12

### Pedoman Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

#### Lampiran 3.

#### Tugas Pengayaan.

#### Makanan Berserat.

1. Kerjakan Tugas Rumah ini beserta anggota keluargamu!
2. Identifikasikan jenis-jenis makanan yang diolah oleh ibumu!
  - a. Makanan apa sajakah yang diolah oleh ibumu yang mengandung serat?
  - b. Berapa seringkah anda mengkonsumsi makanan berserat?
  - c. Mengapa demikian?
  - d. Apakah yang terjadi jika anda dalam waktu satu minggu tidak mengkonsumsi makanan berserat?
  - e. Kaitkan pengetahuanmu tentang makanan berserat dengan kesehatan organ pencernaan.