

**PERANGKAT PEMBELAJARAN
UJI KINERJA (UKIN)
PPG DALAM JABATAN
ANGKATAN 3 KEMENDIKBUD**



Disusun Oleh:

NAMA : DIAS SEPTYA PUTRI WULANDARI
NIM : 213129764584
PRODI : PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)

**PPG DALAM JABATAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)
JURUSAN PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI FMIPA
FAKULTAS PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI MALANG
2021**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah wa syukurilah, puji syukur kami panjatkan atas nikmat dan karunianya sehingga kami dapat menyelesaikan tahap-demi tahap kegiatan PPG Dalam jabatan sampai tahap Uji Kinerja (UKIN) dalam keadaan sehat.

Selesainya perangkat pembelajaran Uji Kinerja (UKIN) ini tak lepas dari ilmu yang telah kami dapat melalui kegiatan sebelumnya yakni lokakarya Penyusunan Perangkat Pembelajaran dan Pelaksanaan Praktik Pembelajaran Bersama dosen pembimbing serta guru pamong, yang tak Lelah selalu memberikan kritik dan saran demi kebaikan perangkat dan pelaksanaan pembelajaran yang telah kami susun.

Materi yang kami ambil untuk perangkat UKIN ini adalah materi kelas 8 semester 1 dengan Kompetensi Dasar 3.5 Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan. 4.5 Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi. Materi yang diambil adalah Sistem Pencernaan Makanan yang terjadi di mulut.

Terimakasih kami sampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyelesaian perangkat pembelajaran ini. Semoga perangkat pembelajaran ini bisa menjadi acuan bagi kami dan rekan-rekan yang lain untuk membuat perangkat pembelajaran lainnya. Penyusunan perangkat pembelajaran ini masih jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat kami harapkan demi penyempurnaan perangkat pembelajaran ini.

Trenggalek, Oktober 2021

Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman judul	i
Kata pengantar.....	ii
Daftar isi.....	iii
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	
3. Media Pembelajaran	
4. Bahan Ajar Sistem Pencernaan yang terjadi di mulut	
5. Instrumen Evaluasi	

1.

**RENCANA
PELAKSANAAN
PEMBELAJARAN
(RPP)**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMPN 1 MUNJUNGAN
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas / Semester : VIII / Ganjil
Tahun Pelajaran : 2021/2022
Materi Pokok : Sistem pencernaan (Mulut)
Alokasi Waktu : 1 Pertemuan (2 JP)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, 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 dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan	3.5.1. Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan yang terjadi di mulut.
4.5 Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi	4.5.1. Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi yang terjadi di mulut

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran:

1. Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan yang terjadi di mulut dengan benar.
2. Melalui kegiatan praktikum, peserta didik dapat Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi yang terjadi di mulut dengan tepat.
3. Melalui kegiatan diskusi kelompok dan presentasi, peserta didik mempunyai rasa percaya diri dengan baik.

D. Materi Pembelajaran

1. Faktual : Mulut merupakan salah satu organ pada sistem pencernaan manusia
2. Konseptual : Bagian- bagian mulut, gangguan yang terjadi di mulut yang berhubungan dengan sistem pencernaan dan upaya menjaga Kesehatan mulut
3. Prosedural : Praktikum tentang pencernaan mekanis dan kimiawi yang terjadi di mulut

E. Metode Pembelajaran

1. Metode Pembelajaran : Demonstrasi, Ceramah, Tanya jawab, Eksperimen, Diskusi, Presentasi
2. Pendekatan : Scientific

F. Media dan Bahan

1. Media
 - a. Quiz : Google form
<https://cutt.ly/iE3Qo61>
 - b. Powerpoint
2. Alat dan Bahan
 - a. Nasi
 - b. Tabung reaksi
 - c. Larutan lugol/iodin
 - d. Mortar dan pestle

G. Sumber Belajar

1. Buku IPA SMP Kelas VIII Semester 1 Kemdikbud K-13 Edisi Revisi 2017
https://bsd.pendidikan.id/data/2013/kelas_8smp/siswa/Kelas_08_SMP_Ilmu_Pengetahuan_Alam_IPA_S2_Siswa_2017.pdf
2. Bahan ajar
3. LKPD
4. Lingkungan sekitar

5. Berbagai sumber yang relevan di internet

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Tahapan	Deskripsi Kegiatan Belajar Siswa	Fasilitasi Guru	Keterangan
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menjawab salam dan menyampaikan kabarnya hari ini 2. Salah satu peserta didik memimpin doa untuk memulai pelajaran 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam 2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik dan mengingatkan peserta didik untuk selalu menerapkan protokol kesehatan dan menyiapkan fisik dan psikis peserta didik untuk mengawali kegiatan pembelajaran 	<p>20 menit</p> <p>PPK: <i>religius, disiplin</i></p>
Fase 1: Mengamati	<ol style="list-style-type: none"> 3. Peserta didik melakukan demonstrasi mengunyah nasi, dan mengamati bagaimana rasanya 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Guru meminta dua orang siswa untuk mendemonstrasikan mengunyah makanan 	<p>PBL</p> <p>PPK: <i>gotong royong</i></p> <p>TPACK: <i>Technology</i></p>
Fase 2: Menanya	<ol style="list-style-type: none"> 4. Peserta didik mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan demonstrasi mengunyah makanan 5. Peserta didik menulis pertanyaan mereka pada LKPD 6. Peserta didik mengingat-ingat kembali materi sebelumnya tentang sistem pencernaan 7. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Guru memfasilitasi siswa untuk mengajukan pertanyaan 5. Guru mereview materi ajar prasyarat tentang system pencernaan 6. Guru menyampaikan Kompetensi Dasar, IPK, tujuan 	<p>4C : <i>Critical Thinkin g, Comunication</i></p> <p>TPACK: <i>Technology</i></p> <p>TPACK: <i>technolo</i></p>

Tahapan	Deskripsi Kegiatan Belajar Siswa	Fasilitasi Guru	Keterangan
	<p>tentang Kompetensi Dasar, IPK, tujuan pembelajaran, skenario pembelajaran dan teknik penilaian melalui media power point</p> <p>8. Peserta didik didik dimotivasi tentang pentingnya mempelajari system pencernaan bagian mulut melalui power point</p>	<p>pembelajaran, skenario pembelajaran dan teknik penilaian dan pentingnya mempelajari melalui media power point</p>	<p>gy, Conten knowled ge,</p>
<p>Kegiatan Inti</p> <p>Fase 3: Mengumpulkan informasi</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menempatkan diri sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan oleh guru 2. Peserta didik mengambil alat yang akan mereka gunakan untuk eksperimen 3. Peserta didik melakukan kegiatan eksperimen, penyelidikan tentang pencernaan mekanik dan kimiawi yang terjadi di mulut dan diskusi kelompok sesuai langkah-langkah yang ada di LKPD bersama teman satu kelompoknya 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membantu peserta didik dalam pembentukan kelompok dan menyiapkan alat yang dibutuhkan 2. Guru membimbing peserta didik dalam bekerja kelompok dan memantau peserta didik dalam bekerja kelompok 	<p>30 menit</p> <p>4C: <i>Colaboration</i> : <i>Integritas</i></p>

Tahapan	Deskripsi Kegiatan Belajar Siswa	Fasilitasi Guru	Keterangan
Fase 4: Menganalisis Data	<p>4. Peserta didik mengisi LKPD sesuai dengan instruksi di dalamnya</p> <p>5. Peserta didik berdiskusi dengan teman satu kelompoknya untuk menganalisis data yang mereka peroleh dan menyelesaikan persoalan yang ada di LKPD dengan sungguh-sungguh</p> <p>6. Peserta didik menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi yang terjadi di mulut</p>	<p>3. Guru mengamati keaktifan peserta didik dalam melakukan diskusi kelompok</p>	
Fase 5: Mengkomunikasikan	<p>7. Peserta didik menyampaikan data hasil diskusi kelompoknya tentang pencernaan mekanis dan kimiawi yang terjadi di mulut dan hasil analisis data melalui presentasi secara bergantian, peserta didik dari kelompok lain menyimak dengan seksama</p> <p>8. Peserta didik dari kelompok lain mendapat</p>	<p>4. Guru menjadi moderator pada kegiatan presentasi</p>	<p>4C : <i>Communication</i> PPK : <i>Percaya Diri, Integritas</i> HOTS</p>

Tahapan	Deskripsi Kegiatan Belajar Siswa	Fasilitasi Guru	Keterangan
	kesempatan untuk menanggapi dan bertanya		
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik melaksanakan refleksi kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan, dengan menuliskan di LKPD 2. Peserta didik mengerjakan kuis melalui <i>google form</i> 3. Peserta didik mengucapkan alhamdulillah dan salam 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menstimulus siswa untuk membuat kesimpulan 2. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan alhamdulillah dan salam 	10 menit PPK: <i>mandiri</i> TPACK : <i>Technology, Content Knowledge</i> PPK: <i>religius</i>

I. Penilaian

No	Ranah Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian
1	Sikap	observasi	Lembar penilaian observasi
2	Pengetahuan	kuis	PG
3	Keterampilan	Unjuk kerja	Lembar Observasi

Mengetahui
Kepala SMPN 1 Munjungan



MOKHAMAD AMIR MAHMUD, M.Pd
NIP.196712211997031005

Trenggalek, 18 Oktober 2021
Guru Mata Pelajaran



DIAS SEPTYA P.W, S.Pd
NIM. 213129764584

2.

**LEMBAR
KEGIATAN
PESERTA DIDIK
(LKPD)**

LEMBAR KEGIATAN
PESERTA DIDIK (LKPD)

SISTEM PENCERNAAN
“MULUT”

Nama :

Kelas :



KOMPETENSI DASAR :

3.5 Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan

4.5 Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi

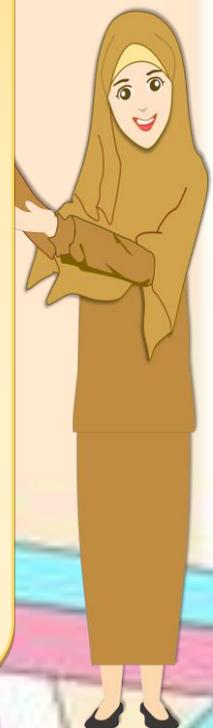
INDIKATOR

3.5.1. Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan yang terjadi di mulut.

4.5.1. Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi yang terjadi di mulut

Petunjuk Belajar

- Baca dan pahami lah setiap perintah yang terdapat dalam LKPD
- Pembelajaran dalam LKPD dilakukan secara individu.
- Amati demonstrasi yang di tampilkan oleh gurumu, tuliskan pada LKPD
- Tuliskan pertanyaan tentang demonstrasi yang kalian amati tersebut pada LKPD.
- Lakukan diskusi kelompok sesuai langkah-langkah pada LKPD
- Tuliskan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah kalian lakukan



Mengamati



Amatilah dan dekskripsikan demonstrasi yang ditampilkan oleh guru dan temanmu !

.....
.....
.....
.....

Menanya

Tuliskan kalimat Tanya sesuai demonstrasi yang kamu amati!

1. ?
2. ?
3. ?
4. ?

Mengumpulkan Informasi

PENCERNAAN MEKANIS DAN KIMIAWI DI MULUT

- Tujuan
Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi yang terjadi di mulut
- Alat dan bahan
 1. Nasi
 2. Air liur (saliva)
 3. Larutan iodin (obat luka misalnya betadine) 1 botol kecil
 4. Tabung reaksi
 5. Sendok dan pengaduk
 6. Air secukupnya
 7. mortar & pestle
 8. pipet tetes
- Cara kerja
 1. Ambil sesendok nasi kemudian tuangkan ke dalam tabung reaksi, beri label nomor 1
 2. Ambil lagi sesendok nasi, hancurkan sampai lumat dengan menggunakan mortar & pestle, beri label nomor 2
 3. Ambil kembali sesendok nasi dan kunyah di mulut selama 33 kali kunyahan (1 menit) kemudian tuangkan nasi yang telah dikunyah tersebut ke dalam tabung reaksi berikutnya dan beri label nomor 3
 4. Tambahkan sedikit air pada masing-masing tabung reaksi nomor 1, nomor 2 dan nomor 3
 5. Amati warnanya, catat pada tabel
 6. Teteskan 2 tetes larutan iodin ke dalam tabung reaksi, aduk dengan sendok kemudian amati perubahan yang terjadi !
 7. Catatlah hasil pengamatan kalian pada tabel yang tersedia !

No	Tabung reaksi nomor	Sebelum ditetesi lugol	Setelah ditetesi lugol
1	I		
2	II		
3	III		



Refleksi

Berdasarkan seluruh kegiatan pembelajaran pada hari ini,
Tuliskan refleksi seluruh kegiatan pembelajaran pada kotak di
bawah ini !

A large rectangular area with a dashed green border, containing ten horizontal dotted lines for writing a reflection.



**ILMU YANG TIDAK
BERMANFAAT
ADALAH ILMU
YANG TIDAK
DIAMALKAN**

3.

**MEDIA
PEMBELAJARAN**





ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)

DIAS SEPTYA PUTRI W, S.PD



MENU

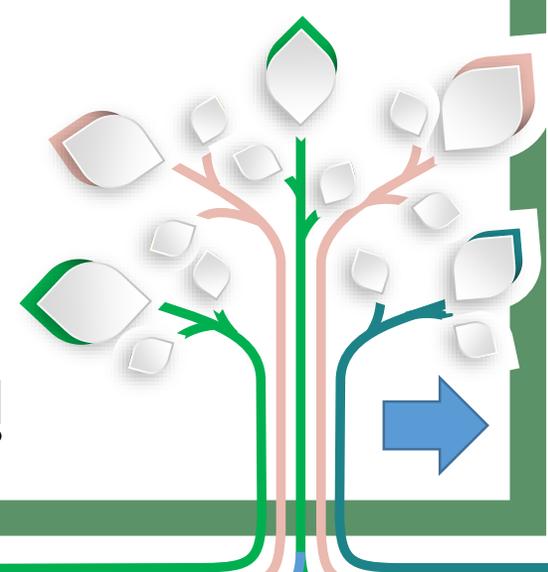
MENU BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM



DEMONSTRASI



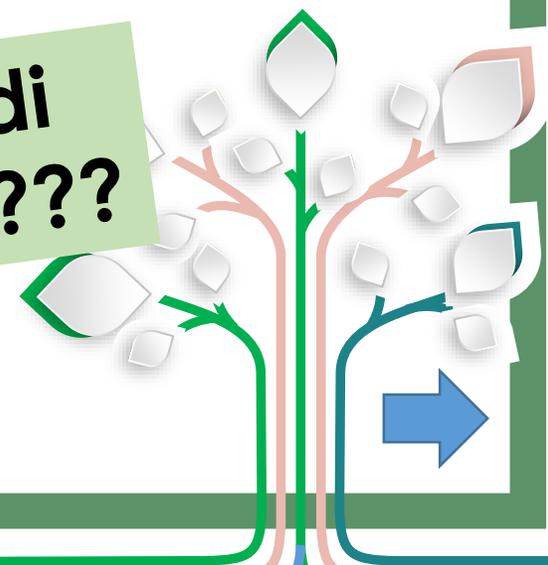
Buatlah pertanyaan sesuai demonstrasi yang kamu amati !



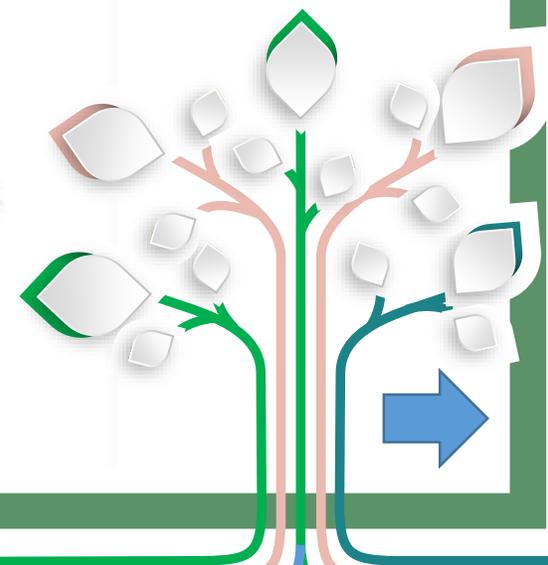
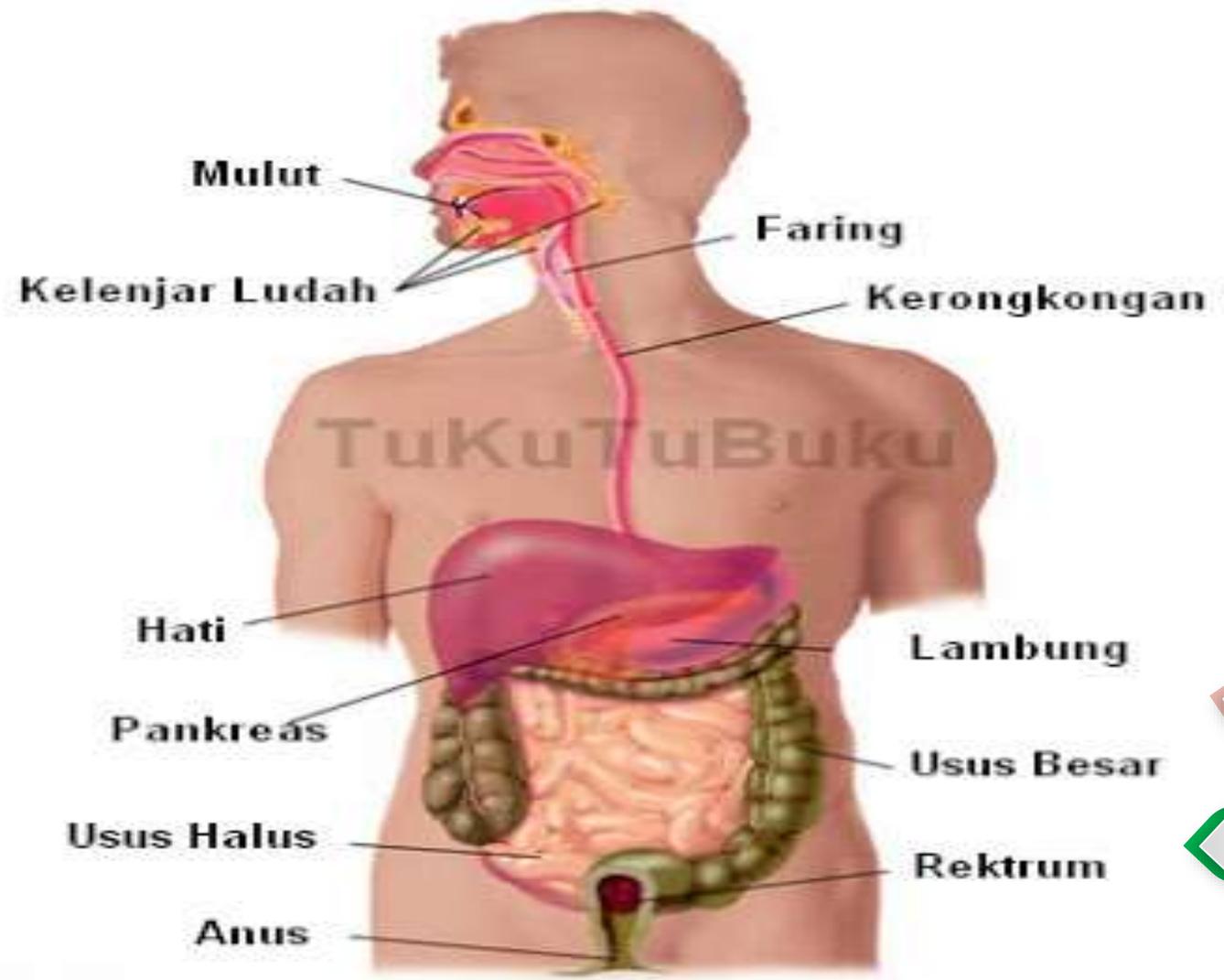
DEMONSTRASI



Mengapa nasi yang dikunyah di mulut lama-lama terasa manis???



APERSEPSI





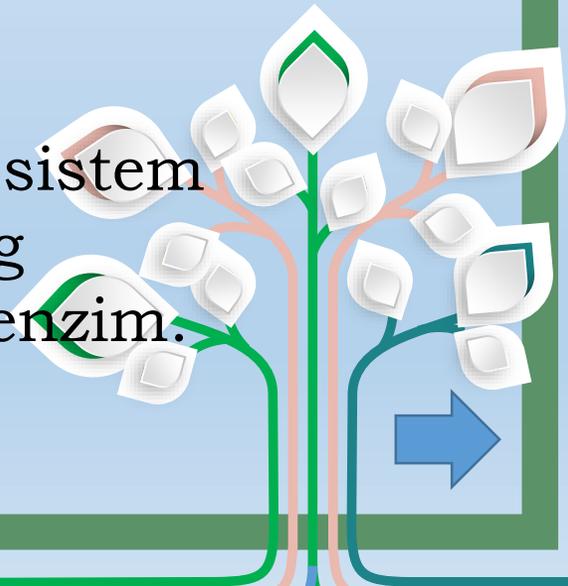
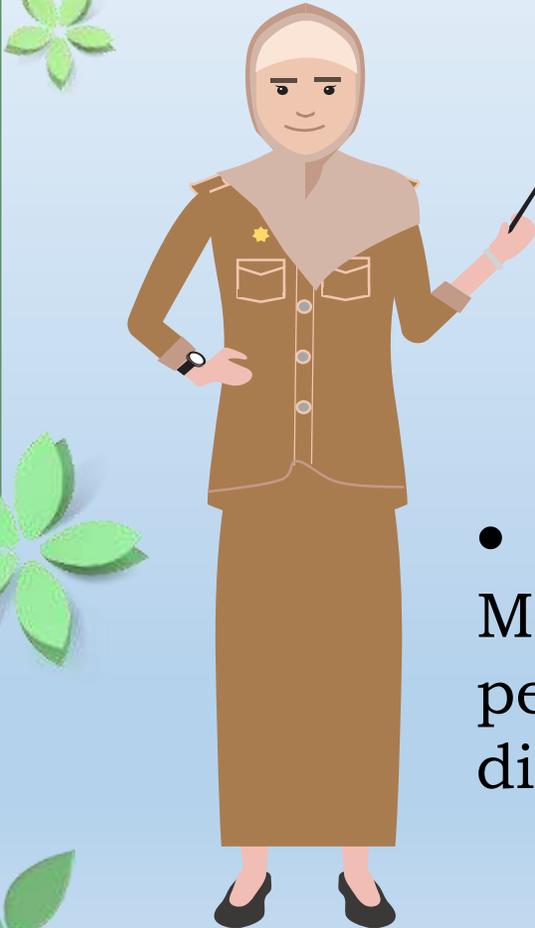
SISTEM PENCERNAAN

- **Proses Mekanis**

Pencernaan secara mekanis dilakukan melalui gerakan-gerakan seperti mengunyah, menelan, memompa, menghancurkan, dan meremas makanan. Fungsi pencernaan mekanis adalah mengubah ukuran makanan menjadi lebih kecil sehingga mudah dicerna.

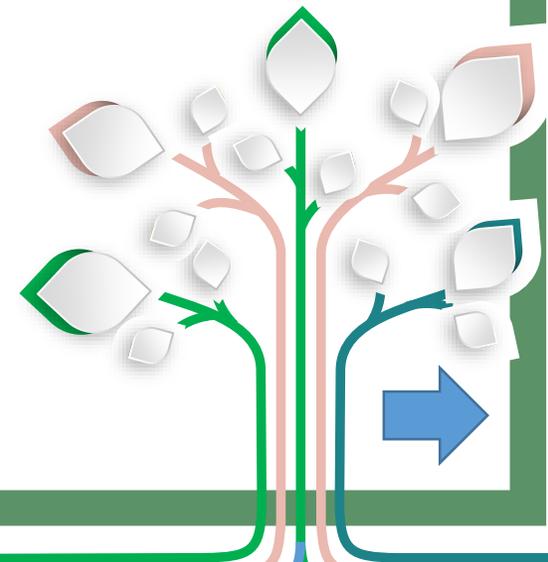
- **Proses Kimiawi**

Makanan diproses secara kimiawi di dalam sistem pencernaan menggunakan bahan kimia yang dihasilkan oleh saluran cerna yang disebut enzim.





SISTEM PENCERNAAN PADA ORGAN MULUT



KD DAN IPKD

KOMPETENSI DASAR :

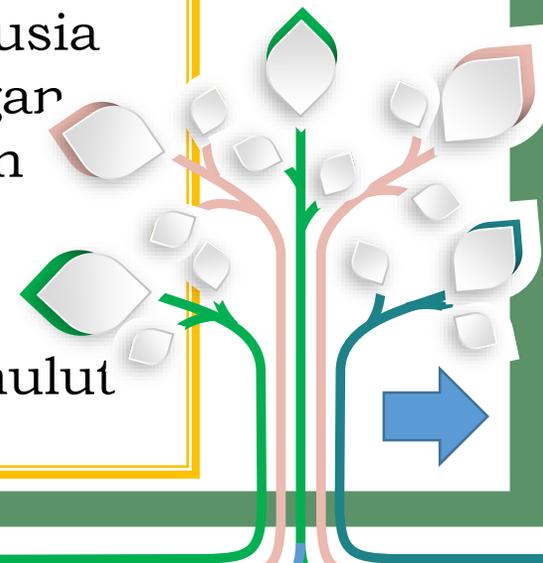
3.5 Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan

4.5 Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi

INDIKATOR

3.5.1. Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan yang terjadi di mulut.

4.5.1. Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi yang terjadi di mulut

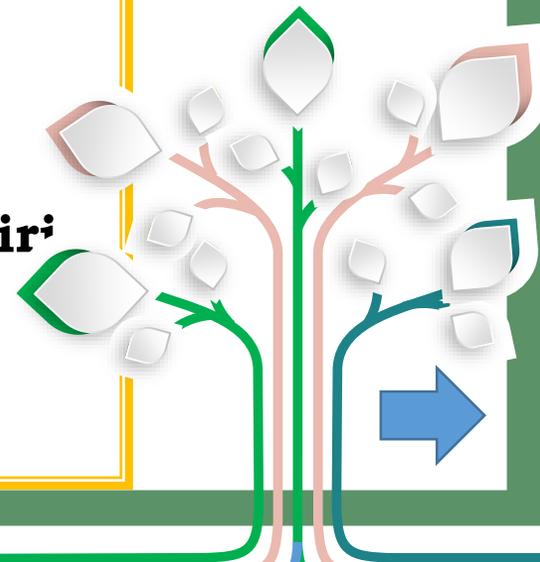




TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran:

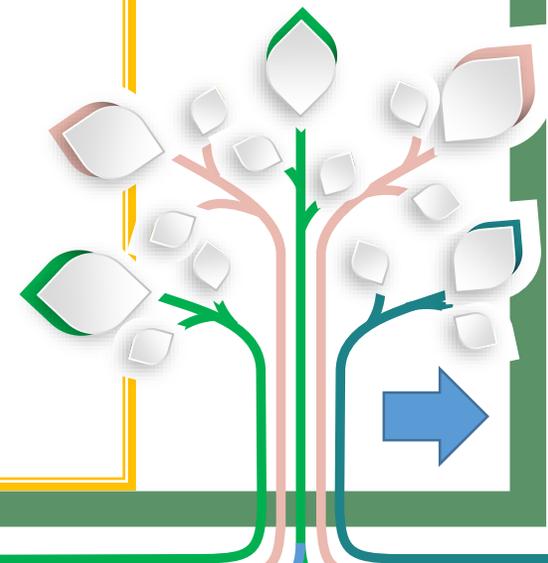
- 1. Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan yang terjadi di mulut dengan benar.**
- 2. Melalui kegiatan praktikum, peserta didik dapat Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi yang terjadi di mulut dengan tepat.**
- 3. Melalui kegiatan diskusi kelompok dan presentasi, peserta didik mempunyai rasa percaya diri dengan baik.**





MANFAAT BELAJAR

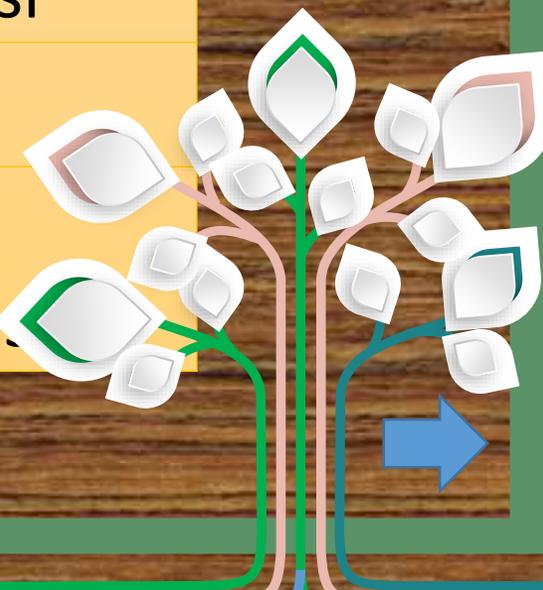
1. Kita dapat mengetahui proses pencernaan mekanis dan kimiawi yang terjadi di mulut
2. Kita bisa mengetahui penyakit di mulut yang berhubungan dengan system pencernaan
3. Kita bisa mengetahui cara menjaga Kesehatan agar organ pencernaan kita tetap bagus





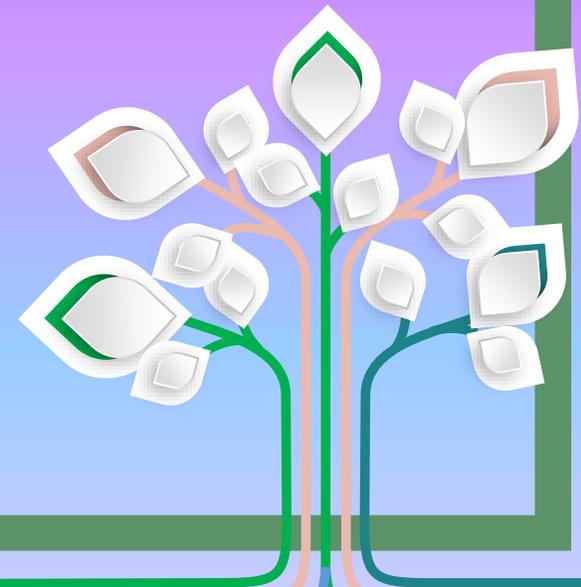
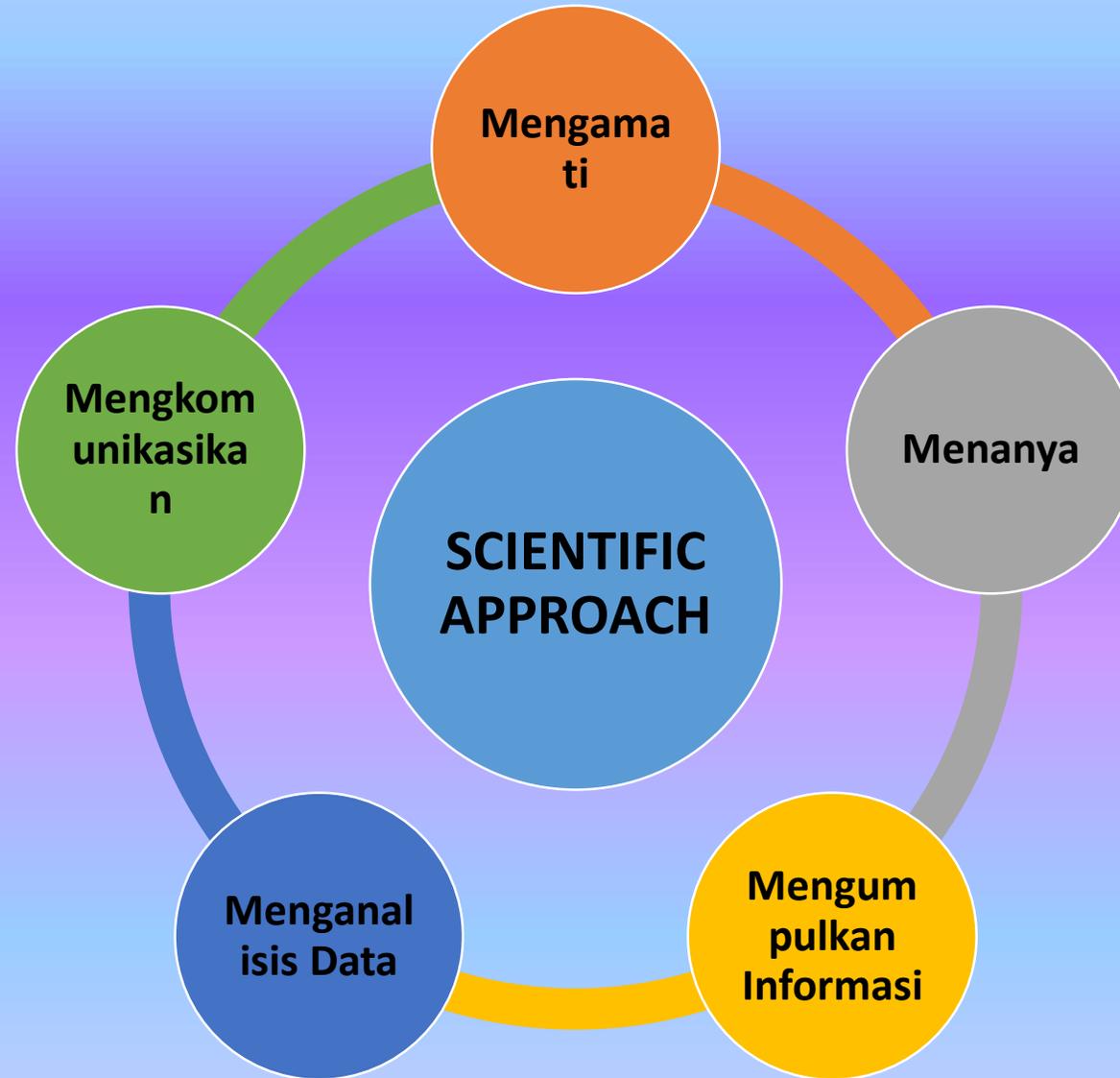
TEKNIK PENILAIAN

No	Ranah Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian
1	Sikap	observasi	Lembar penilaian observasi
2	Pengetahuan	kuis	PG
3	Keterampilan	Unjuk kerja	Lembar Observasi





SKENARIO PEMBELAJARAN





DISKUSI KELOMPOK

Kelompok
1

Milda

Ganez

Bintang

Dalila

Kelompok
2

Irma

Fidia

Arnando

Jansen

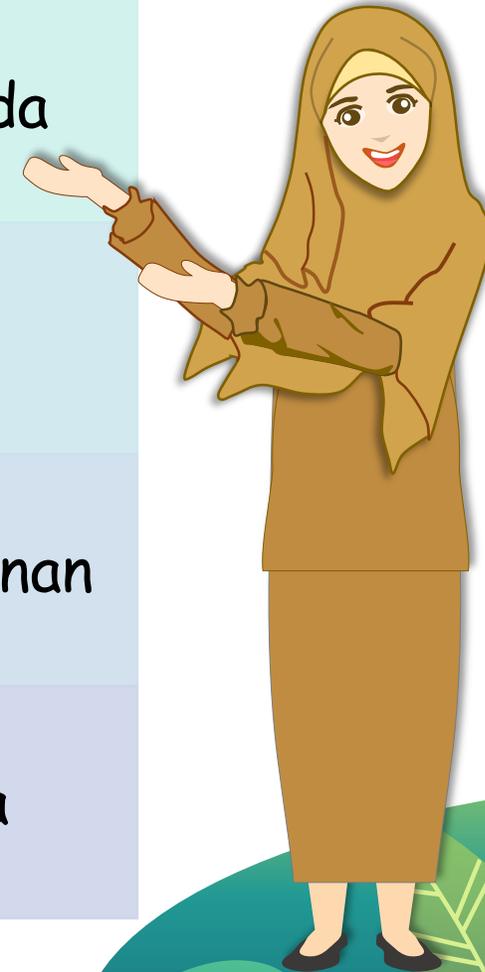
Kelompok
3

Sanada

Ayu

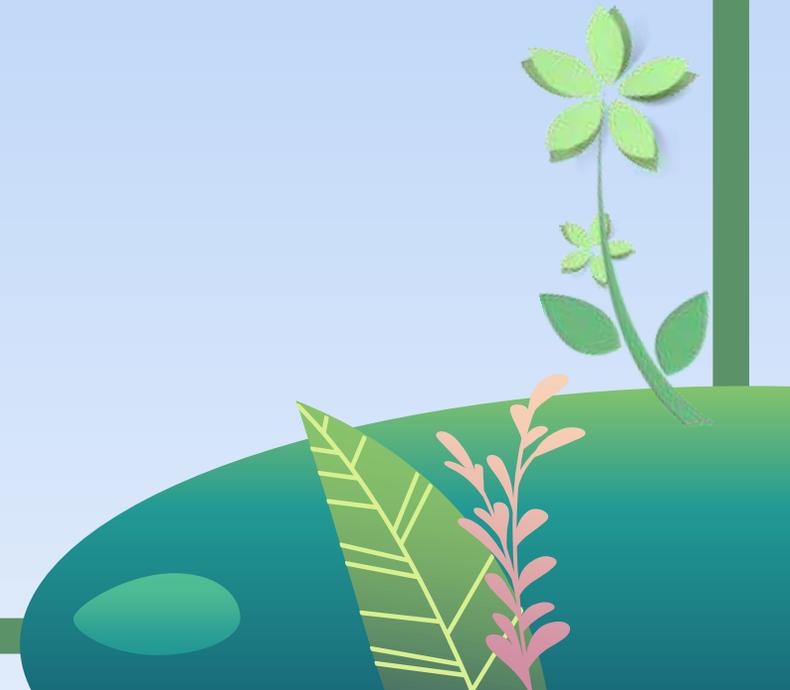
Ferdinan

Sutra



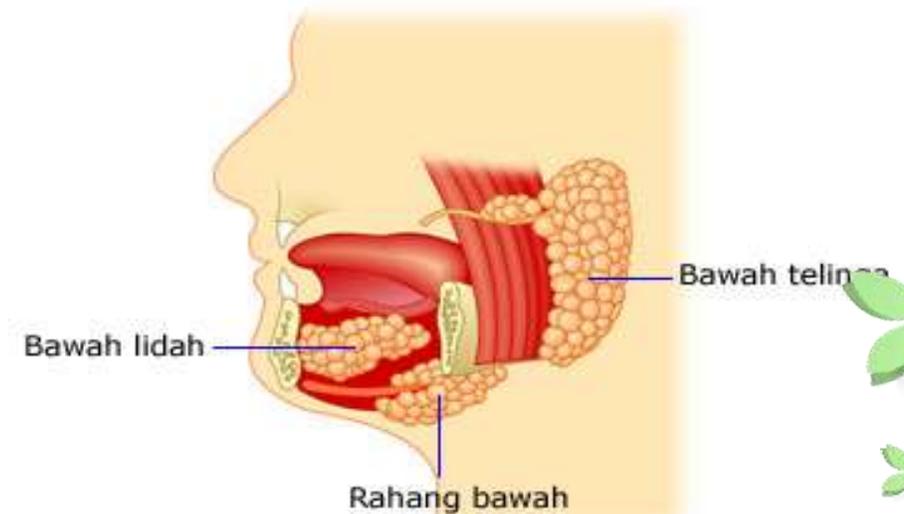


PRESENTASI





SISTEM PENCERNAAN YANG TERJADI DI MULUT



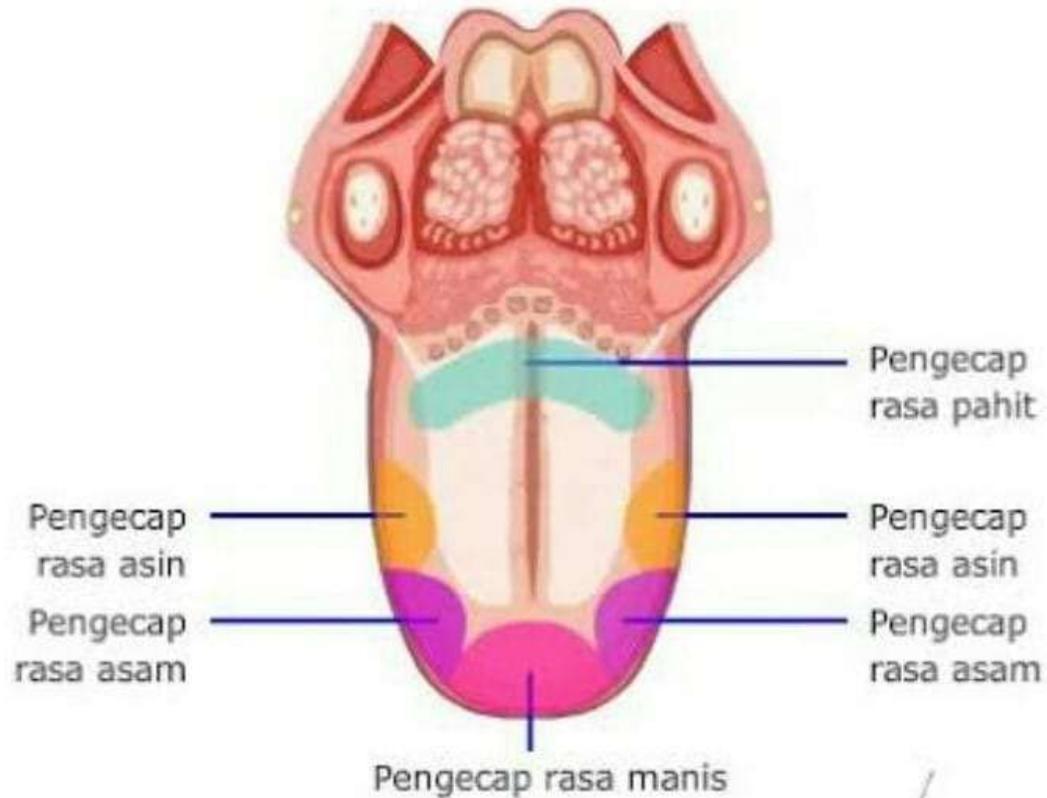
Pustekkom Depdiknas © 2006

Fungsi utama mulut adalah untuk menghancurkan makanan sehingga ukurannya cukup kecil





LIDAH



Lidah, berfungsi untuk memindahkan makanan, mendorong makanan ke kerongkongan, membantu mengunyah makanan, berbicara, mengenal bentuk makanan, dan mengecap makanan



KELENJAR LUDAH



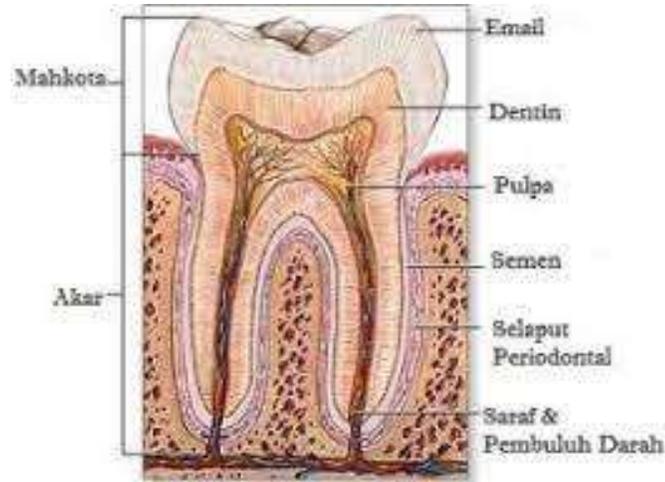
- **Air ludah**, dihasilkan oleh kelenjar ludah yang berfungsi untuk membasahi rongga mulut dan membasahi makanan.
- Di dalam mulut terjadi proses **pencernaan secara mekanik**, yaitu proses pengunyahan makanan dengan gigi, pergerakan oleh lidah, dan pencampuran dengan air ludah.
- **Pencernaan secara kimiawi** dimungkinkan karena kelenjar air liur menghasilkan ludah yang mengandung air, lendir, dan enzim ptialin. Air dan lendir berguna untuk melumasi rongga mulut dan membantu proses menelan. Adapun **enzim ptialin** mengubah amilum menjadi karbohidrat yang lebih sederhana, yaitu maltose





GIGI

Gigi, berfungsi untuk mencerna makanan secara mekanis. Makanan dihancurkan menjadi partikel yang lebih kecil agar mudah dicerna secara kimiawi dan mudah ditelan

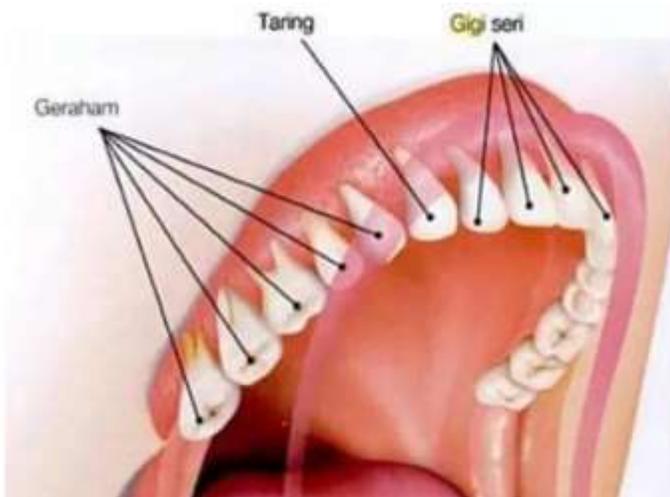


Susunan Gigi Susu

Gr	T	S	S	T	Gr
2	1	2	2	1	2
2	1	2	2	1	2

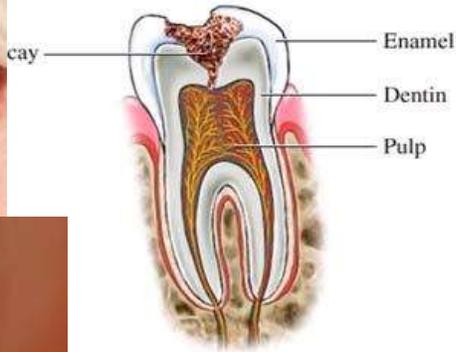
Susunan Gigi Permanen

GrB	GrD	T	S	S	T	GrD	GrB
3	2	1	2	2	1	2	3
3	2	1	2	2	1	2	3





PENYAKIT YANG TERJADI DI MULUT



Karies gigi merupakan penyakit jaringan keras gigi yang paling sering ditemui. Bakteri yang paling berperan dalam menyebabkan karies adalah *Streptococcus mutans*



Sariawan adalah peradangan yang bisa berupa pembengkakan di bagian dalam bibir, gusi, hingga lidah. Virus yang bertanggungjawab dalam terjadinya sariawan adalah virus herpes simplex 1



Abses gigi. Kondisi ini menimbulkan adanya nanah yang berada di gusi atau sekitar akar gigi.



Gingivitis adalah radang pada gusi. Keadaan ini bisa bermula lantaran mulut yang kebersihannya kurang terjaga atau penumpukan karang gigi



Glositis adalah Radang pada lidah





UPAYA MENJAGA KESEHATAN MULUT

- **Menjaga kebersihan mulut**
- **Rutin menggosok gigi dan berkumur**
- **Periksa ke dokter gigi secara rutin**





KESIMPULAN





KESIMPULAN

1. Mulut merupakan salah satu organ system pencernaan yang berfungsi untuk mencerna makanan secara mekanis dan kimiawi
2. Gangguan yang terjadi di mulut antara lain karies gigi, sariawan, abses gigi, gingivitis, glositis
3. Upaya menjaga Kesehatan mulut dengan cara menjaga kebersihan mulut dan rajin periksa gigi ke dokter gigi.





SOAL EVALUASI

1

2

<https://cutt.ly/iE3Qo61>

3

4

5





SEKIAN & TERIMAKASIH
DIAS SEPTYA PUTRI W, S.PD

4.

**BAHAN AJAR
SISTEM
PENCERNAAN
(MULUT)**





um
The Learning
University



BAHAN AJAR UJIAN
BAHAN AJAR UKIN

SISTEM PENCERNAAN



SEMESTER 1

Disusun oleh :

DIAS SEPTYA PUTRI WULANDARI

PENDIDIKAN PROFESI GURU (PPG) DALAM JABATAN

UNIVERSITAS NEGERI MALANG (UM)

TAHUN 2021

SISTEM PENCERNAAN

Kompetensi Inti

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.

Kompetensi Dasar :

3.5 Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan

4.5 Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi



INDIKATOR

3.5.1. Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan yang terjadi di mulut.

4.5.1. Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi yang terjadi di mulut



MULUT



Mengamati

Pada waktu Kita mengunyah nasi di dalam mulut, lama kelamaan nasi tersebut akan terasa manis



Menanya

Mengapa nasi yang dikunyah di dalam mulut lama-kelamaan akan terasa manis?

Bagaimanakah proses pencernaan yang terjadi di mulut ?



Mengumpulkan Informasi

Jika kamu mengunyah nasi di mulut, lama kelamaan nasi tersebut akan terasa manis, Apa yang menyebabkan nasi yang kalian kunyah tersebut terasa manis? Coba jawab pertanyaan ini dengan bantuan kegiatan berikut.

AYO MENCoba 1.4

PENCERNAAN MEKANIS DAN KIMIAWI DI MULUT

- Tujuan
Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi yang terjadi di mulut
- Alat dan bahan
 1. Nasi
 2. Air liur (saliva)
 3. Larutan iodin (obat luka misalnya betadine) 1 botol kecil
 4. Tabung reaksi
 5. Sendok dan pengaduk
 6. Air secukupnya
 7. mortar & pestle
 8. pipet tetes
- Cara kerja
 1. Ambil sesendok nasi kemudian tuangkan ke dalam tabung reaksi, beri label nomor 1
 2. Ambil lagi sesendok nasi, hancurkan sampai lumat dengan menggunakan mortar & pestle, beri label nomor 2
 3. Ambil kembali sesendok nasi dan kunyah di mulut selama 33 kali kunyahan (1 menit) kemudian tuangkan nasi yang telah dikunyah tersebut ke dalam tabung reaksi berikutnya dan beri label nomor 3
 4. Tambahkan sedikit air pada masing-masing tabung reaksi nomor 1, nomor 2 dan nomor 3
 5. Amati warnanya, catat pada tabel
 6. Teteskan 2 tetes larutan iodin ke dalam tabung reaksi, aduk dengan sendok kemudian amati perubahan yang terjadi !
 7. Catatlah hasil pengamatan kalian pada tabel yang tersedia !

No	Tabung reaksi nomor	Sebelum ditetesi lugol	Setelah ditetesi lugol
1	I		
2	II		
3	III		



Mengasosiasi

Makanan diproses dalam tubuh melalui empat tahap, yaitu: ingesti, digesti (pencernaan), absorpsi (penyerapan), dan defekasi (pengeluaran). Pada saat makanan masuk ke dalam mulut, proses pencernaan dimulai. Pencernaan merupakan proses memecah makanan menjadi molekul yang lebih kecil, sehingga dapat diserap oleh tubuh melalui pembuluh darah. Selanjutnya, molekul makanan dari darah masuk ke dalam sel melintasi membran sel. Molekul yang tidak digunakan dan tidak dibutuhkan oleh tubuh akan dikeluarkan dari tubuh melalui sistem ekskresi seperti keringat dan urin. Makanan yang tidak tercerna akan dibuang melalui anus berupa feses, proses ini disebut defekasi.

Secara umum proses pencernaan adalah terdiri atas dua jenis, yaitu proses mekanis dan proses kimiawi.

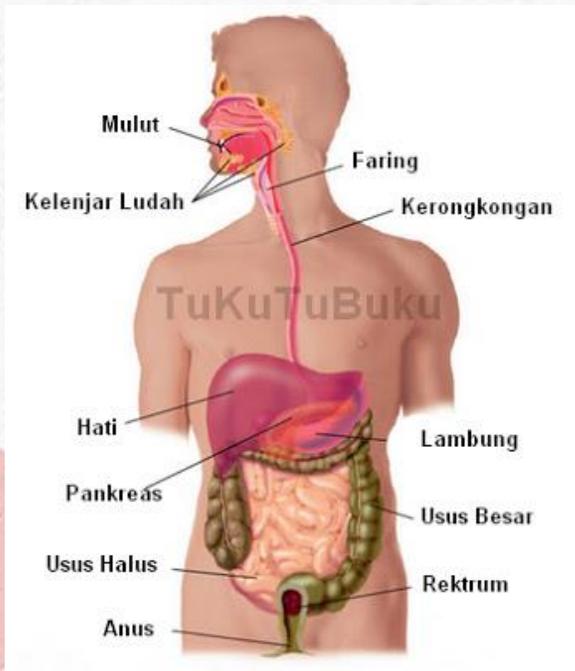
1. Proses Mekanis

Pencernaan secara mekanis dilakukan melalui gerakan-gerakan seperti mengunyah, menelan, memompa, menghancurkan, dan meremas makanan. Fungsi pencernaan mekanis adalah mengubah ukuran makanan menjadi lebih kecil sehingga mudah dicerna. Fungsi proses mekanis lainnya seperti memompa dan mendorong makanan adalah untuk memindahkan makanan dari saluran cerna satu ke saluran cerna berikutnya. Gerakan makanan pada organ pencernaan mulai dari kerongkongan, lambung sampai usus adalah gerak peristaltik. Gerak peristaltik berupa gerak mengkerut untuk mendorong atau memompa makanan dan gerakan mengembang untuk menerima makanan dari posisi saluran sebelumnya.

2. Proses Kimiawi

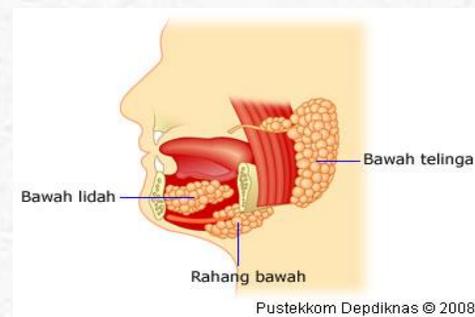
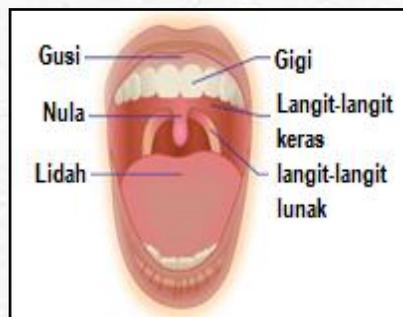
Makanan diproses secara kimiawi di dalam sistem pencernaan menggunakan bahan kimia yang dihasilkan oleh saluran cerna yang disebut enzim. Enzim adalah suatu protein yang mempunyai kerja mempercepat terjadinya reaksi kimia. Dengan bantuan enzim, bahan makanan dicerna menjadi bahan lain yang lebih sederhana dan mudah diserap oleh tubuh untuk selanjutnya menjadi sari makanan yang akan diedarkan oleh darah ke seluruh tubuh.

Sistem pencernaan manusia terdiri atas organ utama berupa saluran pencernaan dan organ aksesoris (tambahan). Organ utama berupa saluran pencernaan yang dimulai dari mulut, kerongkongan, lambung, usus kecil, usus besar, rektum, dan berakhir di anus. Organ tambahan berupa kelenjar pencernaan makanan. Kelenjar ini berperan membantu dalam mencerna makanan. Kelenjar pencernaan dalam proses pencernaan berfungsi menghasilkan enzim-enzim yang digunakan dalam membantu pencernaan makanan secara kimiawi.



Gambar 1. Sistem Pencernaan Manusia

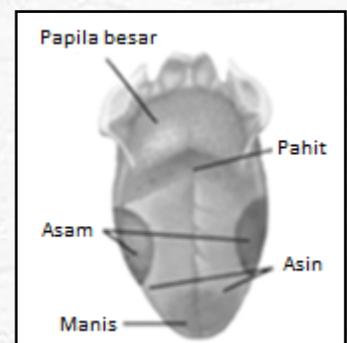
RONGGA MULUT (CAVUM ORIS)



Gambar 2. Rongga mulut dan kelenjar ludah

Dalam rongga mulut terdapat organ pencernaan lidah, gigi, dan kelenjar ludah. Mulut adalah organ pencernaan pertama yang bertugas dalam proses pencernaan makanan. Fungsi utama mulut adalah untuk menghancurkan makanan sehingga ukurannya cukup kecil.

- **Lidah**, berfungsi untuk memindahkan makanan, mendorong makanan ke kerongkongan, membantu mengunyah makanan, berbicara, mengenal bentuk makanan, dan mengecap makanan. Pada lidah terdapat daerah-daerah yang lebih peka terhadap rasa tertentu, seperti asin, manis, asam, dan pahit.



Gambar 3. Lidah

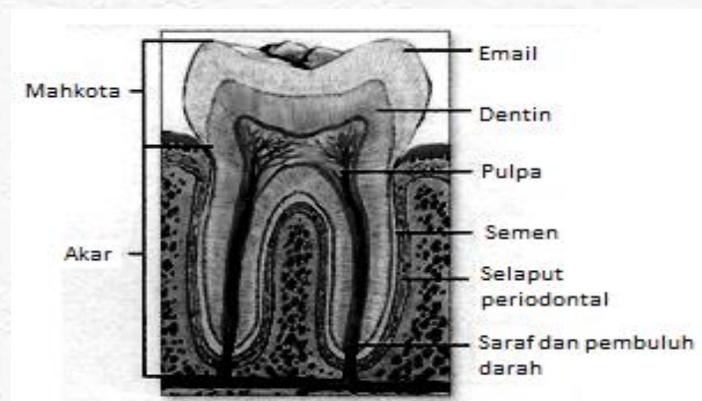
- **Gigi**, berfungsi untuk mencerna makanan secara mekanis. Makanan dihancurkan menjadi partikel yang lebih kecil agar mudah dicerna secara kimiawi dan mudah ditelan. Berdasarkan bentuk dan fungsinya, gigi manusia dibedakan menjadi empat yaitu gigi seri (insisivus), gigi taring (kaninus), gigi geraham muka (premolar) dan geraham belakang (molar). Fungsi gigi adalah untuk mencerna makanan secara mekanik.

Macam-macam gigi berdasarkan bentuk dan fungsinya :

- 1) Gigi seri (terletak di bagian depan, berbentuk seperti kapak, berfungsi untuk memotong makanan)
- 2) Gigi taring (terletak disamping gigi seri, berbentuk runcing, berfungsi untuk merobek makanan)
- 3) Gigi geraham (terletak dibelakang gigi taring, berfungsi untuk mengunyah atau menghaluskan makanan)

Struktur gigi terdiri dari :

- 1) Puncak gigi/mahkota gigi (bagian gigi yang tampak dari luar)
- 2) Leher gigi (bagian gigi yang terlindung di dalam gusi, merupakan batas antara mahkota gigi dan akar gigi)
- 3) Akar gigi (bagian gigi yang tertanam di dalam rahang).



Gambar 4. Struktur Gigi

Lapisan-lapisan gigi terdiri dari :

- 1) Email (lapisan yang keras pada puncak gigi, berfungsi melindungi tulang gigi)
- 2) Tulang gigi (terbuat dari dentin, yang berupa jaringan berwarna kuning)
- 3) Semen gigi (terletak di bagian luar akar gigi atau sementum)
- 4) Rongga gigi (terdapat pada bagian dalam gigi, atau disebut pulpa, yang berisi saraf dan pembuluh darah)

Gigi manusia mulai tumbuh pada bayi usia 6 bulan sampai 26 bulan. Gigi pada anak-anak disebut gigi susu atau gigi sulung. Setelah anak usia 6 tahun sampai 14 tahun, gigi susu tanggal atau lepas satu per satu, dan diganti gigi tetap. Gigi tersusun berderet pada rahang atas dan rahang bawah. Gigi susu berjumlah 20 buah, terdiri dari 8 gigi seri, 4 gigi taring dan gigi geraham 8 buah.

Setelah usia 16 tahun ke atas, gigi tetap yang masih berjumlah 20 buah tersebut akan bertambah satu per satu sampai usia dewasa, yang berakhir dengan jumlah gigi tetap 32 buah. Terdiri dari: gigi seri 8 buah, gigi taring 4 buah, gerahan depan 8 buah, dan gerahan belakang 12 buah.

Susunan Gigi pada manusia

Susunan Gigi Susu

Gr	T	S	S	T	Gr
2	1	2	2	1	2
2	1	2	2	1	2

Susunan Gigi Permanen

GrB	GrD	T	S	S	T	GrD	GrB
3	2	1	2	2	1	2	3
3	2	1	2	2	1	2	3

Keterangan :

- GrB : gerahan belakang
- GrD : geraham depan
- T : taring
- S : seri

- Air ludah**, berfungsi untuk membasahi rongga mulut dan membasahi makanan. Di dalam mulut terjadi proses pencernaan secara mekanik, yaitu proses pengunyahan makanan dengan gigi, pergerakan oleh lidah, dan pencampuran dengan air ludah. Pencernaan secara kimiawi dimungkinkan karena kelenjar air liur menghasilkan ludah yang mengandung air, lendir, dan enzim ptialin. Air dan lendir berguna untuk melumasi rongga mulut dan membantu proses menelan. Adapun enzim ptialin mengubah amilum menjadi karbohidrat yang lebih sederhana, yaitu maltose. Sehingga nasi yang dikunyah di mulut lama kelamaan akan terasa manis.

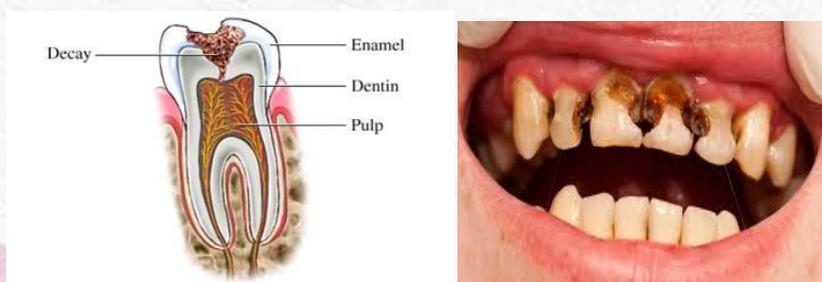
Gangguan yang terjadi di mulut

1. Karies gigi

Karies gigi merupakan penyakit jaringan keras gigi yang paling sering ditemui. Penyakit ini ditandai dengan adanya kerusakan pada jaringan keras gigi itu sendiri (lubang pada gigi).

Keberadaan Bakteri dalam mulut dapat mengubah semua makanan, terutama gula, menjadi asam. Bakteri, asam, sisa makanan, dan ludah akan membentuk lapisan lengket yang melekat pada permukaan gigi. Lapisan lengket inilah yang disebut plak.

Plak akan terbentuk 20 menit setelah makan. Zat asam dalam plak akan menyebabkan jaringan keras gigi larut dan terjadilah karies. Bakteri yang paling berperan dalam menyebabkan karies adalah *Streptococcus mutans*.



Gambar 5. Karies Gigi

Pada karies yang cukup dalam, biasanya keluhan yang sering dirasakan pasien adalah rasa ngilu bila gigi terkena rangsang panas, dingin, manis. Bila dibiarkan, karies akan bertambah besar dan dapat mencapai kamar pulpa, yaitu rongga dalam gigi yang berisi jaringan syaraf dan pembuluh darah. Bila sudah mencapai kamar pulpa, akan terjadi proses peradangan yang menyebabkan rasa sakit yang berdenyut. Lama kelamaan, infeksi bakteri dapat menyebabkan kematian jaringan dalam kamar pulpa dan infeksi dapat menjalar ke jaringan tulang penyangga gigi, sehingga dapat terjadi abses.

2. Sariawan (stomatitis)



Beberapa orang memiliki kebiasaan menggigit-gigit bibir atau bagian dalam mulutnya. Kegiatan tersebut adalah kegiatan yang tidak disarankan karena menjadi salah satu penyebab terjadinya sariawan. Sariawan adalah peradangan yang bisa berupa pembengkakan di bagian dalam bibir, gusi, hingga lidah. Sariawan bisa disebabkan oleh virus dan luka. Virus yang bertanggungjawab dalam terjadinya sariawan adalah virus herpes simplex 1, disebut dengan istilah stomatitis herpes. Selain luka karena tergigit, sariawan juga bisa muncul akibat penggunaan obat kumur yang mengandung bahan-bahan pengering seperti gliserin dan alkohol. Sariawan yang disebabkan oleh luka disebut stomatitis aftosa.

3. Abses Gigi

Penyakit selanjutnya adalah abses gigi. Kondisi ini menimbulkan adanya nanah yang berada di gusi atau sekitar akar gigi. Penyakit ini bisa diatasi dengan cara mengeluarkan nanah yang ada yaitu melalui operasi kecil. Namun, jika kondisinya sudah sedemikian parah, gigi yang bersangkutan harus dicabut demi menghindari bertambah parahnya penyakit. Abses gigi disebabkan oleh infeksi bakteri. Bakteri tersebut bisa muncul akibat kurangnya kebersihan dalam mulut, mulut yang kering, serta konsumsi makanan manis. Makanan manis dapat memicu gigi berlubang yang dapat mengakibatkan terjadinya abses gigi. Hal ini bisa dicegah salah satunya dengan membersihkan gigi secara teratur.

4. Gingivitis



Cobalah raba gusimu atau bercerminlah. Jika kamu menemukan adanya tonjolan di antara gusi dan gigi, itulah yang disebut dengan istilah gingivitis. Gingivitis adalah radang pada gusi. Keadaan ini bisa bermula lantaran mulut yang kebersihannya kurang terjaga atau penumpukan karang gigi. Penyakit ini disebabkan oleh menumpuknya bakteri pada daerah tersebut. Jika tidak ditindak, gingivitis dapat memicu penyakit gigi lainnya seperti periodontitis (infeksi gusi serius yang dapat merusak jaringan tulang penyangga gigi).

5. Glositis

Tak hanya gusi, lidah juga bisa mengalami peradangan. Radang pada lidah ini disebut glositis. Pada beberapa kasus yang lebih parah, glositis mampu memicu penyumbatan pernapasan saat lidah membengkak sangat parah.



Beberapa hal yang dapat menyebabkan glossitis adalah Reaksi alergi terhadap iritan tertentu, termasuk juga makanan maupun pengobatan tertentu, trauma mulut yang biasanya disebabkan oleh luka, mulut kering, kekurangan zat besi.

Upaya Menjaga Kesehatan Sistem Pencernaan

Kondisi-kondisi di atas adalah beberapa kondisi yang bisa dialami mulut. Kalau diperhatikan, terdapat satu kesamaan yang mengawali terjadinya kondisi tersebut, kebersihan mulut yang kurang terjaga. Jika dipikir-pikir, apa sih susahnyanya menjaga kebersihan mulut? Toh tinggal sikat gigi dan berkumur secara teratur dan mengunjungi dokter gigi secara berkala. Sepertinya tidak sulit memang, hanya saja terkadang hal-hal tersebut dipandang remeh oleh beberapa orang. Padahal, konsekuensi dari kerusakan gigi dan mulut dapat mengakibatkan kondisi yang sangat tidak menyenangkan. Bayangkan kamu tidak lagi bisa menikmati makanan yang kamu suka karena kondisi gigi atau mulut kamu tidak mendukung hal tersebut.

Mengkomunikasikan

Forum Diskusi

Buatlah Laporan hasil penyelidikan tentang proses pencernaan mekanis dan kimiawi yang terjadi di mulut. Kemudian presentasikan di depan kelas dengan penuh rasa percaya diri !





5.
INSTRUMEN
EVALUASI
PEMBELAJARAN

KISI-KISI SIKAP SPIRITUAL

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Munjungan
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : VIII/1
Materi Pokok : Sistem Pencernaan (Mulut)

Teknik penilaian : non tes
Bentuk instrumen : lembar angket

Kisi-kisi

No.	Sikap/Nilai	Butir Instrumen
1.	Menjawab salam	1
2.	Berdoa dengan tertib	2
3.	Bersyukur atas kebesaran Tuhan	3

INSTRUMEN SIKAP SPIRITUAL

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Munjungan
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Kelas/Semester : VIII/1
 Materi Pokok : Sistem Pencernaan (Mulut)

No.	Nama	Menjawab salam				Berdoa dengan tertib				Bersyukur atas kebesaran Tuhan				Total skor	Ket
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1.	Arnando Ihsan M														
2.	Ayu Mufida														
3.	Bintang Hidayatur														
4.	Dalila Indana														
5.	Ferdinan Aji														
6.	Fidia Gayuh														
7.	Ganes														
8.	Milda Fikri Nuriya														
9.	Muhamad Jansen A														
10.	Sanada Purbaya Jati														
11.	Septina Wulan Irma														
12.	Sutra Tyas Hapsari														

Petunjuk pengisian skor

- Lembaran ini diisi oleh guru/teman untuk menilai sikap religius peserta didik.
- Berilah skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh peserta didik dengan kriteria sebagai berikut:

Selalu = 4
 Sering = 3
 Jarang = 2
 Tidak pernah = 1

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{skor}}{\text{skor tertinggi}} \times 4$$

Peserta didik memperoleh nilai:

Sangat baik : apabila memperoleh skor 3,34 – 4,00
 Baik : apabila memperoleh skor 2,66 – 3,33
 Cukup : apabila memperoleh skor 1,66 – 2,65
 Kurang : apabila memperoleh skor kurang 1,66

KISI-KISI SIKAP SOSIAL

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Munjungan
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : VIII/1
Materi Pokok : Sistem Pencernaan (Mulut)

Teknik penilaian : non tes
Bentuk instrumen : lembar observasi
Kisi-kisi :

No.	Sikap/Nilai	Butir Instrumen
1.	Percaya Diri	1

INSTRUMEN SIKAP SOSIAL

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Munjungan
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : VIII/1
Materi Pokok : Sistem Pencernaan (Mulut)

No.	Nama	Percaya Diri				Skor	Keterangan
		4	3	2	1		
1.	Arnando Ihsan M						
2.	Ayu Mufida						
3.	Bintang Hidayatur						
4.	Dalila Indana						
5.	Ferdinan Aji						
6.	Fidia Gayuh						
7.	Ganes						
8.	Milda Fikri Nuriya						
9.	Muhamad Jansen A						
10.	Sanada Purbaya Jati						
11.	Septina Wulan Irma						
12.	Sutra Tyas Hapsari						

Petunjuk:

- Lembaran ini didisi oleh guru/teman untuk menilai sikap sosial peserta didik.
- Berilah skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:
 - 4 = sangat percaya diri, dalam bertanya, menanggapi pertanyaan dan presentasi
 - 3 = cukup percaya diri, dalam bertanya dan presentasi
 - 2 = sedikit percaya diri, dalam presentasi
 - 1 = tidak percaya diri

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{skor}}{\text{skor tertinggi}} \times 4$$

Peserta didik memperoleh nilai:

Sangat baik : apabila memperoleh skor 3,34 – 4,00
Baik : apabila memperoleh skor 2,66 – 3,33
Cukup : apabila memperoleh skor 1,66 – 2,65
Kurang : apabila memperoleh skor kurang 1,66

KISI-KISI PENILAIAN PENGETAHUAN

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Munjungan
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : VIII/1
Materi Pokok : Sistem Pencernaan (Mulut)

Teknik Penilaian : Tes Tulis
Bentuk Instrumen : PG
Kisi-kisi :

No.	Indikator	Bentuk Soal	Butir Instrumen
1.	Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan Sistem Pencernaan (Mulut).	PG	1
2.	Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan Sistem Pencernaan (Mulut).	PG	2
3.	Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan Sistem Pencernaan (Mulut).	PG	3
4.	Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan Sistem Pencernaan (Mulut).	PG	4
5.	Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan Sistem Pencernaan (Mulut).	PG	5

LEMBAR KUIS

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Munjungan
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : VIII/1
Materi Pokok : Sistem Pencernaan (Mulut)

Kerjakan soal-soal di bawah ini menurut pemahaman kalian !

1. Di dalam rongga mulut terdapat beberapa organ yang berperan dalam proses pencernaan makanan, *kecuali* ...
 - a. Trakea
 - b. Gigi
 - c. Lidah
 - d. Kelenjar ludah
2. Budi selalu sarapan dengan terburu- buru, karena takut terlambat masuk sekolah. Ternyata kemudian dia mengalami sakit perut. Sesuai kasus tersebut, yang menyebabkan Budi sakit perut adalah
 - a. Karena terburu-buru amilum tidak berubah menjadi maltose, sehingga lambung meneruskan proses perubahan tersebut
 - b. Karena terburu-buru makanan tidak bercampur dengan air liur, sehingga lambung kekurangan cairan untuk mencernanya
 - c. Karena terburu-buru protein pada telur tidak mengalami pencernaan kimiawi dengan baik sehingga lambung melanjutkannya merubah protein menjadi pepton
 - d. Karena terburu-buru makanan tidak dikunyah dengan halus sehingga lambung harus bekerja lebih untuk menghaluskan makanan

3. Perhatikan data hasil percobaan berikut

No	Deskripsi	Sebelum ditetesi iodin	Setelah ditetesi iodin
1	Nasi yang di tumbuk	Putih	Biru tua
2	Nasi yang dikunyah selama 33 kali	Putih	Merah bata

Berdasarkan data hasil percobaan yang dilakukan Ani, proses pencernaan makanan yang sedang diselidiki adalah ...

- a. Pencernaan kimiawi, karena ukuran nasi menjadi lebih halus
- b. Pencernaan kimiawi, karena ada pengaruh enzim ptialin yang mengubah amilum menjadi maltose

- c. Pencernaan mekanik, karena ukuran nasi menjadi lebih halus
- d. Pencernaan mekanik, karena ada pengaruh enzim ptialin yang mengubah amilum menjadi maltose

4. Perhatikan pernyataan di bawah ini !

- i. Proses pencernaan kimiawi di mulut dibantu oleh enzim ptialin yang mengubah amilum menjadi maltose
- ii. Proses pencernaan mekanik di mulut dibantu oleh enzim yang diproduksi oleh kelenjar ludah
- iii. Proses pencernaan mekanik dimulut dibantu oleh Gerakan gigi dan lidah sehingga makanan berubah menjadi lebih halus
- iv. Proses makanan di mulut terjadi secara kimiawi saja

Pernyataan di atas yang tepat adalah...

- a. i dan ii
- b. i dan iii
- c. ii dan iii
- d. ii dan iv

5. Penyakit yang ditandai dengan adanya kerusakan pada jaringan keras gigi , yang disebabkan oleh bakteri *Streptococcus mutans* adalah...

- a. Sariawan
- b. Mag
- c. Karies gigi
- d. Diare

*** Selamat Mengerjakan***

Kunci Jawaban

1. A
2. D
3. B
4. B
5. C

Pedoman Penskoran

Soal PG skor 5

Skor total 25

$$\text{Nilai} = \frac{\text{nilai yang diperoleh}}{\text{jumlah nilai total}} \times 100$$

Link Soal evaluasi:

<https://cutt.ly/iE3Qo61>

Tampilan soal evaluasi pada google form



SISTEM PENCERNAAN

 diaswulandari19@guru.smp.belajar.id (not shared) 
[Switch account](#)

* Required

NAMA *

Your answer _____

KELAS *

Your answer _____

[Next](#) [Clear form](#)

Pilihlah jawaban yang paling benar !

1. Di dalam rongga mulut terdapat beberapa organ yang berperan dalam proses pencernaan makanan, kecuali ... 20 points

- a. Trakea
- b. Gigi
- c. Lidah
- d. Kelenjar ludah

2. Budi selalu sarapan dengan terburu- buru, karena takut terlambat masuk sekolah. Ternyata kemudian dia mengalami sakit perut. Sesuai kasus tersebut, yang menyebabkan Budi sakit perut adalah 20 points

- a. Karena terburu-buru amilum tidak berubah menjadi maltose, sehingga lambung meneruskan proses perubahan tersebut
- b. Karena terburu-buru makanan tidak bercampur dengan air liur, sehingga lambung kekurangan cairan untuk mencernanya
- c. Karena terburu-buru protein pada telur tidak mengalami pencernaan kimiawi dengan baik sehingga lambung melanjutkannya merubah protein menjadi pepton

- d. Karena terburu-buru makanan tidak dikunyah dengan halus sehingga lambung harus bekerja lebih untuk menghaluskan makanan

3. Perhatikan data hasil percobaan berikut

No	Deskripsi	Sebelum ditetesi iodin	Setelah ditetesi iodin
1	Nasi yang di tumbuk	Putih	Biru tua
2	Nasi yang dikunyah selama 33 kali	Putih	Merah bata

Berdasarkan data hasil percobaan yang dilakukan Ani, proses pencernaan makanan yang sedang diselidiki adalah ... 20 points

- a. Pencernaan kimiawi, karena ukuran nasi menjadi lebih halus
- b. Pencernaan kimiawi, karena ada pengaruh enzim ptialin yang mengubah amilum menjadi maltose
- c. Pencernaan mekanik, karena ukuran nasi menjadi lebih halus
- d. Pencernaan mekanik, karena ada pengaruh enzim ptialin yang mengubah amilum menjadi maltose

4. Perhatikan pernyataan di bawah ini !

- i. Proses pencernaan kimiawi di mulut dibantu oleh enzim ptialin yang mengubah amilum menjadi maltose
- ii. Proses pencernaan mekanik di mulut dibantu oleh enzim yang diproduksi oleh kelenjar ludah
- iii. Proses pencernaan mekanik dimulut dibantu oleh Gerakan gigi dan lidah sehingga makanan berubah menjadi lebih halus
- iv. Proses makanan di mulut terjadi secara kimiawi saja

Pernyataan di atas yang tepat adalah...

20 points

- a. i dan ii
- b. i dan iii
- c. ii dan iii
- d. ii dan iv

5. Penyakit yang ditandai dengan adanya kerusakan pada jaringan keras gigi , yang disebabkan oleh bakteri Streptococcus mutans adalah... 20 points

- a. Sariawan
- b. Mag
- c. Karies gigi
- d. Diare

Back

Submit

Clear form

Never submit passwords through Google Forms.

This form was created inside of SMPN 1 MUNJUNGAN. [Report Abuse](#)

Google Forms

LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN PENGETAHUAN

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Munjungan

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : VIII/1

Materi Pokok : Sistem Pencernaan (Mulut)

No.	Nama	Soal PG					Nilai	Ket
		1	2	3	4	5		
1.	Arnando Ihsan M							
2.	Ayu Mufida							
3.	Bintang Hidayatur							
4.	Dalila Indana							
5.	Ferdinan Aji							
6.	Fidia Gayuh							
7.	Ganes							
8.	Milda Fikri Nuriya							
9.	Muhamad Jansen A							
10.	Sanada Purbaya Jati							
11.	Septina Wulan Irma							
12.	Sutra Tyas Hapsari							

KISI-KISI PENILAIAN KETERAMPILAN

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Munjungan
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : VIII/1
Materi Pokok : Sistem Pencernaan (Mulut)

Teknik Penilaian : Unjuk Kerja

Bentuk Instrumen: Lembar penilaian presentasi

Kisi-Kisi

No.	Indikator	Butir Instrumen
1.	Menggunakan Alat Percobaan	1
2.	Menganalisis Data	2
3.	Presentasi	3
4.	Hasil Penyajian data penyelidikan	4

PENILAIAN KETERAMPILAN

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Munjungan
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : VIII/1
Materi Pokok : Sistem Pencernaan (Mulut)

No.	Nama	Indikator 1				Indikator 2				Indikator 3				Indikator 4				Total skor	Ket
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1.	Arnando Ihsan M																		
2.	Ayu Mufida																		
3.	Bintang Hidayatur																		
4.	Dalila Indana																		
5.	Ferdinan Aji																		
6.	Fidia Gayuh																		
7.	Ganes																		
8.	Milda Fikri Nuriya																		
9.	Muhamad Jansen A																		
10.	Sanada Purbaya Jati																		
11.	Septina Wulan Irma																		
12.	Sutra Tyas Hapsari																		

Petunjuk:

- Lembaran ini diisi oleh guru/teman untuk menilai keterampilan peserta didik.
- berilah tanda \surd pada kolom skor sesuai tingkat keterampilan yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:
 - 4 = sangat terampil
 - 3 = terampil
 - 2 = kurang terampil
 - 1 = Tidak terampil

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$Skor\ Akhir = \frac{skor}{skor\ tertinggi} \times 4$$

Peserta didik memperoleh nilai:

Sangat baik : apabila memperoleh skor 3,34 – 4,00
Baik : apabila memperoleh skor 2,66 – 3,33
Cukup : apabila memperoleh skor 1,66 – 2,65
Kurang : apabila memperoleh skor kurang 1,66

Mengetahui
Kepala SMPN 1 Munjungan

MOKHAMAD AMIR MAHMUD, M.Pd
NIP.196712211997031005

Trenggalek, 18 Oktober 2021
Guru Mata Pelajaran

DIAS SEPTYA P.W, S.Pd
NIM. 213129764584