

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP ISLAM YPI 3 WAY JEPARA
Mata Pelajaran : IPA
Kelas / Semester : VIII / 1
Materi Pokok/Topik : Sistem Pencernaan Makanan
Sub Topik : Organ Pencernaan.
Alokasi Waktu : Tatap Muka dan Daring /2 Jam Pelajaran @ 40 Menit

A. Kompetensi Inti

- 1.1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- 1.2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- 1.3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- 1.4. Mencoba, mengolah, dan menyaji 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/Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	1.1. Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.	1.1.1. Dapat mengucapkan syukur atas ciptaan Tuhan Yang Maha Esa yang beraneka ragam 1.1.2. Menyebutkan beberapa macam kebesaran Tuhan Yang Maha Esa
2	2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi.	2.1.1. menjelaskan tiga komponen keterampilan proses: pengamatan, inferensi, dan komunikasi 2.1.2. menjelaskan kegunaan mempelajari IPA 2.1.3. menyebutkan objek yang dipelajari dalam IPA
3	3.6. Mendeskripsikan sistem pencernaan serta keterkaitannya dengan sistem pernapasan, sistem peredaran darah, dan	3.6.4 Menyebutkan organ-organ dalam sistem pencernaan manusia 3.6.5 Menjelaskan fungsi-fungsi organ pencernaan 3.6.6 Menjelaskan proses pencernaan dalam tubuh manusia

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
	penggunaan energi makanan	
4	4.6. Melakukan penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan enzimatis pada makanan	4.6.4. Membuat model saluran pencernaan makanan 4.6.5. melakukan penyelidikan pencernaan mekanis dan kimiawi 4.6.6. Membuat model penyerapan di usus halus

C. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat membuat model saluran pencernaan makanan
2. Peserta didik dapat membedakan pencernaan mekanis dan kimiawi.
3. Peserta didik dapat memberikan contoh pencernaan mekanis dan kimiawi.

D. Materi

Organ pencernaan makanan dibedakan organ utama dan organ tambahan. Organ utama berupa saluran pencernaan yang dimulai dari mulut, kerongkongan, lambung, usus kecil, usus besar, rektum, dan berakhir di anus.

Di dalam rongga mulut, terdapat gigi, lidah, dan kelenjar air liur (saliva). Air liur mengandung Mukosa (lendir), senyawa antibakteri dan enzim amylase .Pencernaan makanan di rongga mulut terjadi secara mekanis dan kimiawi.

. Faring adalah saluran yang memanjang dari bagian belakang rongga mulut sampai ke permukaan kerongkongan (esofagus).

Di dalam lambung terjadi pencernaan mekanis dan kimia. Secara mekanis, otot lambung berkontraksi mengaduk-aduk bolus. Secara kimiawi, bolus tercampur dengan getah lambung. Getah lambung mengandung, HCl, enzim pepsin, dan renin

Usus halus terdiri dari tiga bagian yaitu usus dua belas jari (duodenum), usus tengah (jejunum), dan usus penyerapan (ileum). Pada duodenum terdapat saluran yang terhubung dengan kantung empedu dan pankreas. Cairan pankreas mengandung enzim lipase, amilase, tripsin. Lipase akan bekerja mencerna lemak, amilase akan mencerna amilum, dan tripsin yang mengubah protein menjadi polipeptida. Sementara itu cairan empedu juga bekerja pada kimus dengan cara mengemulsikan lemak yakni mengubah lemak jadi larut dengan air.

Usus besar atau kolon memiliki panjang \pm 1 meter dan terdiri atas kolon ascendens, kolon transversum, dan kolon descendens dan berakhir pada anus. Di antara usus halus dan usus besar terdapat sekum (usus buntu). Bahan makanan yang sampai pada usus besar dapat dikatakan sebagai zat-zat sisa. Usus besar berfungsi mengatur kadar air pada sisa makanan. Bila kadar air pada sisa makanan terlalu banyak, maka dinding usus besar akan menyerap kelebihan air tersebut. Sebaliknya bila sisa makanan kekurangan air, maka dinding usus besar akan mengeluarkan air dan mengirimnya ke sisa makanan. Di dalam usus besar terdapat banyak sekali bakteri *Escherichia coli* yang membantu membusukkasisa-sisa makanan tersebut. . Bakteri *Escherichia coli* mampu membentuk vitamin K dan B12. Sisa makanan yang tidak terpakai oleh tubuh beserta gas-gas yang berbau disebut tinja (feses) dan dikeluarkan melalui anus.

E. Pendekatan/Strategi/Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Metode : Diskusi dan Eksperimen
3. Model : *Discovery Learning*

F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

- 1 Media
 - 2 Papan tulis, komputer, LCD
 - 3 Alat peraga berupa gambar
-
- 4 Sumber Belajar
 - a. Buku IPA SMP kelas VIII Pusurbuk 2013
 - b. Buku IPA SMP Kelas VIII yang relevan
 - c. LKS

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Langkah-langkah Model <i>Discovery</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Menciptakan situasi (stimulasi)	Apersepsi dan motivasi: <ul style="list-style-type: none">• Guru memberi apersepsi dengan mengajukan pertanyaan berapa panjang saluran pencernaan manusia dari mulut sampai anus? Proses apa yang terjadi pada organ pencernaan makanan?• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat mempelajari saluran pencernaan.	10 menit
Kegiatan Inti	Pembahasan tugas dan identifikasi masalah Observasi Pengumpulan data Pengolahan data dan analisis Verifikasi Generalisasi	<ul style="list-style-type: none">• Guru membagi peserta didik menjadi 10 kelompok• Guru menjelaskan secara singkat organ –organ pada system pencernaan.• Secara berkelompok membuat model saluran pencernaan makanan yang tertera pada “Ayo Kita Coba”.• Guru menyarankan pada peserta didik untuk mempelajari buku siswa bagian sistem saluran pencernaan makanan• Peserta didik melakukan presentasi dan diskusi tentang pengamatan.	60 menit
Penutup		<ul style="list-style-type: none">• Guru membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan.• Guru menugaskan peserta didik mempelajari materi yang berikutnya .	10 menit

H. Penilaian

1. Metode dan Bentuk Instrumen

Metode	Bentuk Instrumen
Sikap	Lembar pengamatan sikap dan rubrik
Tes unjuk kerja	Tes penilaian kinerja
Tes tertulis	Tes uraian dan pilihan ganda

2. Contoh Instrumen

a. Lembar Pengamatan Sikap

Pengamatan Perilaku Ilmiah

No.	Aspek yang dinilai	1	2	3	Keterangan
1.	Rasa ingin tahu (<i>curiosity</i>)				
2.	Ketelitian dalam melakukan kerja individu				
3.	Ketelitian dan kehati-hatian dalam kerja kelompok				
4.	Ketekunan dan tanggung jawab dalam bekerja secara individu maupun kelompok				
5.	Ketrampilan saat berkomunikasi dalam diskusi kelompok				

Rubrik Penilaian Perilaku

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
1.	Menunjukkan rasa ingin tahu	1. Tidak menunjukkan rasa ingin tahu, tidak antusias, pasif 2. Menunjukkan rasa ingin tahu, tidak antusias, pasif 3. Menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias, aktif
2.	Ketelitian dalam melakukan kerja individu	1. Melakukan pekerjaan tidak sesuai prosedur, bekerja dengan tergesa-gesa, hasil tidak tepat. 2. Melakukan pekerjaan sesuai prosedur, hati-hati dalam bekerja, hasil tidak tepat. 3. Melakukan pekerjaan sesuai prosedur, hati-hati dalam bekerja, hasil tepat.
3.	Ketelitian dan kehati-hatian dalam kerja kelompok	1. Melakukan kerja dengan tergesa-gesa secara bersama dengan teman sekelompok, dengan hasil yang tidak tepat. 2. Melakukan kerja dengan hati-hati secara bersama dengan teman sekelompok, dengan hasil yang tidak tepat. 3. Melakukan kerja dengan hati-hati secara bersama dengan teman sekelompok, dengan hasil yang tepat.
4.	Ketekunan dan tanggung jawab dalam bekerja secara individu maupun	1. Tidak bersungguh-sungguh dalam menjalankan tugas, tidak mendapatkan hasil 2. Tekun dalam menjalankan tugas, tidak mendapatkan hasil terbaik

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
	kelompok	3. Tekun dalam menjalankan tugas, mendapatkan hasil terbaik dan tepat waktu
5.	Ketrampilan saat berkomunikasi dalam diskusi kelompok	1. Tidak aktif bertanya, tidak mengemukakan gagasan, menghargai pendapat orang lain 2. Aktif bertanya, tidak mengemukakan gagasan, menghargai pendapat orang lain 3. Aktif bertanya, aktif berpendapat, menghargai pendapat orang lain

Lembar Penilaian Perilaku Ilmiah

No.	Nama Siswa	Aspek yang dinilai					Jumlah Skor	Nilai
		1	2	3	4	5		

Kriteria Penilaian:

Jumlah Skor	Nilai
13 – 15	95
10 – 12	90
7 – 9	85
4 – 6	80
1 – 3	75

b. Lembar Pengamatan Keterampilan Praktikum

No.	Aspek yang Dinilai	Tingkat Kemampuan			
		1	2	3	4
1.	Menyiapkan alat dan bahan praktikum				
2.	Menggunakan alat sesuai fungsinya				
3.	Melakukan pengukuran dengan benar				
4.	Menyusun data hasil pengukuran				
5.	Membersihkan alat				
6.	Mengembalikan alat-alat pada tempatnya				
Jumlah					

Keterangan: 1 : Kurang
2 : Cukup
3 : Baik
4 : Baik Sekali

Lembar Penilaian Keterampilan Praktikum

No.	Nama Siswa	Aspek yang dinilai				Jumlah Skor	Nilai
		1	2	3	4		

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP – OBSERVASI

NO	NAMA SISWA	SIKAP							Skor Rata-rata
		Tanggung Jawab	Jujur	Pedul	Kerja Sama	Santun	Percaya Diri	Disiplin	
1									
2									

Lembar Penilaian Sikap - Observasi pada Kegiatan Praktikum

Mata Pelajaran :
 Kelas/Semester :
 Topik/Subtopik :
 Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku ilmiah disiplin, tanggung jawab, jujur, teliti dalam melakukan percobaan

No	Nama Siswa	Disiplin	Tanggung Jawab	Kerja sama	Teliti	Kreatif	Peduli Lingkungan	Keterangan
1								
2								
2222								

Kolom Aspek perilaku diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.

- 4 = sangat baik
- 3 = baik
- 2 = cukup
- 1 = kurang

Lembar Penilaian Sikap - Observasi pada Kegiatan Diskusi

Mata Pelajaran :
 Kelas/Semester :
 Topik/Subtopik :
 Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku kerja sama, santun, toleran, responsif dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.

No	Nama Siswa	Kerja sama	Rasa Ingin Tahu	Santun	Komunikatif	Keterangan
1						
2						
2222						

Kolom Aspek perilaku diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.

- 4 = sangat baik
- 3 = baik
- 2 = cukup
- 1 = kurang

Penilaian Sikap - Diri
setelah peserta didik selesai belajar satu KD

Topik : Nama :
.....
Kelas :
.....

Setelah mempelajari materi, Anda dapat melakukan penilaian diri dengan cara memberikan tanda V pada kolom yang tersedia sesuai dengan kemampuan

No	Pernyataan	Sudah Memahami	Belum Memahami
1	Memahami		
2	Memahami		
3	Memahami		
4	Memahami		

REKAPITULASI PENILAIAN DIRI PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran :
Topik/Materi :
Kelas :

No	Nama	Skor Pernyataan penilaian Diri					Jumlah	Nilai
		1	2	3	....	....
1	Otto	2	1	2	....	....
2	Ono	2	2	1	....	....
3	....						
....								

Nilai peserta didik dapat menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor}}{2 \times \text{jumlah pernyataan}} \times 100$$

Penilaian Sikap - Diri
setelah melaksanakan suatu tugas

Topik : Nama :
.....
Kelas :
.....

Bacalah baik-baik setiap pernyataan dan berilah tanda V pada kolom yang sesuai dengan keadaan dirimu yang sebenarnya.

No	Pernyataan	Sudah Memahami	Belum Memahami
1	Selama melakukan tugas kelompok saya bekerjasama dengan teman satu kelompok		
2	MemahaSaya mencatat data dengan teliti dan sesuai dengan fakta		
3	Saya melakukan tugas sesuai dengan jadwal yang telah dirancang		
4	Saya membuat tugas terlebih dahulu dengan membaca		

	literatur yang mendukung tugas		
5	.....	

skor : YA=2, Tidak =1

REKAPITULASI PENILAIAN DIRI PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran :
 Topik/Materi :
 Kelas :

No	Nama	Skor Pernyataan penilaian Diri					Jumlah	Nilai
		1	2	3	....	....
1	Otto	2	1	2	....	....
2	Ono	2	2	1	....	....
3	....						
....								

Nilai peserta didik dapat menggunakan rumus:

$$..... = \frac{\text{Jumlah skor}}{2 \times \text{jumlah pernyataan}} \times 100$$

Penilaian Sikap - Antar Peserta Didik

Mata Pelajaran :
 Kelas/Semester :
 Topik/Subtopik :
 Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku kerja sama, santun, toleran, responsif dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.

Penilaian antar Peserta Didik

Topik/Subtopik: Nama Teman yang dinilai:
 Tanggal Penilaian: Nama Penilai:

- Amati perilaku temanmu dengan cermat selama mengikuti pembelajaran
- Berikan tanda v pada kolom yang disediakan berdasarkan hasil pengamatannya.
- Serahkan hasil pengamatanmu kepada gurumu

No	Perilaku	Dilakukan / Muncul	
		Ya	Tidak
1	Mau menerima pendapat teman		
2	Memaksa teman untuk menerima pendapatnya		
3	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan		
4	Mau bekerjasama dengan semua teman		
5	.....	

Pemberian skor untuk perilaku positif = 2, Tidak = 1. Untuk yang negatif Ya = 1 dan Tidak = 2

Rekapitulasi Penilaian antar Peserta Didik

No	Nama	Skor Perilaku					Jumlah	Nilai
		1	2	3	4	5		
1	Otto	2	1	2	2	2	9	
2	Ono	2	2	1	....	....	....

3	....						
....								

Nilai peserta didik dapat menggunakan rumus:

$$\dots = \frac{\text{Jumlah skor}}{2 \times \text{jumlah pernyataan}} \times 100$$

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN - UNJUK KERJA

Pekerjaan :

-
-
-
-

Tabel : Rubrik Penilaian Unjuk Kerja

Tingkat	Kriteria
4	Jawaban menunjukkan penerapan konsep mendasar yang berhubungan dengan tugas ini. Ciri-ciri: Semua jawaban benar, sesuai dengan prosedur operasi dan penerapan konsep yang berhubungan dengan tugas ini
3	Jawaban menunjukkan penerapan konsep mendasar yang berhubungan dengan tugas ini. Ciri-ciri: Semua jawaban benar tetapi ada cara yang tidak sesuai atau ada satu jawaban salah. Sedikit kesalahan perhitungan dapat diterima
2	Jawaban menunjukkan keterbatasan atau kurang memahami masalah yang berhubungan dengan tugas ini. Ciri-ciri: Ada jawaban yang benar dan sesuai dengan prosedur, dan ada jawaban tidak sesuai dengan permasalahan yang ditanyakan.
1	Jawaban hanya menunjukkan sedikit atau sama sekali tidak ada pengetahuan bahasa Inggris yang berhubungan dengan masalah ini. Ciri-ciri: Semua jawaban salah, atau Jawaban benar tetapi tidak diperoleh melalui prosedur yang benar.
0	Tidak ada jawaban atau lembar kerja kosong

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN- UNJUK KERJA

KELAS : IX.

No	Nama Siswa	Tingkat				Nilai	Ket.
		4	3	2	1		
1.							
2.							
3.							

Lembar Pengamatan Penilaian Keterampilan - Unjuk Kerja/Kinerja/Praktik	
Topik	:
KI	:
KD	:

Indikator :

No	Nama	Persiapan Percobaan	Pelaksanaan Percobaan	Kegiatan Akhir Percobaan	Jumlah Skor
1					
2					
....					
....					

No	Keterampilan yang dinilai	Skor	Rubrik
1	Persiapan Percobaan (Menyiapkan alat Bahan)	30	- Alat-alat tertata rapih sesuai dengan keperluannya - Rangkaian alat percobaan tersusun dengan benar dan tepat - Bahan-bahan tersedia di tempat yang sudah ditentukan.
		20	Ada 2 aspek yang tersedia
		10	Ada 1 aspek yang tersedia
2	Pelaksanaan Percobaan	30	- Menggunakan alat dengan tepat - Membuat bahan percobaan yang diperlukan dengan tepat - Menuangkan / menambahkan bahan yang tepat - Mengamati hasil percobaan dengan tepat
		20	Ada 3 aspek yang tersedia
		10	Ada 2 aspek yang tersedia
3	Kegiatan akhir praktikum	30	- Membuang larutan atau sampah ketempatnya - Membersihkan alat dengan baik - Membersihkan meja praktikum - Mengembalikan alat ke tempat semula
		20	Ada 3 aspek yang tersedia
		10	Ada 2 aspek yang tersedia

Way jepara, 2 januari 2021

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Guru Mapel IPA

M.THOHA,M.Pd.I

HERU SUSANTO,M.Pd

