

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Masa Pandemi Covid – 19

Sekolah	: SMP Bina Kusuma Mulia
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas	: 8
Waktu Pelaksanann	: 8 JP
Tema	: Sistem Pencernaan Manusia

A. Kompetensi Dasar

- 3.5 Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan. Menyajikan laporan hasil uji zat makanan yang terkandung dalam berbagai jenis bahan makanan dikaitkan dengan kebutuhan individu serta teknologi pengolahan pangan dan keamanan pangan.
- 4.5 Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi.

B. Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik dapat menganalisis kandungan zat makanan pada bahan makanan.
- Peserta didik dapat menganalisis struktur jaringan penyusun organ system pencernaan manusia.
- Peserta didik dapat menjelaskan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada system pencernaan manusia

Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan 1

Pendahuluan (5 menit)

1. Guru mengondisikan kelas sebelum memulai kegiatan
2. Peserta didik bersiap untuk memulai kegiatan pembelajaran.
3. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan doa.
4. Guru mengecek daftar presensi peserta didik.

Inti (60 menit)

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan
2. Guru memberikan stimulus berupa gambar-gambar makanan.



Gambar A



Gambar B



Gambar C



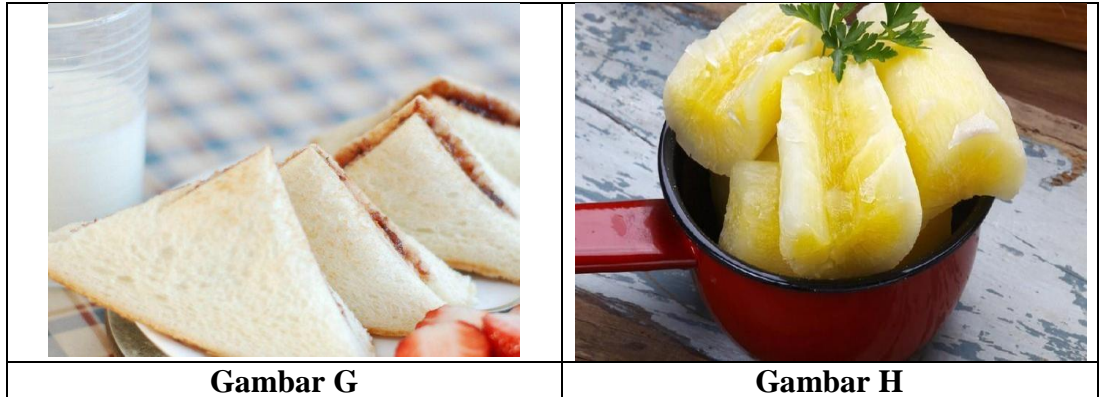
Gambar D



Gambar E



Gambar F



3. Peserta didik diminta untuk memberi tanggapan berupa informasi terkait dengan gambar yang ditunjukkan oleh guru.
4. Peserta didik mengelompokkan makanan ke dalam kelompok zat makanan.
5. Guru memberikan penguatan dari kesimpulan yang telah disampaikan oleh peserta didik.

Penutup (5 menit)

1. Guru Bersama siswa membuat rangkuman dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.
2. Peserta didik membuat laporan praktikum.

Kegiatan 2

Pendahuluan (5 menit)

1. Guru mengondisikan kelas sebelum memulai kegiatan.
2. Peserta didik siap untuk memulai kegiatan pembelajaran.
3. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan doa.
4. Guru mengecek absensi peserta didik.

Inti (60 menit)

1. Guru mengulas kembali materi yang telah dipelajari di pertemuan sebelumnya
2. Guru menjelaskan kegiatan pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan.
3. Guru memberikan stimulus berupa gambar-gambar makanan meliputi (zat makanan makronutrien dan mikronutrien)
4. Peserta didik secara kelompok mengelompokkan jenis-jenis makanan tersebut dan menjelaskan fungsinya.
5. Kelompok mempresentasikan hasil diskusi, dilanjutkan dengan sesi tanya-jawab.
6. Guru memberikan apresiasi terhadap kelompok yang telah melakukan presentasi.
7. Guru memberikan klarifikasi mengenai hasil presentasi yang telah disampaikan oleh siswa.

Penutup (5 menit)

1. Guru bersama siswa membuat rangkuman dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.
2. Guru meminta peserta didik untuk membuat presentasi mengenai organ penyusun system pencernaan secara berkelompok.

Kegiatan 3

Pendahuluan (5 menit)

1. Guru mengondisikan kelas sebelum memulai kegiatan.
2. Peserta didik siap untuk memulai kegiatan pembelajaran.
3. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan doa.
4. Guru mengecek absensi peserta didik.

Inti (60 menit)

1. Guru menjelaskan kegiatan pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan.
2. Guru mempersilahkan peserta didik untuk melakukan kegiatan presentasi bagian (mulut, kerongkongan, lambung, pankreas, hati, empedu, usus halus, usus besar)
3. Guru memberikan klarifikasi mengenai hasil presentasi yang telah disampaikan oleh siswa.

Penutup (5 menit)

1. Guru Bersama siswa membuat rangkuman dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.
2. Peserta didik mengerjakan kegiatan latihan soal sebagai penugasan.

Kegiatan 4

Pendahuluan (5 menit)

1. Guru mengondisikan kelas sebelum memulai kegiatan.
2. Peserta didik siap untuk memulai kegiatan pembelajaran.
3. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan doa.
4. Guru mengecek absensi peserta didik.

Inti (60 menit)

1. Guru menampilkan gambar mengenai orang yang sakit perut.
2. Peserta didik diminta untuk menceritakan pengalamannya mengenai gangguan yang dialami karena system pencernaan.

3. Guru dan peserta didik memberi respon terkait peristiwa yang dialami oleh beberapa peserta didik.
4. Guru menampilkan gambar-gambar mengenai gangguan pada sistem pencernaan
5. Peserta didik diminta untuk menganalisis gangguan yang ditampilkan oleh guru.
6. Peserta didik menyampaikan hasil analisisnya.
7. Guru memberikan apresiasi untuk analisis yang telah dilakukan oleh peserta didik.
8. Guru memberikan klarifikasi terkait dengan gambar gangguan yang ada digambar.

Penutup (5 menit)

1. Guru Bersama siswa membuat rangkuman dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.
2. Peserta didik mengerjakan kegiatan latihan soal sebagai penugasan.

C. Penilaian Pembelajaran

Penilaian Kognitif

Penilaian Psikomotorik

Penilaian Afektif

D. Sumber Belajar

Furqonita, D. 2018. *Biologi untuk SMP Kelas VIII*. Quadra: Jawa Barat

PENILAIAN AFEKTIF

Nama Sekolah : SMP Bina Kusuma
 Kelas/ Semester : 8/ 1
 Materi : Sistem Pencernaan Manusia

No	Nama Siswa	Keaktifan				Komunikasi				Kehadiran				Tanggungjawab				Jumlah skor
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		

Kisi Penilaian Afektif

Aspek	Skor	Kriteria Penilaian
Keaktifan	4	Sangat aktif dalam menyelesaikan tugas dari awal sampai akhir.
	3	Aktif dalam menyelesaikan tugas dari awal sampai akhir.
	2	Kurang aktif dalam mengerjakan tugas
	1	Tidak aktif menyelesaikan tugas.
Komunikasi	4	Lebih sering bertanya menjawab dan beragumen.
	3	Sering bertanya, menjawab, dan beragumen.
	2	Pernah bertanya dan menjawab pertanyaan
	1	Tidak pernah bertanya, menjawab pertanyaan, dan beragumen
Kehadiran	4	Siswa hadir sebelum memulai pelajaran
	3	Siswa hadir 5 menit sesudah jam pelajaran dimulai.
	2	Siswa hadir 10 menit sesudah jam pelajaran dimulai
	1	Siswa tidak hadir
Tanggungjawab	4	Siswa menyelesaikan tugas tepat waktu, terlibat kegiatan tugas kelompok, dan mengikuti pembelajaran dari akhir hingga selesai.
	3	Siswa hanya menyelesaikan tugas tepat waktu dan mengikuti pembelajaran/ siswa hanya menyelesaikan tugas tepat waktu dan terlibat tugas kelompok/ siswa terlibat

		kegiatan kelompok dan mengikuti pembelajaran sampai akhir.
	2	Siswa hanya terlibat dalam 1 kegiatan saja diantara (menyelesaikan tugas tepat waktu, terlibat kegiatan tugas kelompok, dan mengikuti pembelajaran dari akhir hingga selesai.)
	1	Tidak menyelesaikan tugas tepat waktu, tidak terlibat dalam tugas kelompok dan tidak mengikuti pembelajaran dengan tertib.

Nilai Sikap	Total skor
A	16 - 12
B	11- 8
C	7 - 4
D	1 -3

PENILAIAN PSIKOMOTORIK

Nama Sekolah : SMP Bina Kusuma
Kelas/ Semester : 8/ 1
Materi : Sistem Pencernaan Manusia

Nama siswa :

Aspek Penilaian	Nilai				Skor
	1	2	3	4	
Kesesuaian penugasan					
Kelengkapan materi yang ditugaskan					
Kejelasan dari tulisan dan desain ppt					
Penyampaian materi yang telah dipresentasikan					
Total Skor					

Keterangan :

4 = Sangat Baik
3 = Baik
2 = Cukup
1 = Kurang

NILAI

$$\frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{16} \times 100$$

PENILAIAN KOGNITIF

Nama Sekolah : SMP Bina Kusuma
Kelas/ Semester : 8/ 1
Materi : Sistem Pencernaan Manusia

Petunjuk Pengerjaan :

1. Siswa membuka link soal berupa *googleform* yang telah dikirimkan oleh guru
2. Siswa mengisi data diri berupa nama dan kelas
3. Pada soal pilihan ganda silahkan memilih salah satu jawaban yang tepat dan untuk soal uraian berikan penjelasan pada kolom yang tersedia.

A. Pilihan Ganda

1. Jenis makanan yang merupakan sumber karbohidrat adalah....
 - a. Beras, jagung, daging, dan susu
 - b. Beras, jagung, kentang, dan telur
 - c. Gandum, sagu, biji-bijian, dan ikan
 - d. Beras, jagung, gandum, dan sagu
 - e. Beras, jagung, gandum, dan buah-buahan
2. Tidak semua zat-zat yang terdapat dalam bahan makanan akan mengalami pencernaan. Zat berikut apabila terdapat dalam bahan makanan tidak akan mengalami pencernaan adalah....
 - a. Amilum
 - b. Vitamin
 - c. Lemak
 - d. Karbohidrat
 - e. Protein
3. Selain merupakan penyusun enzim, protein juga berfungsi dalam....
 - a. Penimbunan lemak
 - b. Merusak zat yang bersifat racun
 - c. Memelihara tekanan osmosis darah
 - d. Menjaga keseimbangan energy
 - e. Sebagai sumber energi pokok
4. Hubungan yang benar antara nama, sumber, dan fungsi vitamin berikut adalah....
 - a. B12 Telur, susu Metabolisme sel dan pertumbuhan jaringan
 - b. Sayuran dan buah berwarna kuning dan merah Pertumbuhan tulang dan gigi
 - c. E Kecambah, susu Memelihara kesehatan mata
 - d. K Hati, daging Membentuk eritrosit
 - e. D Susu, minyak ikan Pembekuan darah

5. Proses pencernaan yang terjadi di mulut berlangsung secara mekanik dan kimiawi dengan menggunakan enzim sebagai katalisatornya. Zat yang diubah di dalam mulut dengan perantaraan enzim adalah....
 - a. Protein
 - b. Mineral
 - c. Lemak
 - d. Vitamin
 - e. Karbohidrat
6. Organ-organ pada sistem pencernaan makanan manusia dapat dibedakan menjadi saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan. Berikut ini, organ yang merupakan saluran pencernaan sekaligus kelenjar pencernaan adalah....
 - a. Pankreas dan hati
 - b. Pankreas dan usus halus
 - c. Lambung dan hati
 - d. Lambung dan usus halus
 - e. Usus halus dan hati
7. Lambung menghasilkan asam lambung yang berfungsi untuk...
 - a. Membantu mencerna makanan menjadi partikel yang lebih kecil
 - b. Membantu pergerakan makanan melalui lambung
 - c. Memecah makanan secara kimiawi
 - d. Membunuh bakteri dalam makanan
 - e. Membantu kerja enzim pada usus halus
8. Makanan akan mengalami pencernaan selama dalam saluran pencernaan tetapi dalam organ tertentu makanan tidak mengalami baik secara mekanik maupun kimia. Organ tersebut adalah...
 - a. Mulut
 - b. Duodenum
 - c. Esofagus
 - d. Ileum
 - e. Ventrikulus
9. Hasil pencernaan makanan di lambung akan menghasilkan “ bubur makanan” yang disebut kim yang bersifat asam. Sifat asam ini di dalam lambung akan dinetralkan oleh....
 - a. Empedu yang dihasilkan hati
 - b. Renin yang dihasilkan lambung
 - c. Nuklease yang dihasilkan pancreas
 - d. Laktase yang dihasilkan dinding usus halus
 - e. Natrium bikarbonat yang dihasilkan pankreas
10. Berikut ini adalah beberapa proses pencernaan:
 - (1) Penyerapan air
 - (2) Penyerapan mineral
 - (3) Penyerapan ion-ion
 - (4) pembusukan oleh Escherichia coliProses pencernaan yang terjadi dalam usus besar adalah....
 - a. 1 dan 2
 - b. 2 dan 3

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

B. Uraian

1. Mengapa mengonsumsi makanan yang mengandung protein hewani lebih baik dibandingkan dengan protein nabati?
2. Sebutkan dan jelaskan gangguan system pencernaan makanan !

Kisi kisi Pilihan Ganda

Kompetensi Dasar	Indeks Pencapaian Kompetensi	Level Kognitif	No Soal	Kunci
3.5 Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan. Menyajikan laporan hasil uji zat makanan yang terkandung dalam berbagai jenis bahan makanan dikaitkan dengan kebutuhan individu serta teknologi pengolahan pangan dan keamanan pangan.	<ul style="list-style-type: none"> • menganalisis kandungan zat makanan pada bahan makanan. • menganalisis struktur jaringan penyusun organ system pencernaan manusia. • menjelaskan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada system pencernaan manusia 	C2	1	D
		C3	2	B
		C2	3	B
		C2	4	A
		C3	5	E
		C2	6	C
		C3	7	D
		C2	8	B
		C2	9	E
		C3	10	C

Rubrik Penskoran Pilihan Ganda

Benar = 1 Salah = 0 Total Skor = 10

Kisi-kisi uraian

Kompetensi Dasar	Indeks Pencapaian Kompetensi	Level Kognitif	Nomor soal
3.5 Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan. Menyajikan laporan hasil uji zat makanan yang terkandung dalam berbagai jenis bahan makanan dikaitkan dengan kebutuhan individu serta teknologi pengolahan pangan dan keamanan pangan.	<ul style="list-style-type: none">• menganalisis kandungan zat makanan pada bahan makanan.• menganalisis struktur jaringan penyusun organ system pencernaan manusia.• menjelaskan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada system pencernaan manusia	C4	1
		C2	2

Rubrik Penskoran uraian

No Soal	Jawaban	Skor
1	Pada protein hewani mengandung asam amino yang lengkap daripada nabati. Selain itu pada protein hewani lebih mudah dicerna oleh anak.	4= penjelasan melingkupi ada asam amino dan mudah dicerna 2= jika menyebutkan asam amino atau mudah dicerna saja
2	-Malnutrisi : merupakan keadaan yang disebabkan karena ketidakseimbangan pengambilan makanan dengan kebutuhan gizi -Malabsorpsi: merupakan penyerapan nutrisi yang buruk dari saluran pencernaan ke aliran darah sehingga menyebabkan kekurangan gizi -Hepatitis ; merupakan penyakit peradangan hati yang disebabkan karena infeksi virus. -Diare : merupakan kondisi dimana feses berupa menjadi lembek atau cair.	4= jika dapat menyebutkan dan menjelaskan keduanya dengan benar 2= jika hanya menjelaskan dan menyebutkan 1 saja yang benar
	Total skor	10

NILAI

$\frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{20} \times 100 :$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(PRAKTIKUM UJI MAKANAN)

Nama :

Kelas :

A. Tujuan Praktikum

Mengetahui kandungan zat makanan (amilum dan lemak) dari berbagai jenis bahan makanan.

B. Alat dan Bahan

Alat :

-Pengaduk (tusuk gigi/*cotton bud*/sendok)

Bahan :

-Betadine

-Nasi

-Minyak

-Putih telur

-Tepung terigu

-Kertas buram

D. Langkah kerja

Uji amilum

1. Siapkan kertas buram, bahan makanan, betadine dan alat pengaduk !
2. Bahan makanan ditaruh pada kertas buram yang telah disediakan !
3. Teteskan betadine pada masing-masing bahan makanan diaduk dengan menggunakan alat pengaduk dan ditunggu selama 1 menit !
4. Amatilah perubahan warna yang terjadi pada makanan !
5. Catatlah hasil pengamatanmu ke dalam tabel pengamatan !

Uji lemak

1. Siapkan kertas buram dan bahan makanan !
2. Oleskan bahan makanan tipis-tipis ke kertas buram yang sudah disiapkan !
3. Bawalah kertas tersebut ke tempat yang terang dan amati noda transparan pada kertas!
4. Catatlah hasil pengamatanmu ke dalam tabel pengamatan !

E. Hasil Pengamatan

No	Nama Bahan	Warna sebelum di beri betadine/lugol	Warna setelah diberi betadine/lugol	Ada/tidak minyak pada kertas
1	Nasi			
2	Minyak goreng			
3	Putih telur			
4	Tepung terigu			

F. Pembahasan

G. Kesimpulan

H. Lampiran Gambar