



LEMBAGA PENDIDIKAN PONDOK PESANTREN SMP UNGGULAN AR-RAHMAN

NSS : 202020618231 NIS : 202310 NPSN : 20268910
Bojonggonteng Telp./Fax. 0266-622492 Kab. Sukabumi Jawa Barat
Web. www.ar-rahman.info info-Email@ar-rahman.info

Satuan Pendidikan : SMP Unggulan Ar-Rahman
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : VIII/1
Materi Pokok : Sistem Pencernaan Manusia
Alokasi Waktu : 2 x 40" (1 pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- 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.
- 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 (IPK)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
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 empat tahapan yang terjadi dalam proses pencernaan manusia 3.5.2. Menganalisis dua gangguan dan upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan
4.5 Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi	4.5.1. Meyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah melakukan diskusi kelompok tentang analisis video sistem pencernaan manusia, peserta didik dapat menelaah lima tahapan yang terjadi dalam proses pencernaan manusia → dicapai pada pertemuan Ke-1
2. Setelah melakukan praktikum, peserta didik dapat bekerjasama meyajikan dua hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi → dicapai pada pertemuan ke dua
3. Setelah melakukan diskusi kelompok, peserta didik dapat menganalisis dua gangguan dan upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan → dicapai pada pertemuan ketiga

D. Materi Pembelajaran

Materi Regular

1. Proses pencernaan manusia

Proses pencernaan manusia terjadi pada organ, makanan akan melalui tahapan yaitu

a) Menelan

Proses yang terjadi pada rongga mulut. Pada tahapan ini terjadi proses mekanis dan kimiawi. Proses mekanis melibatkan gigi dan lidah sedangkan kimiawi melibatkan kelenjar saliva (air ludah)

b) Pencernaan dilambung

Dilambun terjad proses mekanis dan kimiawi. Proses mekanis terjadi adanya gerakan peristalik dimana makanan dibolak-balik sedangkan pencernaan kimiawi melibatkan beberapa enzim pencernaan

c) Pencernaan dan penyerapan oleh usus halus

Makanan akan kembali diproses dengan enzim pencernaan yang diproduksi pankreas, dinding usus halus, dan cairan empedu dari kantong empedu. Ketiganya akan bekerja bersama-sama untuk menyelesaikan pencernaan makanan agar menjadi unit-unit kecil yang bisa diserap ke dalam pembuluh darah usus

d) Penyerapan pada usus besar

Sebagian besar yang masuk ke dalam usus besar adalah sisa-sisa makanan yang tidak dapat dicerna atau diserap dan air. Usus besar terdiri dari enam bagian, dimulai dari sekum, kolon asenden, kolon transversum, kolon desenden, kolon sigmoid, dan diakhiri dengan rektum.

Materi Remedial

Bagi peserta didik yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum(KKM), maka guru akan membelajarkan ulang tentang materi regular (proses pencernaan manusia/ pencernaan mekanis dan kimiawi/ gangguan upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan)

Materi Pengayaan

Bagi peserta didik yang sudah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum(KKM), maka guru akan memberikan materi pengayaan berupa materi teknologi upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan

E. Pendekatan dan Model Pembelajaran

1. Pendekatan : Scientific
2. Metode : Pratikum mandiri dan Diskusi Kelompok
3. Model : Discovery learning

F. Media, Alat dan Baha Pembelajaran

1. Media : Video proses pencernaan makanan
2. Alat : HP Android, kuota internet

3. Bahan : Handout/modul, aplikasi Curiscope

G. Kegiatan Pembelajaran Daring
Pertemuan Ke-1




Langkah-langkah Pembelajaran

A. PRA-TATAP MUKA

- 1) Membuat WA group yang beranggotakan seluruh peserta didik
- 2) Menyusun desain kehadiran berdasarkan googleform
- 3) Merancang/mengedit laman googlesite yang akan digunakan untuk media pembelajaran
- 4) Membuat forum meeting pada zoom
- 5) Guru membuat peta kelompok peserta didik masing-masing terdiri atas 5 orang
- 6) Satu hari sebelum jadwal, guru memberi pengingat pada WA grup agar peserta didik:
 - a. untuk menginstall aplikasi zoom dan **Curiscope Virtuali-tee** (pada android), tutorial penggunaan Aplikasi Curiscope ada pada **laman Channel Desy Lestari Alamku** (<https://youtu.be/dBPBFnJWEu0>)
 - b. menyepakati waktu dimulainya daring via WAgrup
 - c. membagikan handout/modul sistem pencernaan agar dipelajari terlebih dahulu
 - d. membagikan link video tutorial cara menggunggah video pada channel youtube pribadi
 - e. memastikan agar peserta didik mempunyai kuota internet yang cukup untuk melakukan zoom meeting
 - f. guru membagikan alamat link <https://www.curiscope.com/pages/augmented-reality-classroom-demo-free> agar peserta didik mengunjungi laman tersebut

Kegiatan	Tahapan Model Discovery Learning	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu	TPACK
Pendahuluan		<p><u><i>Pada forum WA grup</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 menit sebelum KBM dimulai, guru membagikan <i>link google form</i> untuk mendata kehadiran peserta didik ➤ Guru memastikan settingan WA grup agar seluruh partisipan/anggota dapat memposting komentar di grup ➤ Guru mengucapkan salam dan memimpin doa dengan membaca basmallah ➤ Guru mengecek kehadiran dan membagikan rekapitulasi peserta didik yang hadir pada saat itu ➤ Guru menyapa dan menanyakan kabar peserta didik dan berpesan agar tetap #stayathome 	5 menit	<p>Link google form</p> <p>https://forms.gle/TR2DazSBuB95UD2W7</p> <p>WA grup</p>

		<p>menggunakan masker, selalu mencuci tangan dengan sabun</p> <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru bertanya kepada peserta didik “Apakah kalian semua sudah makan pada saat jam istirahat berlangsung? Pernahkah kalian berfikir kemana arah tujuan makanan yang kalian makan? Dari apersepsi tersebut guru mengaitkan dengan materi pelajaran yang sebelumnya tentang organ-organ pencernaan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru mempersilakan 3 orang siswa pertama untuk menjawab pertanyaan ➤ Perlu sekali kalian semua memahami bagaimana makanan akan dicerna oleh tubuh dan makan juga memiliki adab dan tata caranya ➤ Menyampaikan tujuan pembelajaran Tujuan pembelajaran kita kali ini adalah Setelah melakukan diskusi kelompok tentang analisis video sistem pencernaan, peserta didik dapat menelaah lima tahapan yang terjadi dalam proses pencernaan manusia dengan benar <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan alur pembelajaran yaitu setelah ini akan berpindah ke googlesite dan nanti akan bertemu pada forum WA ➤ Guru menginformasikan pembagian 5 kelompok yang masing-masing kelompok beranggotakan 5 orang • Guru memberi aba-aba agar peserta didik bersiap mengakses googlesite 	5 menit	
Inti	Stimulus (rangsangan)	<p><u><i>Pada forum WA grup</i></u></p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membagikan link alamat googlesite yaitu ➤ Peserta didik diberi rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi proses pencernaan manusia dengan cara menyaksikan video pada langkah 3 : 	25'	<p>https://sites.google.com/view/sciencewithumiechi/on-line-learning-8th-grader</p> <p>video aktivitas makan pada manusia</p>

<p>Identifikasi Masalah</p> <p>Pengumpulan data</p>	 <p>https://www.youtube.com/watch?v= 4B97 SjbNNs</p> <p>➤ Peserta didik diminta untuk memperhatikan apa yang diberikan pada laman googlesite tersebut yaitu (langkah 4 video tayangan youtube):</p>	<p>30'</p>	<p>link googleform</p>
<p>Pembuktian / pengolahan data</p>	 <p>https://www.youtube.com/watch?v=4SrVvRYdaOc</p>  <p>https://www.youtube.com/watch?v=1_qJOWgpQKE</p>	<p>10</p>	




https://www.youtube.com/watch?v=g_vPf-f2v5A




<https://www.youtube.com/watch?v=g9LviUavRMg>

Menanya

- Peserta didik diberikan kesempatan untuk menanggapi pertanyaan yang berada pada kolom (langkah 3 “apakah beda bentuk organ pencernaan maka akan beda pula proses pencernaannya”) dengan cara mengisi googleform

		<p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik mendownload tugas pada langkah 3 (LKPD secara berkelompok) <p><i><u>Pada forum WA grup</u></i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membagikan link dan gambar berikut :  <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik diminta untuk mengamati tayangan video proses pencernaan manusia ➤ Peserta didik diarahkan untuk menganalisis dari tayangan video proses pencernaan makanan ➤ Peserta didik diminta untuk menuangkan hasil analisis tayangan video tersebut dalam kolom LKPD yang telah disediakan sambil didiskusikan bersama kelompoknya pada grup WA kecil <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ guru menugaskan siswa untuk menyampaikan hasil diskusi melalui video berdurasi maksimal 5 menit yang harus diunggah pada laman youtube ➤ Guru memberi informasi batas akhir pengumpulan tugas dan rubric penilaian video 		<p>https://www.curiscope.com/pages/augmented-reality-classroom-demo-free</p> <p>Channel Youtube peserta didik</p>
Penutup	Menarik	<p>Kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik diarahkan oleh guru untuk menyimpulkan bersama hasil diskusi yang telah 	5'	

	<p>kesimpulan</p>	<p>dilakukan terkait materi proses pencernaan/ pencernaan mekanis dan kimiawi/ upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menanyakan tentang pengalaman belajar menggunakan Aplikasi Augmented Reality ➤ Guru memberikan apresiasi kepada semua kelompok diskusi ➤ Guru mengingatkan pelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya ➤ Guru memberikan link untuk latihan soal pada platform Quizizz (waktu pengerjaan paling akhir pukul 17.00 WIB) sore  <p>Kegiatan akhir</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ketua kelas memimpin doa dan diikuti oleh peserta didik lainnya sebagai tanda pembelajaran telah selesai 		<p>https://quizizz.com/signup?source=quiz&q=https%3A%2F%2Fquizizz.com%2Fadmin%2Fquiz%2F5dba76f9659613001ac7da09%2Fsystem-pencernaan-manusia</p>
--	--------------------------	--	--	--

H. Sumber Belajar

1. Buku IPA Kelas VIII Kurikulum 13 Kemdikbud
Wahono, dkk. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII Semester 1 Buku Guru*. Jakarta: Kementrian pendidikan dan Kebudayaan
2. Bahan ajar berupa rangkuman materi (Daftar Referensi Terlampir)
3. LKPD

I. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian

Penilaian	Bentuk Instrumen	Keterangan
Sikap	Lembar pengamatan sikap dan rubrik	Terlampir
Keterampilan	Tes penilaian diskusi dan rubrik	Terlampir
Pengetahuan	Tes uraian	Terlampir

2. Penilaian Remedial

Bagi peserta didik yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), maka guru bisa memberikan soal tambahan misalnya sebagai berikut :

- 1) Sebutkan enzim yang mencerna karbohidrat!

- 2) Jelaskan fungsi dari enzim, tripsin, lactase, maltase dan renin!
- 3) Jelaskan secara singkat proses pencernaan pada manusia!

3. Penilaian Pengayaan

Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru memberikan soal pengayaan sebagai berikut :

Sukabumi, 18 September 2020

Mengetahui
Kepala SMP Unggulan Ar-Rahman

Guru Mata Pelajaran

M. Ihsan, S.Ag.

Desy Lestari, S.Si.