

**LAPORAN
PENELITIAN TINDAKAN KELAS
MAHASISWA PENDIDIKAN PROFESI GURU DALAM JABATAN
ANGKATAN II**



**PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI
SISTEM PENCERNAAN MANUSIA UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 1 SONDER**

Disusun Oleh:

MARIANI TUNAS, S.Si

NIM: 209031495068

**BIDANG STUDI IPA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI GURU
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
TAHUN 2020**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Penelitian : Penerapan Model *Discovery Learning* pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta DIDIK KELas VIII SMP Negeri 1 Sonder
2. Identitas Peneliti
- a. Nama lengkap : Mariani Tunas, S.Si
 - b. NIM : 209031495068
 - c. Bidang Studi : IPA
 - d. Alamat Instansi : SMP Negeri 1 Sonder
 - e. No HP : 085340000642
 - f. Email : marianitunas@yahoo.com
 - g. LPTK : Universitas Negeri Makassar
3. Lama Penelitian : 3 (Tiga) Minggu
4. Lokasi Penelitian : SMP Negeri 1 Sonder

Sonder, 20 November 2020

Peneliti



Mariani Tunas, S.Si

NIM. 209031495068

Mengetahui,
Ketua Prodi PPG UNM

Menyetujui,
Dosen Pembimbing

Dr. H. Darmawang., M.Kes
NIP. 19620707 199103 1 002

ST. Fatma Hiola
NIP

HALAMAN PENILAIAN

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap orientasi dan pelaksanaan Penilaian Tindakan Kelas (PTK) di Sekolah SMP Negeri 1 Sonder, terutama dalam hal sebagai berikut:

- a. Proposal
- b. Pelaksanaan
- c. Hasil
- d. Laporan

Maka Dosen Pembimbing memberikan nilai Penilaian Tindakan Kelas ini sebagai berikut:

Angka

Huruf

Sonder, 20 November 2020

Peneliti



Mariani Tunas, S.Si

NIM. 209031495068

Mengetahui,

Ketua Prodi PPG UNM

Dr. H. Darmawang., M.Kes

NIP. 19620707 199103 1 002

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

ST. Fatma Hiola

NIP

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas kasih, berkat dan anugerah-Nya sehingga penulis memperoleh kekuatan, kesempatan dan kesehatan untuk dapat menyelesaikan Penelitian Tindakan Kelas tentang “Penerapan Model *Discovery Learning* Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Sonder”.

Penulis bersyukur karena dapat menyelesaikan Penelitian Tindakan Kelas yang menjadi tugas pelaksanaan PPL I dan PPL II pada program PPG Dalam Jabatan Angkatan 2 Tahun 2020 di Universitas Negeri Makassar.

Dalam penyusunan laporan Penelitian Tindakan Kelas ini penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih dengan tulus dan sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah banyak membantu sehingga penulisan laporan penelitian ini selesai.. Semoga hasil penelitian tindakan ini dapat bermanfaat bagi guru, sekolah, dunia pendidikan dan bagi para pembaca.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan Penelitian Tindakan Kelas ini belum sempurna untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak selalu penulis harapkan.

Sonder, November 2020

Mariani Tunas, S.Si

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN.....	i
HALAMAN PENILAIAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR GRAFIK.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan.....	3
D. Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	
A. Kajian Pustaka.....	4
B. Kerangka Berpikir.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	
A. Subjek Penelitian.....	18
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	18
C. Desain Penelitian	18
D. Teknik Analisis Data.....	21
E. Indikator Keberhasilan.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	
A. Hasil Penelitian.....	23
B. Pembahasan.....	28
BAB V Penutup	
A. Kesimpulan.....	31
B. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32
LAMPIRAN.....	33

DAFTAR TABEL

- Tabel 3.1 : Pengkategorian Hasil Belajar
- Tabel 4.1 : Evaluasi Hasil Belajar Siklus I
- Tabel 4.2 : Evaluasi Hasil Belajar Siklus II
- Tabel 4.3 : Evaluasi Hasil Belajar Siklus III
- Tabel 4.4 : Hasil Ketuntasan Belajar Peserta Didik pada Tiap Siklus

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 : Langkah-langkah PTK
- Gambar 2.2 : Anatomi Sistem Pencernaan Manusia
- Gambar 2.3 : Kerangka Berpikir
- Gambar 3.1 : Desain Penelitian PTK

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 : Hasil Belajar Pererta Didik

Grafik 4.2 : Hasil Ketuntasan Peserta Didik

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Halaman Judul
- Lampiran 2 : Halaman Pengesahan Laporan
- Lampiran 3 : Halaman Penilaian
- Lampiran 4 : Lembar Observasi Pelaksanaan Model Pembelajaran Discovery Learning Siklus I
- Lampiran 5 : Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I
- Lampiran 6 : Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I
- Lampiran 7 : Evaluasi Hasil Belajar Siklus I
- Lampiran 8 : Penilaian Keterampilan Siklus I
- Lampiran 9 : Lembar Observasi Penilaian Sikap Siklus I
- Lampiran 10 : Lembar Observasi Pelaksanaan Model Pembelajaran Discovery Learning Siklus II
- Lampiran 11 : Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II
- Lampiran 12 : Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II
- Lampiran 13 : Evaluasi Hasil Belajar Siklus II
- Lampiran 14 : Penilaian Keterampilan Siklus II
- Lampiran 15 : Lembar Observasi Penilaian Sikap Siklus II
- Lampiran 16 : Lembar Observasi Pelaksanaan Model Pembelajaran Discovery Learning Siklus III
- Lampiran 17 : Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus III
- Lampiran 18 : Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus III
- Lampiran 19 : Evaluasi Hasil Belajar Siklus III
- Lampiran 20 : Penilaian Keterampilan Siklus III
- Lampiran 21 : Lembar Observasi Penilaian Sikap Siklus III
- Lampiran 22 : Perangkat Siklus I
- Lampiran 22 : Perangkat RPP Siklus II
- Lampiran 22 : Perangkat RPP Siklus III

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang menentukan maju tidaknya suatu bangsa, pendidikan juga berarti usaha sadar terencana untuk menunjukkan suasana belajar mengajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan juga faktor penting dalam menunjang kelangsungan hidup manusia, agar dapat hidup sesuai dengan martabat manusiawi, manusia perlu mengetahui bahkan menguasai banyak hal. Untuk itu manusia perlu belajar, hanya dengan belajar manusia dapat mengembangkan bakat dan kepribadian sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya.

Pendidikan IPA merupakan suatu ilmu yang mempelajari tentang peristiwa-peristiwa alam. Abdullah & Rahma (2003) menyatakan bahwa IPA merupakan suatu ilmu teoritis, tetapi teori tersebut didasarkan atas pengamatan, percobaan-percobaan terhadap gejala-gejala alam. Trianto (2012) menyatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya. Sedangkan Kemendikbud (2017) menyatakan bahwa IPA merupakan cabang ilmu pengetahuan yang dibangun berdasarkan pengamatan dan klasifikasi data, serta disusun dan diverifikasi dalam hukum-hukum yang bersifat kuantitatif yang melibatkan aplikasi penalaran matematis dan analisis data terhadap gejala-gejala alam.

Ilmu pengetahuan alam diajarkan melalui kegiatan pembelajaran yang aktif dan menekankan pada keterampilan proses. Kegiatan pembelajaran dimaksudkan agar tercipta kondisi yang memungkinkan terjadinya belajar pada diri peserta didik.

Dalam suatu kegiatan pembelajaran menurut Dimiyati & Mudjiono (2009) menyatakan bahwa peserta didik dapat dikatakan belajar, apabila proses perubahan perilaku terjadi pada dirinya sebagai hasil dari suatu pengalaman. Di samping itu, menurut permen 22 tahun 2005 menyatakan bahwa pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Oleh karena itu maka pembelajaran IPA harus melibatkan keaktifan peserta didik secara penuh (*active learning*) dengan cara guru dapat merealisasikan pembelajaran yang mampu memberi kesempatan pada peserta didik untuk melakukan keterampilan proses meliputi: mencari, menemukan, menyimpulkan, mengkomunikasikan sendiri berbagai pengetahuan, nilai-nilai, dan pengalaman yang dibutuhkan. Berdasarkan hal tersebut, pembelajaran IPA di sekolah harus dilakukan dengan penyelidikan sederhana, peserta didik bukan hanya duduk, diam, mendengar, mencatat, dan menghafal kumpulan konsep IPA. Dengan pembelajaran yang bermakna maka peserta didik akan mampu memahami mata pelajaran IPA secara keseluruhan tidak terbatas pada hafalan materi semata.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan judul “ Penerapan Model *Discovery Learning* pada Materi Sistem Pencernaan Manusia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Sonder”.

B. RUMUSAN MASALAH

Merujuk pada latar belakang yang telah dipaparkan , peneliti merumuskan masalah utama dalam penelitian ini yaitu: Apakah penerapan Model *Discovery Learning* pada materi Sistem Pencernaan Manusia dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Sonder?

C. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Sonder pada materi Sistem Pencernaan Manusia dengan menerapkan model *Discovery Learning*.

D. MANFAAT PENELITIAN

- a. Bagi Peserta didik
 1. Mendorong peserta didik lebih aktif, kreatif, dan berani mengungkapkan pendapat.
 2. Mendapatkan pengajaran yang konkrit yaitu tidak hanya sekedar konsep melainkan proses suatu kejadian.
 3. Menjadikan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga peserta didik termotivasi dan merasa antusias dalam mengikuti pembelajaran.

- b. Bagi guru
 1. Meningkatnya kemampuan guru dalam mengatasi kendala pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 2. Dapat memberikan inspirasi bagi guru untuk melakukan proses belajar pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang inovatif sehingga tercipta pembelajaran yang menyenangkan.
 3. Melatih keprofesionalan seorang guru dalam mengembangkan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik

- c. Bagi sekolah
 1. Hasil penelitian dapat dijadikan acuan dalam upaya pengadaan inovasi pembelajaran bagi para guru lain dalam mengajarkan materi.
 2. Sebagai masukan dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran secara intensif dan menggunakan model pembelajaran yang lebih inovatif agar kualitas pembelajaran lebih efektif khususnya pada kualitas sekolah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. KAJIAN PUSTAKA

1. PENELITIAN TINDAKAN KELAS

a. Pengertian Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian tindakan kelas merupakan terjemahan dari *classroom action research* (CAR), yaitu satu *action research* yang dilakukan di kelas. *Classroom action research* diawali dari istilah *action research*.

Untuk mempermudah memahami pengertian PTK maka berikut akan diuraikan pengertian tiga unsur atau konsep yang terdapat dalam penelitian tindakan kelas yakni:

- 1) Penelitian adalah aktivitas mencermati suatu objek tertentu melalui metodologi ilmiah dengan mengumpulkan data-data dan dianalisis untuk menyelesaikan suatu masalah.
- 2) Tindakan adalah suatu aktivitas yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu yang berbentuk siklus kegiatan dengan tujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu atau kualitas proses belajar mengajar.
- 3) Kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru.

Beberapa pengertian Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menurut para ahli yakni Menurut David Hopkins, PTK mengandung pengertian bahwa PTK adalah sebuah bentuk kegiatan refleksi diri yang dilakukan oleh para pelaku pendidikan dalam suatu situasi kependidikan untuk memperbaiki rasionalitas dan keadilan tentang :

- 1) Praktik-praktik kependidikan mereka;
- 2) Pemahaman mereka tentang praktik-praktik tersebut dan
- 3) SITUASI dimana praktik-praktik tersebut dilaksanakan.

Menurut Rapoport dan Hopkins, pengertian penelitian tindakan kelas adalah penelitian untuk membantu seseorang dalam mengatasi secara praktis persoalan yang dihadapi dalam situasi darurat dan membantu pencapaian tujuan ilmu sosial dengan kerja sama dalam kerangka etika yang disepakati bersama.

Menurut Hopkins, “PTK adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif, yang dilakukan oleh pelaku tindakan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan – tindakannya dalam melaksanakan tugas dan memperdalam terhadap kondisi dalam praktik pembelajaran.

Menurut Kemmis dan MC. Taggart yaitu : “PTK adalah studi yang dilakukan untuk memperbaiki diri sendiri, pengalaman kerja sendiri, yang dilaksanakan secara sistematis, terencana, dan dengan sikap mawas diri.”

Menurut Rochman Natawijaya, “PTK adalah pengkajian terhadap permasalahan praktis yang bersifat situasional dan kontekstual, yang ditujukan untuk menentukan tindakan yang tepat dalam rangka pemecahan masalah yang dihadapi, atau memperbaiki sesuatu.”

Menurut pendapat Suyanto “PTK adalah suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan – tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan/atau meningkatkan praktik-praktik pembelajaran di kelas secara professional.”

Menurut PGSM pengertian “PTK adalah sebagai suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan – tindakan yang dilakukan, serta memperbaiki kondisi dimana praktik pembelajaran tersebut dilakukan.

Menurut Kasihani PTK adalah penelitian praktis, bertujuan untuk memperbaiki kekurangan - kekurangan dalam pembelajaran di kelas dengan cara melakukan tindakan-tindakan. Upaya tindakan untuk perbaikan dimaksudkan sebagai pencarian jawab atas permasalahan yang dialami guru dalam melaksanakan tugasnya sehari – hari.

Selanjutnya I.G.A.K Wardani, Kuswaya Wihardit; Noehi Nasution merumuskan pengertian penelitian tindakan kelas sebagai berikut : “penelitian tindakan kelas

adalah penelitian yang dilakukan oleh guru didalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat.”

Tujuan penelitian tindakan kelas adalah untuk mengubah perilaku mengajar guru, perilaku peserta didik di kelas, peningkatan atau perbaikan praktik pembelajaran, dan atau mengubah kerangka kerja melaksanakan pembelajaran kelas yang diajar oleh guru tersebut sehingga terjadi peningkatan layanan profesional guru dalam menangani proses pembelajaran.

b. Karakteristik dan Prinsip Penelitian Tindakan Kelas

Karakteristik utama penelitian tindakan kelas adalah adanya partisipasi dan kolaborasi antara peneliti dengan anggota kelompok sasaran. Penelitian tindakan kelas harus menunjukkan adanya perubahan ke arah perbaikan dan peningkatan secara positif. Apabila dengan tindakan justru membawa kelemahan, penurunan atau perubahan negatif, berarti hal tersebut menyalahi karakter penelitian tindakan kelas. Adapun karakteristik yang menunjukkan ciri dari penelitian tindakan kelas adalah sebagai berikut:

1. **Inkuiri reflektif.** Penelitian tindakan kelas berangkat dari permasalahan pembelajaran riil yang sehari-hari dihadapi oleh guru dan peserta didik. Jadi, kegiatan penelitian berdasarkan pada pelaksanaan tugas (practise driven) dan pengambilan tindakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi (action driven).
2. **Kolaboratif.** Upaya perbaikan proses dan hasil pembelajaran tidak dapat dilakukan sendiri oleh peneliti di luar kelas, tetapi ia harus berkolaborasi dengan peserta didik. Penelitian tindak kelas merupakan upaya bersama dari berbagai pihak untuk mewujudkan perbaikan yang diinginkan.
3. **Reflektif.** Penelitian tindakan kelas memiliki ciri khas khusus, yaitu sikap reflektif yang berkelanjutan. Berbeda dengan pendekatan penelitian formal, yang sering mengutamakan pendekatan empiris eksperimental, penelitian

tindakan kelas lebih menekankan pada proses refleksi terhadap proses dan hasil penelitian.

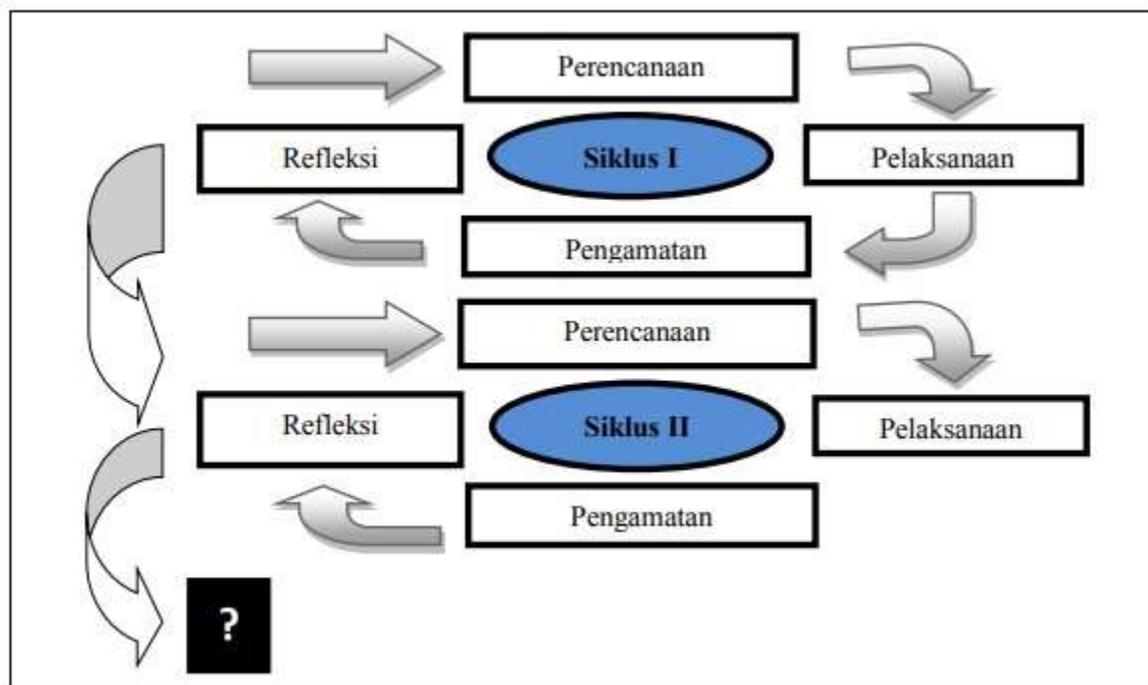
Penelitian tindakan kelas dapat berjalan dengan baik apabila dalam perencanaan dan pelaksanaannya menerapkan enam prinsip, yaitu sebagai berikut (Hopkins, 1993):

1. Tugas pertama dan utama guru di sekolah adalah mengajar peserta didik sehingga apapun metode penelitian tindakan kelas yang akan diterapkan tidak akan mengganggu komitmen sebagai pengajar.
2. Metode pengumpulan data yang di gunakan tidak menuntut waktu yang berlebihan dari guru sehingga berpeluang mengganggu proses pembelajaran.
3. Metodologi yang digunakan harus cukup reliable sehingga memungkinkan guru mengidentifikasi serta merumuskan hipotesis secara cukup meyakinkan, mengembangkan strategi yang dapat diterapkan pada situasi kelasnya dan memperoleh data yang dapat digunakan untuk menjawab hipotesis yang di kemukakannya.
4. Masalah penelitian yang diusahakan oleh guru seharusnya merupakan masalah yang merisaukannya. Bertolak dari tanggung jawab profesionalnya, guru sendiri memiliki komitmen yang diperlukan sebagai motivator intrinsik bagi guru untuk bertahan dalam pelaksanaan kegiatan yang jelas-jelas menuntut lebih dari yang sebelumnya diperlukan dalam rangka pelaksanaan tugas-tugas pengajarnya.
5. Dalam menyelenggarakan penelitian tindakan kelas, guru harus selalu bersikap konsisten menaruh kepedulian tinggi terhadap prosedur etika yang berkaitan dengan pekerjaannya. Hal ini penting ditekankan karena selain melibatkan anak-anak, penelitian tindakan kelas juga hadir dalam suatu konteks organisasional sehingga penyelenggaraannya harus mengindahkan tata krama kehidupan berorganisasi.
6. Kelas merupakan cakupan tanggung jawab seorang guru, namun dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas sejauh mungkin digunakan classroom

excedding perspektive, artinya permasalahan tidak dilihat terbatas dalam konteks dalam kelas atau mata pelajaran tertentu, melainkan dalam perspektif yang lebih luas ini akan berlebih-lebih lagi terasa urgensinya apabila dalam suatu penelitian tindakan kelas terlibat dari seorang pelaku.

c. Langkah-langkah Penelitian Tindakan Kelas

Menurut Hopkins (1993), penelitian tindakan kelas diawali dengan perencanaan tindakan (Planning), penerapan tindakan (action), mengobservasi dan mengevaluasi proses dan hasil tindakan (Observation and evaluation). Sedangkan prosedur kerja dalam penelitian tindakan kelas terdiri atas empat komponen, yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan (acting), pengamatan (observing), dan refleksi (reflecting), dan seterusnya sampai perbaikan atau peningkatan yang diharapkan tercapai (kriteria keberhasilan). Gambar dan penjelasan langkah-langkah penelitian tindakan kelas adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1 Langkah-langkah PTK

1. **Perencanaan (Planning)**, yaitu persiapan yang dilakukan untuk pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas, seperti: menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan pembuatan media pembelajaran.
2. **Pelaksanaan Tindakan (Acting)**, yaitu deskripsi tindakan yang akan dilakukan, skenario kerja tindakan perbaikan yang akan dikerjakan serta prosedur tindakan yang akan diterapkan.
3. **Observasi (Observe)**, Observasi ini dilakukan untuk melihat pelaksanaan semua rencana yang telah dibuat dengan baik, tidak ada penyimpangan-penyimpangan yang dapat memberikan hasil yang kurang maksimal dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Kegiatan observasi dapat dilakukan dengan cara memberikan lembar observasi atau dengan cara lain yang sesuai dengan data yang dibutuhkan.
4. **Refleksi (Reflecting)**, yaitu kegiatan evaluasi tentang perubahan yang terjadi atau hasil yang diperoleh atas yang terhimpun sebagai bentuk dampak tindakan yang telah dirancang. Berdasarkan langkah ini akan diketahui perubahan yang terjadi. Bagaimana dan sejauh mana tindakan yang ditetapkan mampu mencapai perubahan atau mengatasi masalah secara signifikan. Bertolak dari refleksi ini pula suatu perbaikan tindakan dalam bentuk replanning dapat dilakukan

2. HASIL BELAJAR

Hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu. Penilaian hasil belajar, dilihat dari sejauh mana efektifitas dan efisiennya dalam mencapai tujuan pembelajaran atau perubahan tingkah laku siswa. Hasil dan proses belajar saling berkaitan satu sama lain, sebab hasil merupakan akibat dari proses belajar.

Kemampuan yang dimiliki siswa merupakan hasil belajar setelah ia menerima suatu pengalaman. Hasil belajar adalah perwujudan perilaku belajar yang biasanya terlihat dalam perubahan, kebiasaan, keterampilan, sikap, pengamatan dan

kemampuan. Jadi hasil belajar itu adalah akibat dari suatu aktivitas yang dapat diketahui perubahannya dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai sikap melalui ujian tes atau ujian.

Hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja, artinya hasil pembelajaran yang dikategorisasi oleh pakar pendidikan sebagaimana tersebut diatas tidak dilihat secara fragmentaris atau terpisah, melainkan komprehensif. Hasil belajar dapat dilihat dan diukur. Keberhasilan dalam proses belajar dapat dilihat dari hasil belajarnya. Taraf hasil belajar akan tergantung pada perbandingan relatif antara waktu yang sesungguhnya digunakan dengan waktu yang dipergunakan untuk mempelajari sesuatu. Kesimpulan dari pengertian-pengertian hasil belajar di atas dapat diambil pemahaman bahwa hasil belajar adalah suatu keberhasilan penguasaan pengetahuan atau keterampilan seseorang setelah memperoleh pengalaman belajar yang lazimnya ditunjukkan dalam nilai.

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar. Keberhasilan belajar dapat ditinjau dari segi proses dan dari segi hasil. Keberhasilan dari segi hasil dengan mengasumsikan bahwa proses belajar yang optimal memungkinkan hasil belajar yang optimal pula. Hasil belajar yang ditinjau ada tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

Hasil belajar terbagi menjadi tiga ranah sebagai berikut:

- a. Ranah kognitif, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, dan evaluasi.
- b. Ranah afektif, berkenaan dengan sikap yang terdiri dari penerimaan jawaban atau reaksi dan penilaian.
- c. Ranah psikomotorik, berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak.

Secara garis besar, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat dibedakan menjadi dua jenis sebagai berikut:

- a. Faktor-faktor yang bersumber dari dalam diri siswa. Faktor ini dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu faktor biologis dan faktor psikologis.

Kategori faktor biologis antara lain usia, kematangan, dan kesehatan. Sedangkan kategori faktor psikologis adalah kelelahan, suasana hati, motivasi, minat, dan kebiasaan belajar.

- b. Faktor-faktor yang bersumber dari luar diri siswa dapat diklasifikasikan menjadi dua, yakni faktor manusia dan faktor nonmanusia. Kategori faktor nonmanusia adalah alam benda, hewan, dan lingkungan.

Belajar sangat memerlukan motivasi agar hasilnya menjadi optimal, semakin tepat motivasi yang diberikan, semakin berhasil pula pelajaran yang diberikan. Motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya feeling dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. Motivasi juga merupakan suatu keadaan dalam diri individu yang menyebabkan seseorang melakukan kegiatan tertentu untuk mencapai tujuan tertentu.

Motivasi dalam belajar mempunyai fungsi sebagai berikut:

- a. Mendorong manusia untuk berbuat, sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi
- b. Menentukan arah perbuatan, yaitu kearah tujuan yang hendak dicapai.
- c. Menyeleksi perbuatan, yaitu menentukan perbuatan-perbuatan yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan.

3. MODEL DISCOVERY LEARNING

Pengertian model *Discovery Learning*

Menurut Sund dalam <http://ofiick.blogspot.com/2012/11/m0del-pembelajaran-penemuanterbimbing.html>, model pembelajaran penemuan terbimbing (*Discovery learning*) adalah proses mental dimana peserta didik mampu mengasimilasikan sesuatu konsep atau prinsip. Yang dimaksud dengan proses mental antara lain ialah : mengamati, mencerna, mengerti, menggolonggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan sebagainya. Dalam teknik ini peserta didik dibiarkan untuk menemukan sendiri atau mengalami proses mental itu

sendiri, guru hanya sebagai fasilitator dan membimbing apabila diperlukan atau apabila ada yang dipertanyakan.

Sebagaimana diungkapkan oleh Jerome Bruner, Bruner menganggap bahwa belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia, dan dengan sendirinya memberi hasil yang paling baik. Berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna (Ratna Wilis Dahar (2006:79). Dari teori belajar Bruner, intinya perolehan pengetahuan merupakan suatu proses interaksi, dan orang mengkonstruksi pengetahuannya dengan menghubungkan informasi yang masuk dengan informasi yang disimpan atau diperoleh sebelumnya. Belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia dan dengan sendirinya memberikan hasil yang paling baik.

Dari berbagai pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa model Discovery adalah model pembelajaran yang mengarahkan peserta didik kepada data-data serta informasi yang telah disediakan oleh guru untuk diolah sendiri oleh peserta didik dengan bimbingan guru untuk kemudian peserta didik sendiri menemukan sebuah prinsip umum dari data dan informasi yang disediakan tersebut.

a. Kelebihan model *Discovery Learning*

Dalam penggunaan model *discovery learning* ini guru berusaha meningkatkan aktivitas peserta didik dalam proses belajar mengajar. Maka model ini memiliki kelebihan sebagai berikut:

- Model ini mampu membantu peserta didik untuk mengembangkan, memperbanyak kesiapan, serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif/pengenalan peserta didik.
- Peserta didik memperoleh pengetahuan yang bersifat sangat pribadi individual sehingga dapat kokoh/mendalam tertinggal dalam jiwa peserta didik tersebut.
- Dapat membangkitkan kegairahan belajar mengajar para peserta didik.
- Model ini mampu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berkembang dan maju sesuai dengankemampuannya masing-masing.

- Mampu mengarahkan cara peserta didik belajar, sehingga lebih memiliki motivasi yang kuat untuk belajar lebih giat.
- Membantu peserta didik untuk memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses penemuan sendiri.

Strategi itu berpusat pada peserta didik tidak pada guru. Guru hanya sebagai teman belajar saja atau sebagai fasilitator, membimbing peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Peserta didik dapat mengembangkan keterampilan-keterampilan berpikir tingkat tinggi dan yang kedua dapat meningkatkan motivasi belajar pada diri mereka.

b. Kelemahan model *Discovery Learning*

Kelemahan model pembelajaran *Discovery Learning* yaitu:

1. Metode ini menimbulkan asumsi bahwa ada kesiapan pikiran untuk belajar. Bagi siswa yang kurang pandai, akan mengalami kesulitan abstrak atau berpikir atau mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep, yang tertulis atau lisan, sehingga pada gilirannya akan menimbulkan frustrasi.
2. Metode ini tidak efisien untuk mengajar jumlah siswa yang banyak, karena membutuhkan waktu yang lama untuk membantu mereka menemukan teori atau pemecahan masalah lainnya.
3. Pengajaran *Discovery* lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman, sedangkan mengembangkan aspek konsep, keterampilan dan emosi secara keseluruhan kurang mendapat perhatian.
4. Tidak menyediakan kesempatan-kesempatan untuk berpikir yang akan ditemukan oleh siswa karena telah dipilih terlebih dahulu oleh guru.

c. Langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning*

Langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* adalah sebagai berikut:

- 1) *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan). Pertama-tama pada tahap ini pelajar dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungannya, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri.
- 2) *Problem statement* (pernyataan/ identifikasi masalah). Setelah dilakukan *stimulation* langkah selanjutnya adalah guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah).
- 3) *Data collection* (pengumpulan data). Ketika eksplorasi berlangsung guru juga memberi kesempatan kepada para peserta didik untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis. Pada tahap ini berfungsi untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidak hipotesis, dengan demikian anak didik diberi kesempatan untuk mengumpulkan (*collection*) berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan nara sumber, melakukan uji coba sendiri dan sebagainya.
- 4) *Data processing* (pengolahan data). *Data processing* merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh para peserta didik baik melalui wawancara, observasi, dan sebagainya, lalu ditafsirkan. *Data processing* disebut juga dengan pengkodean *coding*/ kategorisasi yang berfungsi sebagai pembentukan konsep dan generalisasi. Dari generalisasi tersebut peserta didik akan mendapatkan pengetahuan baru tentang alternatif jawaban/ penyelesaian yang perlu mendapat pembuktian secara logis.
- 5) *Verification* (pentahkikan/pembuktian). Bertujuan agar proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya.
- 6) *Generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi). Tahap *generalization*/ menarik kesimpulan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat

dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi. Atau tahap dimana berdasarkan hasil verifikasi tadi, anak didik belajar menarik kesimpulan atau generalisasi tertentu. Akhirnya dirumuskannya dengan kata-kata prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi.

4. SISTEM PENCERNAAN MAKANAN

Nutrisi adalah zat yang dibutuhkan makhluk hidup sebagai sumber energi; juga untuk mempertahankan kesehatan, pertumbuhan, dan keberlangsungan fungsi pada setiap jaringan dan organ tubuh agar dapat berfungsi normal. Cara perolehan nutrisi yaitu melalui pemecahan sari-sari makanan oleh sistem pencernaan.

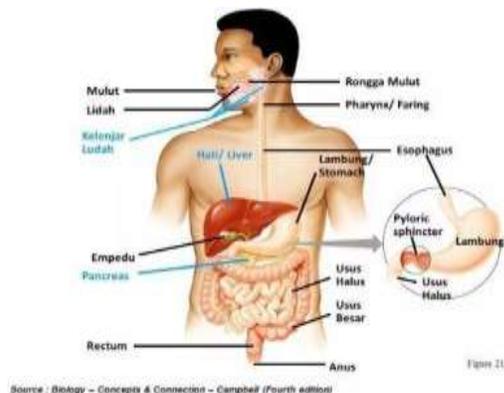
Enam Jenis Nutrisi yaitu karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, dan air. Karbohidrat, lemak, dan protein dibutuhkan tubuh dalam jumlah yang cukup banyak. Sedangkan vitamin dan mineral dibutuhkan tubuh dalam jumlah sedikit saja.

Sistem pencernaan adalah sistem yang membantu dalam mencerna makanan yang dikonsumsi sehingga mudah dicerna oleh tubuh yang berguna untuk menghasilkan energi bagi seluruh anggota tubuh.

Makanan yang diserap berupa nutrisi dibantu oleh enzim untuk memecah molekul kompleks menjadi molekul yang lebih sederhana.

Bagaimana anatomi atau struktur sistem pencernaan manusia ?

Anatomi sistem pencernaan manusia



Gambar 2.2 Anatomi Sistem Pencernaan Manusia

Anatomi sistem pencernaan manusia terdiri dari beberapa organ penting yang bertugas untuk mendistribusikan dan mencerna makanan melalui saluran yang kita kenal sebagai saluran pencernaan.

Saluran pencernaan (gastrointestinal) adalah saluran yang panjang bermula dari mulut sampai ke anus.

Sistem pencernaan manusia terdiri atas **organ utama** berupa saluran pencernaan dan Organ aksesoris (tambahan). Saluran pencernaan manusia terdiri dari mulut (*cavum oris*), kerongkongan (*esophagus*), lambung (*ventrikulus*), usus halus (*intestinum small*), usus besar (*intestinum large*), *rectum*, dan anus.

Organ pencernaan tambahan yaitu hati, kantong empedu dan pancreas. Lidah, gigi, kelenjar air ludah (kelenjar saliva), hati, kantung empedu, dan pankreas merupakan organ aksesoris yang membantu pencernaan mekanis dan kimiawi. Kelenjar pencernaan adalah organ aksesoris yang mengeluarkan enzim untuk membantu mencerna makanan.

Beberapa gangguan/penyakit yang dapat terjadi pada system pencernaan manusia adalah diare, sembelit, dan tukak lambung, karies gigi, obesitas, hepatitis, konstipasi, gejala kekurangan vitamin, gejala kekurangan mineral, dan lain sebagainya.

Obesitas adalah suatu kondisi tubuh yang memiliki kandungan lemak berlebihan, umumnya disebabkan karena konsumsi makanan yang berlebih dan kurangnya aktivitas tubuh. Karies gigi atau gigi berlubang, merupakan kerusakan gigi akibat bakteri yang merusak lapisan gigi sehingga merusak struktur gigi.

Diare merupakan gangguan yang disebabkan infeksi pada saluran usus besar. Infeksi ini terjadi karena bakteri tertentu (misalnya *E.coli*, *V.cholerae*, dan *Aeromonas* sp.) atau sebab-sebab lain misalnya stress dan makanan tertentu. Konstipasi merupakan kondisi feses keras atau kering sehingga sulit dikeluarkan. Penyebab konstipasi adalah kurangnya asupan makanan berserat dan kurang minum.

Maag adalah peradangan yang terjadi pada dinding lambung (ulkus). Hal tersebut disebabkan asam (HCl) yang dihasilkan lambung terlalu banyak sehingga mengikis dinding lambung. Hepatitis merupakan penyakit peradangan pada hati. Menjaga pola

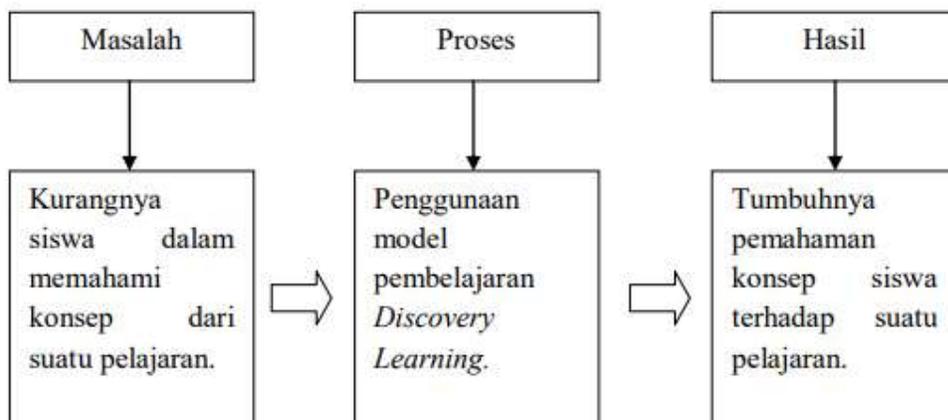
hidup, pola makan, dan asupan makanan dapat kita lakukan untuk mengurangi resiko gangguan sistem pencernaan.

B. KERANGKA BERPIKIR

Masalah mendasar yang sering terjadi dalam pembelajaran tematik yaitu rendahnya kemampuan siswa dalam memahami materi. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya guru menerapkan model pembelajaran yang tidak sesuai dengan karakteristik siswa siswa tidak fokus saat guru memberikan penjelasan, penyampaian materi yang kurang jelas, dan guru tidak menggunakan alat peraga saat proses pembelajaran sehingga siswa tidak termotivasi saat pembelajaran berlangsung.

Hubungan timbal balik antara guru dan siswa dapat menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Oleh karena itu, guru memerlukan model pembelajaran yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga siswa dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator. Siswa mendapatkan pengetahuan baru berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya.

Model Discovery Learning ini dapat menyebabkan siswa mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akal dan motivasinya sendiri, sehingga siswa dapat memahami konsep dari apa yang dipelajarinya sendiri.



Gambar 2.3 Kerangka Berpikir

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

1. SUBJEK PENELITIAN

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Sonder yang berjumlah 12 peserta didik.

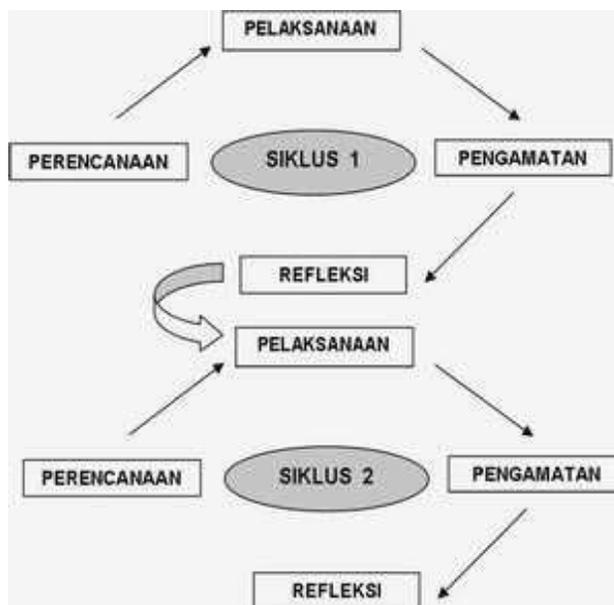
2. TEMPAT DAN WAKTU PELAKSANAAN

Lokasi penelitian ini adalah di SMP Negeri 1 Sonder, Desa Tounolet Kecamatan Sonder, Kabupaten Minahasa.

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 19 Oktober-20 November 2020

3. DESAIN PENELITIAN

Model penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggart. Penelitian tindakan dapat dipandang sebagai suatu siklus spiral dari penyusunan perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan (observasi), dan refleksi yang selanjutnya mungkin diikuti dengan siklus spiral berikutnya.



Gambar 3.1 Desain Penelitian PTK

a. Siklus I

Perencanaan

- Membuat perangkat pembelajaran (RPP,LKPD,bahan ajar, media) PTK
- Membuat instrumen PTK
- Memvalidasi instrumen PTK
- Merevisi instrumen PTK

Tindakan

- Menerapkan semua perangkat pembelajaran.
- Melakukan observasi/tes .

Pada tahap ini, observer bertugas mengamati kegiatan peserta didik dan memberikan skor pada setiap ranah berdasarkan aspek-aspek yang diamati

Refleksi

- Mereview perencanaan PTK
- Membuat perencanaan tindakan selanjutnya

b. Siklus II

Perencanaan

- Membuat perangkat pembelajaran (RPP,LKPD,bahan ajar, media) PTK
- Membuat instrumen PTK
- Memvalidasi instrumen PTK
- Merevisi instrumen PTK

Tindakan

- Menerapkan semua perangkat pembelajaran
- Melakukan observasi/tes
- Menganalisis hasil observasi/tes
- Mengecek ketercapaian indikator tindakan

Refleksi

- Mereview perencanaan PTK
- Membuat perencanaan tindakan selanjutnya

c. Siklus III

Perencanaan

- Membuat perangkat pembelajaran (RPP,LKPD,bahan ajar, media) PTK
- Membuat instrumen PTK
- Memvalidasi instrumen PTK
- Merevisi instrumen PTK

Tindakan

- Menerapkan semua perangkat pembelajaran
- Melakukan observasi/tes
- Menganalisis hasil observasi/tes
- Mengecek ketercapaian indikator tindakan

Refleksi

- Mereview perencanaan PTK
- Membuat perencanaan tindakan selanjutnya. Jika pelaksanaan penelitian pada suatu siklus dikatakan berhasil maka tidak perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya.

4. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

a) Sumber Data

Sumber data yang akan terdapat dalam penelitian tindakan kelas ini adalah peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 1 Sonder

b) Jenis Data

Jenis data yang diperoleh berupa data kuantitatif dan kualitatif, yang terdiri dari hasil belajar sistem pencernaan manusia, hasil observasi dalam proses belajar mengajar serta tanggapan peserta didik pada proses pembelajaran.

Jenis data yang di peroleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Data hasil belajar diambil dengan memberikan tes kepada peserta didik.
- b. Data tentang proses belajar dan proses mengajar saat pelaksanaan tindakan diambil dengan menggunakan format observasi.

c) Cara Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data disesuaikan dengan:

- a. Data tentang aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran, diambil dengan menggunakan lembar observasi.
- b. Data tentang hasil belajar peserta didik diambil dengan memberi tes hasil belajar.

5. TEKNIK ANALISIS DATA

- a. Pengolahan data penelitian dilakukan setelah data terkumpul. Data yang diperoleh dari pelaksanaan observasi dianalisis secara kualitatif.
- b. Pedoman pengkategorian hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pengkategorian menurut standar yang ditetapkan oleh Departemen pendidikan dan kebudayaan dalam Rumaheda Maryam yang dikutip Suwandi (1993:22) sebagai berikut:

Tabel.3.1 Pengkategorian Hasil Belajar

No.	NILAI	KATEGORI
1.	0 – 34	Sangat Kurang
2.	35 – 54	Kurang
3.	55 – 64	Cukup
4.	65 – 84	Tinggi
5.	85 – 100	Sangat Tinggi

6. INDIKATOR KEBERHASILAN

Dalam upaya mencapai tujuan penelitian ini, target keberhasilan pemberian tindakan pada putaran pertama ini adalah dirinci berikut ini.

(1) Kualitas proses pembelajaran IPA

Dengan mengasumsikan bahwa seluruh proses asesmen berkelanjutan berlangsung dan terlaksana dengan baik, ditargetkan peningkatan 70% dari seluruh peserta didik peserta pembelajaran IPA :

- Aktif mengikuti pembelajaran IPA
- Termotivasi mengikuti pembelajaran
- Memberikan respon yang positif dalam mengikuti pembelajaran IPA dan Kategorisasi keberhasilan pada masing-masing kemampuan di atas didasarkan pada indikator deskriptif yang akan dikembangkan pada saat perencanaan tindakan.

(2) Kualitas hasil pembelajaran IPA.

Sesuai dengan tujuan penelitian yaitu meningkatkan hasil belajar peserta didik, maka diadakan penelitian tindakan yang berorientasi pada pembelajaran melalui model pembelajaran *Discovery Learning* untuk mengukur peningkatan hasil belajar peserta didik, ditandai dengan peningkatan skor hasil belajar yang diperoleh peserta didik pada tes setiap akhir siklus. Indikator keberhasilan penelitian jika hasil belajar termasuk kategori tinggi, yakni mencapai ketuntasan belajar 70 % dengan KKM 70.

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

Peneliti telah melakukan penelitian yang meliputi siklus I, siklus II dan siklus III pada materi pembelajaran Sistem Pencernaan Manusia menggunakan model pembelajaran Discovery Learning pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Sonder dengan jumlah peserta didik 12 orang.

Dari evaluasi yang diberikan, diperoleh hasil belajar untuk siklus 1, adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Evaluasi Hasil Belajar Siklus I

NO	NAMA SISWA	NILAI	KET
1.	Clarence Geiler	80	T
2.	Dewa Mandak	40	TT
3.	Jeremiah Lolowang	80	T
4.	Matthew Pasaribu	80	T
5.	Catherine Watwensa	60	TT
6.	Cheryl Lolowang	80	T
7.	Eklesia Rorong	60	TT
8.	Injilia Najoan	60	TT
9.	Kezia Chandra	80	T
10.	Nadine Doringin	80	T
11.	Prisilia Turangan	80	T
12.	Velove Walukow	80	T
	Jumlah	860	
	Rata-rata	71.67	
	Nilai Maksimum	100	
	Nilai minimum	40	
	Jumlah Tuntas	8	
	Jumlah Tidak Tuntas	4	

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 12 orang peserta didik, terdapat 8 orang peserta didik yang tuntas dalam pembelajaran mengenai materi

Sistem Pencernaan Manusia dengan nilai di atas nilai KKM yaitu ≥ 70 . Sedangkan 4 orang siswa belum mencapai nilai KKM. Sehingga dari data tabel di atas perlu di lanjutkan pada siklus II.

Dari evaluasi yang diberikan pada siklus II , diperoleh hasil belajar peserta didik adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Evaluasi Hasil Belajar Siklus II

NO	NAMA SISWA	NILAI	KET
1.	Clarence Geiler	100	T
2.	Dewa Mandak	50	TT
3.	Jeremiah Lolowang	100	T
4.	Matthew Pasaribu	100	T
5.	Catherine Watwensa	50	TT
6.	Cheryl Lolowang	100	T
7.	Eklesia Rorong	75	T
8.	Injilia Najoan	50	TT
9.	Kezia Chandra	100	T
10.	Nadine Doringin	75	T
11.	Prisilia Turangan	75	T
12.	Velove Walukow	100	T
	Jumlah	975	
	Rata-rata	81.25	
	Nilai Maksimum	100	
	Nilai minimum	50	
	Jumlah Tuntas	9	
	Jumlah Tidak Tuntas	3	

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 12 orang peserta didik, terdapat 9 orang peserta didik yang tuntas dalam pembelajaran mengenai materi

Sistem Pencernaan Manusia dengan nilai di atas nilai KKM yaitu ≥ 70 . Sedangkan 3 orang siswa belum mencapai nilai KKM. Sehingga dari data tabel di atas perlu di lanjutkan pada siklus III.

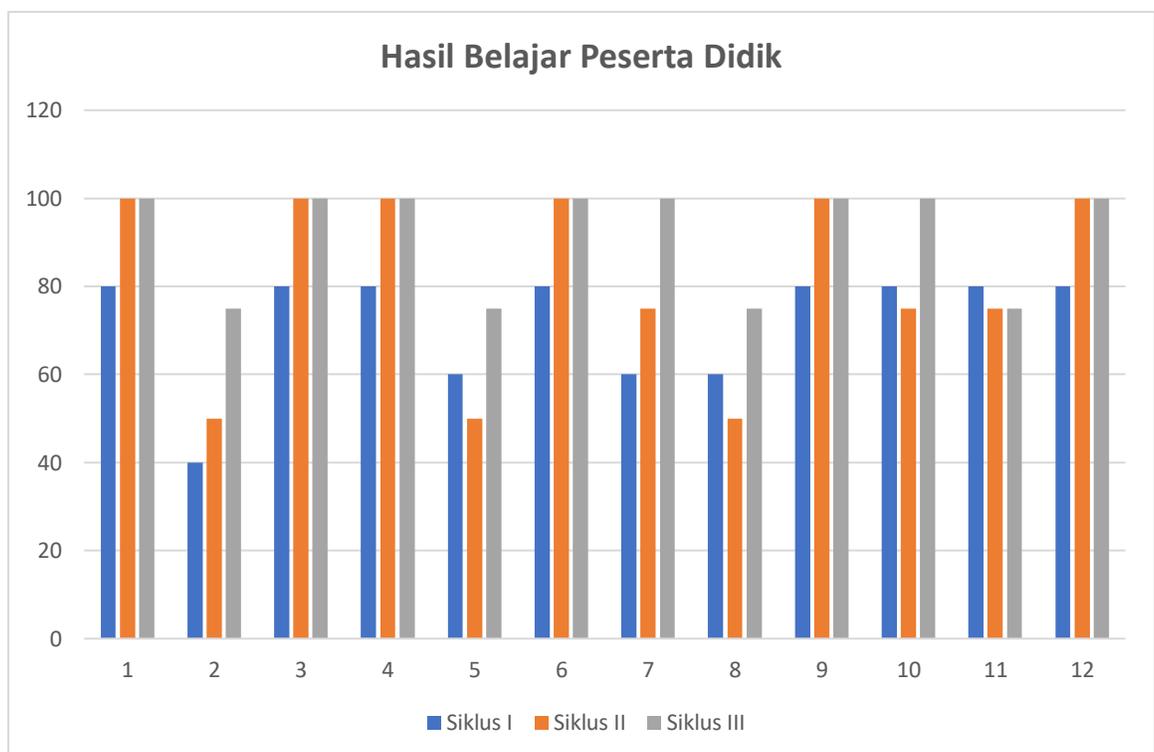
Dari evaluasi yang diberikan pada siklus III, diperoleh hasil belajar peserta didik adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Evaluasi Hasil Belajar Siklus III

NO	NAMA SISWA	NILAI	KET
1.	Clarence Geiler	100	T
2.	Dewa Mandak	75	T
3.	Jeremiah Lolowang	100	T
4.	Matthew Pasaribu	100	T
5.	Catherine Watwensa	75	T
6.	Cheryl Lolowang	100	T
7.	Eklesia Rorong	100	T
8.	Injilia Najoan	75	T
9.	Kezia Chandra	100	T
10.	Nadine Doringin	100	T
11.	Prisilia Turangan	75	T
12.	Velove Walukow	100	T
	Jumlah	1075	
	Rata-rata	89.58	
	Nilai Maksimum	100	
	Nilai minimum	75	
	Jumlah Tuntas	12	
	Jumlah Tidak Tuntas	0	

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa penerapan model discovery learning pada materi Sistem Pencernaan manusia pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Sonder menunjukkan adanya peningkatan baik secara individu maupun secara klasikal. Dimana jumlah peserta didik yang mencapai nilai KKM ≥ 70 semakin meningkat dan jumlah peserta didik yang belum memenuhi KKM semakin menurun. Hal ini dapat juga dilihat dari jumlah rerata nilai yang didapatkan peserta didik disetiap siklus. Untuk siklus I memperoleh nilai rerata sebesar 71.67, siklus II memperoleh nilai rerata sebesar 81.25 dan untuk siklus 3 memperoleh nilai rerata 89.58.

Peningkatan hasil belajar setiap peserta didik di siklus I, siklus II dan siklus III dapat diamati pada gambar grafik di bawah ini.



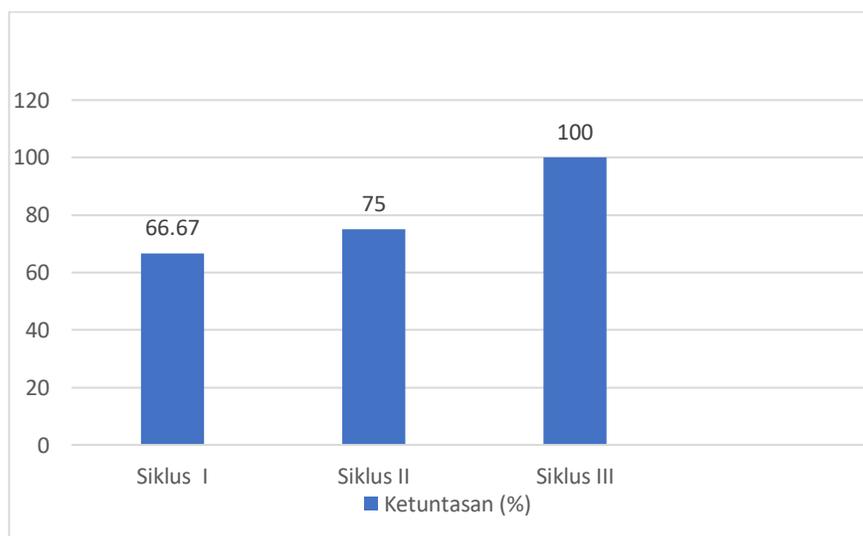
Grafik 4.1 Hasil belajar peserta didik

Presentasi ketuntasan belajar peserta didik pada tiap siklus dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel. 4.4 Hasil ketuntasan belajar peserta didik pada tiap siklus

No	Uraian	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Nilai Rata-rata	71.67	81.25	89.58
2	Nilai Tertinggi	80	100	100
3	Nilai Terendah	40	50	75
4	Persentase ketuntasan	66.67 %	75 %	100%

Peningkatan hasil ketuntasan peserta didik kelas VIII SMP Negeri I Sonder di siklus I, siklus II dan siklus III dapat diamati pada gambar grafik di bawah ini.



Grafik 4.2 Hasil ketuntasan peserta didik

Berdasarkan grafik 4.2 terdapat peningkatan hasil ketuntasan KKM peserta didik dari kegiatan siklus I, siklus II dan Siklus III. Persentase ketuntasan pada siklus I yaitu 66.67%, pada siklus II 75% dan pada siklus III 100%.

B. PEMBAHASAN

Siklus I

Siklus I dilakukan dalam 1 kali pertemuan dengan waktu 2 x 40 menit dengan materi pokok Sistem Pencernaan manusia, sub materi Nutrisi dengan menggunakan model *discovery learning*.

Berdasarkan data hasil belajar peserta didik siklus I pada tabel 4.1 diperoleh bahwa nilai rata-rata peserta didik yaitu 71.67 sudah diatas nilai KKM tetapi tingkat ketuntasan peserta didik masih dibawah 70% yaitu hanya 66.67 % dengan jumlah peserta didik 12 orang. Peserta didik yang mencapai nilai KKM secara individu sebanyak 8 orang, sementara jumlah peserta didik yang belum tuntas atau nilainya masih dibawah nilai KKM yaitu 4 orang. Persentase peserta didik yang nilainya tuntas atau nilai yang diperoleh ≥ 70 lebih banyak dibandingkan peserta didik yang nilainya belum tuntas atau nilai yang diperoleh < 70 , namun belum mencapai indikator keberhasilan yang sudah ditetapkan yaitu 70%.

Pada pelaksanaan proses pembelajaran siklus I pendidik sudah melaksanakan setiap proses pembelajaran secara menyeluruh mulai dari pendahuluan, kegiatan inti (sintaks *discovery learning*) dan penutup. Melihat hal tersebut peneliti dan observer melakukan analisis dan refleksi terhadap faktor-faktor yang menyebabkan belum tercapainya indicator ketuntasan peserta didik diantaranya: Peserta didik kurang aktif melakukan praktikum secara mandiri sesuai petunjuk LKPD, Peserta didik belum menunjukkan rasa ingin tau yang tinggi terhadap materi pembelajaran, Pendidik belum maksimal dalam memberikan apersepsi sehingga masih ada sebagian peserta didik yang belum termotivasi dalam belajar dan pendidik belum maksimal dalam memberikan rangsangan atau stimulus karena hanya disajikan dalam bentuk gambar.

Dengan melihat hasil belajar peserta didik dan beberapa kekurangan diatas menunjukkan bahwa penerapan model *discovery learning* belum optimal sehingga perlu dilaksanakan siklus II, dengan bahan refleksi Pendidik harus lebih kreatif lagi

dalam memberikan apersepsi dan ransangan (stimulus) agar peserta didik lebih termotivasi dan terangsang dalam pembelajaran.

Siklus II

Siklus II dilakukan dalam 1 kali pertemuan dengan waktu 2 x 40 menit dengan materi pokok Sistem Pencernaan manusia, sub materi Proses Pencernaan Makanan pada Manusia dengan menggunakan model *discovery learning*.

Berdasarkan Tabel 4.2 diperoleh hasil belajar peserta didik pada siklus II sudah mengalami peningkatan yaitu nilai rata-rata 81.25 dan nilai ini sudah di atas nilai KKM dengan persentase ketuntasan 75%. Dari jumlah peserta didik 12 orang, peserta didik yang mencapai nilai KKM secara individu sebanyak 9 orang, sementara jumlah peserta didik yang belum tuntas atau nilainya masih dibawah nilai KKM yaitu 3 orang.

Pada pelaksanaan proses pembelajaran siklus II pendidik sudah melaksanakan setiap proses pembelajaran secara menyeluruh mulai dari pendahuluan, kegiatan inti (sintaks *discovery learning*) dan penutup. Pada siklus II ini pendidik memberikan perlakuan yang berbeda dari siklus I, jika pada siklus I stimulus yang diberikan berupa gambar maka pada siklus II stimulus yang diberikan sudah berupa video, yang dapat memancing motivasi siswa dalam proses pembelajaran. Peserta didik sudah menunjukkan rasa percaya diri mempresentasikan hasil percobaan dalam bentuk presentasi online dan sebagian besar peserta didik sudah mulai antusias dalam proses pembelajaran khususnya dalam pelaksanaan praktikum dan diskusi kelompok.

Siklus III

Siklus III dilakukan dalam 1 kali pertemuan dengan waktu 2 x 40 menit dengan materi pokok Sistem Pencernaan manusia, sub materi Gangguan pada sistem pencernaan dan upaya untuk mencegah atau menanggulangnya dengan menggunakan model *discovery learning*. Pada pelaksanaan proses pembelajaran siklus III pendidik sudah melaksanakan setiap proses pembelajaran secara

menyeluruh mulai dari pendahuluan, kegiatan inti (sintaks discovery learning) dan penutup.

Berdasarkan Tabel 4.3 diperoleh hasil belajar peserta didik pada siklus III mengalami peningkatan yaitu nilai rata-rata 89.58 dan nilai ini sudah di atas nilai KKM dengan persentase ketuntasan 100%, dapat diartikan bahwa indikator keberhasilan sudah tercapai, sehingga dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran discovery learning pada materi Sistem pencernaan manusia di kelas VIII SMP Negeri 1 Sonder dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas (PTK) yang telah dilakukan pada kelas VIII SMP Negeri 1 Sonder dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan model *discovery learning* pada materi Sistem Pencernaan Manusia dapat meningkatkan hasil belajar 12 peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Sonder. Hal ini terbukti dari hasil pengamatan yang diperoleh pada peningkatan hasil belajar peserta didik pada siklus I, siklus II dan siklus III.
2. Hasil belajar peserta didik pada siklus I, nilai rata-rata peserta didik yaitu 71.67 sudah diatas nilai KKM tetapi tingkat ketuntasan peserta didik masih dibawah 70% yaitu hanya 66.67 %. Hasil belajar peserta didik pada siklus II sudah mengalami peningkatan yaitu nilai rata-rata 81.25 dan nilai ini sudah di atas nilai KKM dengan persentase ketuntasan 75%. Hasil belajar peserta didik pada siklus III mengalami peningkatan yaitu nilai rata-rata 89.58 dan nilai ini sudah di atas nilai KKM dengan persentase ketuntasan 100%.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan tersebut maka dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa maka perlu dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan acuan dan kontribusi positif dalam pengembangan model pembelajaran ke depan, sehingga diharapkan kepada seluruh guru mata pelajaran IPA untuk senantiasa menggunakan model *discovery learning* dengan pendekatan saintifik pada materi sistem pencernaan manusia.
2. Penerapan model *discovery learning* dapat mengubah proses pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan dapat menghilangkan anggapan bahwa pelajaran IPA itu sulit.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2020. *Penjelasan Sistem Pencernaan Manusia (Struktur dan Anatominya)*. Tersedia: <https://saintif.com/sistem-pencernaan-manusia/>.
Diakses Tanggal 12 Oktober 2020 Pukul 13.18 WITA
- Huda, Miftahul. (2013). *Model-model Pembelajaran dan Pembelajaran*.
Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Manis,S. 2019. “Pengertian PTK, Tujuan, Karakteristik, Prinsip, Langkah dan Model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Lengkap”
<https://www.pelajaran.co.id/2019/15/pengertian-ptk-tujuan-karakteristik-prinsiplangkah-dan-model-penelitian-tindakan-kelas-ptk.html> diakses 12 Oktober 2020 pukul 14.05
- Narty, 2016. Pengertian ptk (penelitian tindakan kelas) dan langkah – Langkah melaksanakan ptk. <https://koreshinfo.blogspot.com/2016/02/pengertian-ptk-penelitian-tindakan.html>. diakses 12 Oktober 2020 pukul 14.33
- Noviska,Riska. 2012. Hakekat Pembelajaran IPA.
<https://id.scribd.com/document/434351078/Hakikat-Pembelajaran-IPA>.
diakses pada 12 Oktober 2020 Pukul 10.30 WITA
- Suciati, Rien.(2013).Model Pembelajaran Discovery (penemuan).[Online]
Tersedia:<http://riensuciati99.blogspot.com/2013/04/model-pembelajaran-discoverypenemuan.html>, diakses pada 12 Oktober 2020 Pukul 10.50
WITA
- Wilis Dahar, Ratna. (2006). *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bandung:
‘Jakarta

Lampiran

Lampiran 4

Lembar Observasi Pelaksanaan Model Pembelajaran Discovery Learning Siklus I

Kelas/ Semester : VIII/Ganjil Hari/Tanggal : Kamis, 22 Oktober 2020
Materi Pembelajaran : IPA Siklus : I

Berilah tanda (√) pada kolom ya atau tidak yang tersedia dan berikan uraian hasil dari pengamatan sesuai dengan apa yang anda amati selama proses pembelajaran berlangsung.

NO	Aspek Yang Diamati	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
1	Guru mengajukan pertanyaan sebagai perangsang untuk peserta didik melakukan penemuan	√	
2	Guru memberikan anjuran kepada peserta didik untuk membaca dan aktivitas belajar lain yang dapat mengarahkan pada persiapan penemuan	√	
3	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi masalah, sehingga peserta didik dapat merumuskan hipotesis.	√	
4	Guru memberikan kesempatan kepada kesempatan kepada peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang relevan sebanyak-banyaknya dari berbagai sumber, untuk membuktikan apakah hipotesis benar atau tidak	√	
5	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk saling berdiskusi di kelompok dalam mengumpulkan materi	√	

6	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik mengolah data yang telah diperoleh	√	
7	Guru mengarahkan peserta didik mencatat hasil data yang diolahnya	√	
8	Guru merangsang peserta didik untuk saling tukar informasi dan hasil penemuannya sehingga hasil penemuan saling melengkapi	√	
9	Guru memimpin proses pembuktian atas data yang diperoleh		√
10	Guru melakukan generalisasi atau penarikan kesimpulan dari penemuan yang telah dilakukan oleh peserta didik	√	
11	Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik karena telah menemukan penemuan	√	

Sonder, 22 Oktober 2020

Observer



Maydie H.V. Tuuk, S.Pd

NIP. 19831022 201001 1 007

Lampiran 5

Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I

Kelas/ Semester: VIII/Ganjil Hari/Tanggal : Kamis, 22 Oktober 2020

Materi Pembelajaran : IPA Siklus : I

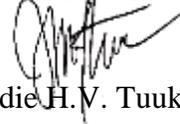
Nama Guru yang amati: Mariani Tunas, S.Si

NO	ASPEK YANG DIAMATI	SKOR			
		1	2	3	4
1.	Menggali pengetahuan awal peserta didik (Stimulation)			√	
2.	Menyampaikan tujuan pembelajaran (Stimulation)				√
3.	Membimbing peserta didik dalam mengidentifikasi masalah (Problem Statement)			√	
4.	Membimbing peserta didik dalam mengumpulkan data (Data Collection)			√	
5.	Membimbing peserta didik dalam mengolah dan menganalisis data (Data Processing)			√	
6.	Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan konsep melalui contoh yang ada dalam kehidupan sehari-hari (Verification)	√			
7.	Mengarahkan peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi dan menyimpulkan materi pembelajaran (Generalization)			√	
8.	Mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya			√	
9.	Memberikan evaluasi		√		
	Jumlah			25	
	Presentase			69,4 %	

$$Presentase = \frac{\text{jumlah skor total}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\% = \frac{25}{36} \times 100\% = 69,4 \%$$

Sonder, 22 Oktober 2020

Observer



Maydie H.V. Tuuk, S.Pd

NIP. 19831022 201001 1 007

Lampiran 6

Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

Hari/Tanggal : Kamis, 22 Oktober 2020

Petunjuk : Tulislah hasil pengamatan Anda dengan memberi tanda centang pada kolom yang sesuai

No	Aspek yang Diamati	SKOR			
		1	2	3	4
1.	Siswa memperhatikan penjelasan yang diberikan guru (stimulasi)			√	
2.	Siswa mengidentifikasi masalah (problem statement)		√		
3.	Siswa berdiskusi untuk memperoleh informasi sebanyak-banyaknya dengan membaca buku atau sumber belajar yang relevan (Data Collection)			√	
4.	Siswa menyelesaikan pertanyaan yang ada pada LKPD (Data Processing)			√	
5.	Siswa melakukan pemeriksaan secara cermat atas jawaban yang telah mereka temukan (Verification)			√	
6.	Siswa membuat kesimpulan tentang yang dipelajari (Generalization)			√	
Jumlah		17			
Presentase		70,83 %			

$$Presentase = \frac{\text{jumlah skor total}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\% = \frac{17}{24} \times 100\% = 70,83 \%$$

Sonder, 22 Oktober 2020

Observer



Maydie H.V. Tuuk, S.Pd

NIP. 19831022 201001 1 007

Lampiran 7

Evaluasi Hasil Belajar Siklus I

Dari evaluasi yang diberikan, Diperoleh hasil belajar untuk siklus 1 adalah sebagai berikut :

NILAI TES SIKLUS I

Mata Pelajaean : IPA

Kelas : VIII

NO	NAMA SISWA	NILAI	KET
1.	Clarence Geiler	80	T
2.	Dewa Mandak	40	TT
3.	Jeremiah Lolowang	80	T
4.	Matthew Pasaribu	80	T
5.	Catherine Watwensa	60	TT
6.	Cheryl Lolowang	80	T
7.	Eklesia Rorong	60	TT
8.	Injilia Najoan	60	TT
9.	Kezia Chandra	80	T
10.	Nadine Doringin	80	T
11.	Prisilia Turangan	80	T
12.	Velove Walukow	80	T
	Jumlah	860	
	Rata-rata	71.67	

Tabel Hasil Belajar Peserta Didik Pada Siklus I

No	Perolehan Nilai	Jumlah Peserta didik	Jumlah Nilai
1	40	1	40
2	60	3	180
3	80	8	640
	Jumlah	12	860
	Rata-rata		71.67

Lampiran 8

Penilaian Keterampilan Siklus I

Mata Pelajaran : IPA

Kelas : VIII

Semester : Ganjil

Petunjuk: Berilah tanda centang (√) sesuai dengan keadaan yang sebenarnya

No	NAMA	Aspek yang dinilai									Nilai
		Alat dan bahan			Kinerja			kesimpulan			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1	Clarence Geiler		√			√			√		66.67
2	Dewa Mandak		√			√				√	77.78
3	Jeremiah Lolowang			√			√			√	100
4	Matthew Pasaribu			√			√		√		88.89
5	Catherine Watwensa	√				√			√		55.56
6	Cheryl Lolowang			√		√				√	88.89
7	Eklesia Rorong			√			√			√	100
8	Injilia Najoan	√			√				√		44.44
9	Kezia Chandra			√			√			√	100
10	Nadine Doringin		√			√			√		66.67
11	Prisilia Turangan		√			√			√		66.67
12	Velove Walukow			√			√			√	100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Guru mata Pelajaran



Mariani Tunas, S.Si

Lampiran 9

A. Penilaian Sikap Siklus I

1) Teknik Observasi

Lembar Observasi Tertutup

Kelas /Semester : VIII/I

Tahun Pelajaran : 2020-2021

Petunjuk: Berilah tanda centang (√) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan yang sebenarnya

No	Nama Siswa	Hadir dalam pembelajaran daring tepat waktu		Berdoa sebelum/ sesudah melakukan kegiatan pembelajaran		Bersikap sopan selama pembelajaran daring		Mengerjakan /mengumpulkan tugas sesuai waktu yg di tentukan	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Clarence Geiler	√		√		√		√	
2	Dewa Mandak	√		√		√		√	
3	Jeremiah Lolowang	√		√		√		√	
4	Matthew Pasaribu	√		√		√		√	
5	Catherine Watwensa		√		√	√		√	
6	Cheryl Lolowang	√		√		√		√	
7	Eklesia Rororng	√		√		√			√
8	Injilia Najoan		√	√		√			√
9	Kezia Chandra	√		√		√		√	
10	Nadine Doringin	√		√		√		√	
.11	Prisilia Turangan		√		√	√		√	
12	Velove Walukow	√		√		√		√	

Lampiran 10

**Lembar Observasi Pelaksanaan
Model Pembelajaran Discovery Learning**

Kelas/ Semester : VIII/Ganjil Hari/Tanggal : Selasa, 4 November 2020

Materi Pembelajaran: IPA Siklus : II

Berilah tanda (√) pada kolom ya atau tidak yang tersedia dan berikan uraian hasil dari pengamatan sesuai dengan apa yang anda amati selama proses pembelajaran berlangsung.

NO	Aspek Yang Diamati	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
1	Guru mengajukan pertanyaan sebagai perangsang untuk peserta didik melakukan penemuan	√	
2	Guru memberikan anjuran kepada peserta didik untuk membaca dan aktivitas belajar lain yang dapat mengarahkan pada persiapan penemuan	√	
3	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi masalah , sehingga peserta didik dapat merumuskan hipotesis.	√	
4	Guru memberikan kesempatan kepada kesempatan kepada peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang relevan sebanyak-banyaknya dari berbagai sumber, untuk membuktikan apakah hipotesis benar atau tidak	√	
5	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk saling berdiskusi di kelompok dalam mengumpulkan materi	√	
6	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik mengolah data yang telah diperoleh	√	

7	Guru mengarahkan peserta didik mencatat hasil data yang diolahnya	√	
8	Guru merangsang peserta didik untuk saling tukar informasi dan hasil penemuannya sehingga hasil penemuan saling melengkapi	√	
9	Guru memimpin proses pembuktian atas data yang diperoleh	√	
10	Guru melakukan generalisasi atau penarikan kesimpulan dari penemuan yang telah dilakukan oleh peserta didik	√	
11	Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik karena telah menemukan penemuan	√	

Sonder, 4 November 2020

Observer



Maydie H.V. Tuuk, S.Pd

NIP. 19831022 201001 1 007

Lampiran 11

Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II

Kelas/ Semester: VIII/Ganjil Hari/Tanggal : Selasa, 4 November 2020

Materi Pembelajaran : IPA Siklus : II

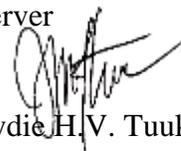
Nama Guru yang amati: Mariani Tunas, S.Si

NO	ASPEK YANG DIAMATI	SKOR			
		1	2	3	4
10.	Menggali pengetahuan awal peserta didik (Stimulation)			√	
11.	Menyampaikan tujuan pembelajaran (Stimulation)				√
12.	Membimbing peserta didik dalam mengidentifikasi masalah (Problem Statement)			√	
13.	Membimbing peserta didik dalam mengumpulkan data (Data Collection)				√
14.	Membimbing peserta didik dalam mengolah dan menganalisis data (Data Processing)			√	
15.	Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan konsep melalui contoh yang ada dalam kehidupan sehari-hari (Verification)		√		
16.	Mengarahkan peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi dan menyimpulkan materi pembelajaran (Generalization)				√
17.	Mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya				√
18.	Memberikan evaluasi			√	
	Jumlah	30			
	Presentase	83.33 %			

$$Presentase = \frac{\text{jumlah skor total}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\% = \frac{30}{36} \times 100\% = 83.33 \%$$

Sonder, 22 Oktober 2020

Observer



Maydie H.V. Tuuk, S.Pd

NIP. 19831022 201001 1 007

Lampiran 12

Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

Hari/Tanggal : Selasa, 4 November 2020

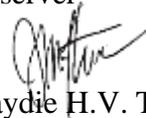
Petunjuk : Tulislah hasil pengamatan Anda dengan memberi tanda centang pada kolom yang sesuai

No	Aspek yang Diamati	SKOR			
		1	2	3	4
1.	Siswa memperhatikan penjelasan yang diberikan guru (stimulasi)			√	
2.	Siswa mengidentifikasi masalah (problem statement)				√
3.	Siswa berdiskusi untuk memperoleh informasi sebanyak-banyaknya dengan membaca buku atau sumber belajar yang relevan (Data Collection)			√	
4.	Siswa menyelesaikan pertanyaan yang ada pada LKPD (Data Processing)				√
5.	Siswa melakukan pemeriksaan secara cermat atas jawaban yang telah mereka temukan (Verification)			√	
6.	Siswa membuat kesimpulan tentang yang dipelajari (Generalization)			√	
	Jumlah	20			
	Presentase	83.33 %			

$$Presentase = \frac{\text{jumlah skor total}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\% = \frac{20}{24} \times 100\% = 83.33 \%$$

Sonder, 4 November 2020

Observer



Maydie H.V. Tuuk, S.Pd

NIP. 19831022 201001 1 007

Lampiran 13

Evaluasi Hasil Belajar Siklus II

Dari evaluasi yang diberikan, diperoleh hasil belajar untuk siklus II adalah sebagai berikut :

NILAI TES SIKLUS II

Mata Pelajaan : IPA

Kelas : VIII

NO	NAMA SISWA	NILAI
1.	Clarence Geiler	100
2.	Dewa Mandak	50
3.	Jeremiah Lolowang	100
4.	Matthew Pasaribu	100
5.	Catherine Watwensa	50
6.	Cheryl Lolowang	100
7.	Eklesia Rorong	75
8.	Injilia Najoan	50
9.	Kezia Chandra	100
10.	Nadine Doringin	75
11.	Prisilia Turangan	75
12.	Velove Walukow	100
	Jumlah	975
	Rata-rata	81.25

Tabel Hasil Belajar Peserta Didik Pada Siklus II

No	Perolehan Nilai	Jumlah Peserta didik	Jumlah Nilai
1	50	3	150
2	75	3	225
3	100	6	600
	Jumlah	12	975
	Rata-rata		81.25

Lampiran 14

Penilaian Keterampilan Siklus II

Mata Pelajaran : IPA

Kelas : VIII

Semester : Ganjil

Petunjuk: Berilah tanda centang (√) sesuai dengan keadaan yang sebenarnya

No	NAMA	Aspek yang dinilai									Nilai
		Alat dan bahan			Kinerja			kesimpulan			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1	Clarence Geiler			√		√				√	88.89
2	Dewa Mandak			√			√			√	100
3	Jeremiah Lolowang			√			√			√	100
4	Matthew Pasaribu			√			√			√	100
5	Catherine Watwensa			√		√		√			66.67
6	Cheryl Lolowang			√			√			√	100
7	Eklesia Rorong			√		√				√	88.89
8	Injilia Najoan			√		√		√			66.67
9	Kezia Chandra			√			√			√	100
10	Nadine Doringin			√		√			√		77.78
11	Prisilia Turangan			√		√		√			66.67
12	Velove Walukow			√			√			√	100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Guru mata Pelajaran



Mariani Tunas, S.Si

Lampiran 15

A. Penilaian Sikap Siklus II

1) Teknik Observasi

Tabel 1 Lembar Observasi Tertutup

Kelas /Semester : VIII/I

Tahun Pelajaran : 2020-2021

Petunjuk: Berilah tanda centang (√) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan yang sebenarnya

No	Nama Siswa	Hadir dalam pembelajaran daring tepat waktu		Berdoa sebelum/ sesudah melakukan kegiatan pembelajaran		Bersikap sopan selama pembelajaran daring		Mengerjakan /mengumpulkan tugas sesuai waktu yg di tentukan	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Clarence Geiler	√		√		√		√	
2	Dewa Mandak	√		√		√		√	
3	Jeremiah Lolowang	√		√		√		√	
4	Matthew Pasaribu	√		√		√		√	
5	Catherine Watwensa	√		√		√		√	
6	Cheryl Lolowang	√		√			√	√	
7	Eklesia Rororng	√		√		√			√
8	Injilia Najoan		√	√		√			√
9	Kezia Chandra	√		√		√		√	
10	Nadine Doringin	√		√		√		√	
11	Prisilia Turangan		√		√	√		√	
12	Velove Walukow	√		√		√		√	

Lampiran 16

Lembar Observasi Pelaksanaan Model Pembelajaran Discovery Learning

Kelas/ Semester : VIII/Ganjil Hari/Tanggal : Jumat, 13 November 2020

Materi Pembelajaran: IPA Siklus : III

Berilah tanda (√) pada kolom ya atau tidak yang tersedia dan berikan uraian hasil dari pengamatan sesuai dengan apa yang anda amati selama proses pembelajaran berlangsung.

NO	Aspek Yang Diamati	Pelaksanaan	
		Ya	Tidak
1	Guru mengajukan pertanyaan sebagai perangsang untuk peserta didik melakukan penemuan	√	
2	Guru memberikan anjuran kepada peserta didik untuk membaca dan aktivitas belajar lain yang dapat mengarahkan pada persiapan penemuan	√	
3	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi masalah, sehingga peserta didik dapat merumuskan hipotesis.	√	
4	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang relevan sebanyak-banyaknya dari berbagai sumber, untuk membuktikan apakah hipotesis benar atau tidak	√	
5	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk saling berdiskusi di kelompok dalam mengumpulkan materi	√	

6	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik mengolah data yang telah diperoleh	√	
7	Guru mengarahkan peserta didik mencatat hasil data yang diolahnya	√	
8	Guru merangsang peserta didik untuk saling tukar informasi dan hasil penemuannya sehingga hasil penemuan saling melengkapi	√	
9	Guru memimpin proses pembuktian atas data yang diperoleh		√
10	Guru melakukan generalisasi atau penarikan kesimpulan dari penemuan yang telah dilakukan oleh peserta didik	√	
11	Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik karena telah menemukan penemuan	√	

Sonder, 4 November 2020

Observer



Maydie H.V. Tuuk, S.Pd

NIP. 19831022 201001 1 007

Lampiran 17

Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus III

Kelas/ Semester : VIII/Ganjil Hari/Tanggal : Jumat, 10 November 2020

Materi Pembelajaran : IPA Siklus : III

Nama Guru yang amati: Mariani Tunas, S.Si

No	ASPEK YANG DIAMATI	SKOR			
		1	2	3	4
19.	Menggali pengetahuan awal peserta didik (Stimulation)			√	
20.	Menyampaikan tujuan pembelajaran (Stimulation)				√
21.	Membimbing peserta didik dalam mengidentifikasi masalah (Problem Statement)				√
22.	Membimbing peserta didik dalam mengumpulkan data (Data Collection)				√
23.	Membimbing peserta didik dalam mengolah dan menganalisis data (Data Processing)				√
24.	Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan konsep melalui contoh yang ada dalam kehidupan sehari-hari (Verification)		√		
25.	Mengarahkan peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi dan menyimpulkan materi pembelajaran (Generalization)				√
26.	Mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya				√
27.	Memberikan evaluasi				√
Jumlah		33			
Presentase		91.67 %			

$$Presentase = \frac{\text{jumlah skor total}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\% = \frac{33}{36} \times 100\% = 91.67 \%$$

Sonder, 4 November 2020

Observer



Maydie H.V. Tuuk, S.Pd

NIP. 19831022 201001 1 00

Lampiran 18

Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus III

Hari/Tanggal : Jumat, 10 November 2020

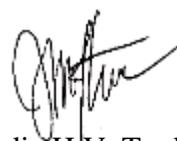
Petunjuk : Tulislah hasil pengamatan Anda dengan memberi tanda
Centang pada kolom yang sesuai

No	Aspek yang Diamati	SKOR			
		1	2	3	4
1.	Siswa memperhatikan penjelasan yang diberikan guru (stimulasi)				√
2.	Siswa mengidentifikasi masalah (problem statement)				√
3.	Siswa berdiskusi untuk memperoleh informasi sebanyak-banyaknya dengan membaca buku atau sumber belajar yang relevan (Data Collection)			√	
4.	Siswa menyelesaikan pertanyaan yang ada pada LKPD (Data Processing)				√
5.	Siswa melakukan pemeriksaan secara cermat atas jawaban yang telah mereka temukan (Verification)			√	
6.	Siswa membuat kesimpulan tentang yang dipelajari (Generalization)				√
Jumlah		22			
Presentase		91.67 %			

$$Presentase = \frac{\text{jumlah skor total}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\% = \frac{22}{24} \times 100\% = 91.67\%$$

Sonder, 4 November 2020

Observer



Maydie H.V. Tuuk, S.Pd

NIP. 19831022 201001 1 007

Lampiran 19

Evaluasi Hasil Belajar Siklus III

Dari evaluasi yang diberikan, diperoleh hasil belajar untuk siklus III adalah sebagai berikut :

NILAI TES SIKLUS III

Mata Pelajaan : IPA

Kelas : VIII

NO	NAMA SISWA	NILAI
1.	Clarence Geiler	100
2.	Dewa Mandak	75
3.	Jeremiah Lolowang	100
4.	Matthew Pasaribu	100
5.	Catherine Watwensa	50
6.	Cheryl Lolowang	100
7.	Eklesia Rorong	100
8.	Injilia Najoa	75
9.	Kezia Chandra	100
10.	Nadine Doringin	100
11.	Prisilia Turangan	75
12.	Velove Walukow	100
	Jumlah	1075
	Rata-rata	89.58

Guru mata Pelajaran



Mariani Tunas, S.Si

Lampiran 20

Penilaian Keterampilan

Mata Pelajaran : IPA

Kelas : VIII

Semester : Ganjil

Petunjuk: Berilah tanda centang (√) sesuai dengan keadaan yang sebenarnya

No	Nama	Aspek Yang Dinilai								Nilai
		Presentasi/hasil jawaban LKPD				Dokumentasi Hasi LKPD				
		Sangat baik (4)	Baik (3)	Kurang baik (2)	Tidak baik (1)	Sangat baik (4)	Baik (3)	Kurang baik (2)	Tidak baik (1)	
1	Clarence Geiler	√				√				100
2	Dewa Mandak	√				√				100
3	Jeremiah Lolowang	√				√				100
4	Matthew Pasaribu	√				√				100
5	Catherine Watwensa		√				√			75
6	Cheryl Lolowang	√				√				100
7	Eklesia Rororng		√				√			75
8	Injilia Najoan		√				√			75
9	Kezia Chandra	√				√				100
10	Nadine Doringin	√				√				100
11	Prisilia Turangan		√				√			75
12	Velove Walukow	√				√				100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Guru mata Pelajaran



Mariani Tunas, S.S

Lampiran 21

**INSTRUMEN
EVALUASI PEMBELAJARAN**

A. Penilaian Sikap

1) Teknik Observasi

Tabel 1 Lembar Observasi Tertutup

**Kelas /Semester : VIII/I
Tahun Pelajaran : 2020-2021**

Petunjuk: Berilah tanda centang (√) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan yang sebenarnya

No	Nama Siswa	Hadir dalam pembelajaran daring tepat waktu		Berdoa sebelum/ sesudah melakukan kegiatan pembelajaran		Bersikap sopan selama pembelajaran daring		Mengerjakan /mengumpulkan tugas sesuai waktu yg di tentukan	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Clarence Geiler	√		√		√		√	
2	Dewa Mandak	√		√		√		√	
3	Jeremiah Lolowang	√		√		√		√	
4	Matthew Pasaribu	√		√		√		√	
5	Catherine Watwensa	√		√		√		√	
6	Cheryl Lolowang	√		√			√	√	
7	Eklesia Rororong	√		√		√		√	√
8	Injilia Najoan	√		√		√			√
9	Kezia Chandra	√		√		√		√	
10	Nadine Doringin	√		√		√		√	
11	Prisilia Turangan		√		√	√		√	
12	Velove Walukow	√		√		√		√	

Lampiran 22

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) DARING SIKLUS I**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Sonder
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Materi pokok : Sistem Pencernaan manusia
Sub Materi : Nutrisi
Alokasi Waktu : 2 JP (1 Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
 KI 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
 KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
 KI 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 dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5 Menganalisis sistem pencernaan pada manusia, gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan	<p>Indikator Penunjang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan jenis-jenis zat makanan yang dibutuhkan manusia (C2_LOTS) - Membandingkan fungsi dari zat-zat makanan yang dibutuhkan manusia (C2_LOTS) <p>Indikator Kunci</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menganalisis kandungan zat makanan pada makanan kemasan. (C4_LOTS) <p>Indikator pengayaan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menelaah proses penambahan mikronutrien pada makanan (fortifikasi pangan) - (C4_LOTS)

4.5 Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi	- Menyajikan hasil penyelidikan tentang kandungan zat makanan pada makanan kemasan.
--	---

C. Tujuan Pembelajaran

- Melalui kegiatan literasi bahan ajar, peserta didik dapat menjelaskan jenis-jenis zat makanan yang dibutuhkan manusia dengan benar.
- Melalui kegiatan literasi bahan ajar dan melihat tayangan video, peserta didik dapat membandingkan fungsi dari zat-zat makanan yang dibutuhkan manusia dengan benar.
- Melalui kegiatan diskusi dan pengamatan peserta didik dapat menganalisis kandungan zat makanan pada makanan kemasan dengan tepat.
- Melalui literasi informasi dari internet, peserta didik dapat menelaah proses penambahan mikronutrien pada makanan (fortifikasi pangan) dengan benar.
- Melalui penyelidikan peserta didik dapat menyajikan hasil penyelidikan tentang kandungan zat makanan pada makanan kemasan. dengan benar.

D. Penguatan Pendidikan Karakter (PPK)

- Religius
- Disiplin
- Kerjasama
- Jujur

E. Materi Pembelajaran

Materi Faktual

Makanan merupakan sumber energi utama bagi makhluk hidup, tanpa makanan yang masuk ke dalam tubuh, manusia dapat mati karena tidak punya energi untuk bertahan hidup.

Materi Konseptual

Nutrisi adalah zat yang dibutuhkan makhluk hidup sebagai sumber energi; juga untuk mempertahankan kesehatan, pertumbuhan, dan keberlangsungan fungsi pada setiap jaringan dan organ tubuh agar dapat berfungsi normal. Cara perolehan nutrisi yaitu melalui pemecahan sari-sari makanan oleh sistem pencernaan.

Enam Jenis Nutrisi yaitu karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, dan air. Karbohidrat, lemak, dan protein dibutuhkan tubuh dalam jumlah yang cukup banyak. Sedangkan vitamin dan mineral dibutuhkan tubuh dalam jumlah sedikit saja.

Materi Remedial

Fungsi dari zat-zat makanan yang dibutuhkan manusia

Materi Pengayaan

Fortifikasi pangan

F. Model, Pendekatan dan Metode

- Model : Discovery learning
 Pendekatan : Saintifik
 Metode : Ceramah bervariasi, diskusi, pengamatan, presentasi

G. Media, Alat dan Sumber Belajar

- Media : Video, LKPD, Quiziz
- Alat dan Bahan: Laptop, Jaringan Internet, WhatsApp, Aplikasi Zoom Cloud Meeting,
video, smartphone/android
- Sumber belajar:
 - Buku Peserta didik IPA Kelas 7 Kemendikbud Revisi 2017
 - Bahan Ajar
 - <https://www.youtube.com/watch?v=NyAjcost-dE>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=kfE9W65hLWA>

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<p>Persiapan/ Orientasi</p> <p>Apersepsi</p>	<p style="text-align: center;">Kegiatan Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Melalui aplikasi zoom ➤ Guru melakukan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik dengan melakukan presensi oleh guru (PPK:disiplin) ➤ Doa dipimpin oleh salah seorang peserta didik (PPK: Religius) ➤ Guru mengkondisikan agar peserta didik siap melaksanakan proses pembelajaran.dan mengingatkan untuk bersikap disiplin dalam setiap kegiatan pembelajaran walaupun sedang dalam pembelajaran daring. (PPK:disiplin) ➤ Guru memberikan apersepsi dengan meminta peserta didik mengingat kembali materi sebelumnya dan menyampaikan materi yang akan dipeajari. (Comunication) ➤ Guru melanjutkan dengan bertanya: <ol style="list-style-type: none"> a. Apakah kalian sudah makan tadi pagi? Apa yang kalian makan? b. Mengapa kita harus makan? c. Apa yang terjadi pada tubuh jika makan makanan tidak sehat? (Comunication) ➤ Peserta didik merespon pertanyaan guru dengan jawaban: <ol style="list-style-type: none"> a. Sudah, makan nasi b. Untuk mendapatkan energi c. Jika makan makanan tidak sehat akan sakit (Commucation) 	<p>10 m</p>

Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menyampaikan motivasi belajar, manfaat dan menyampaikan tujuan pembelajaran (<i>Comunication</i>) 	
<p>Pemberian rangsangan (<i>Stimulation</i>)</p> <p>Perumusan masalah (<i>Problem Statement</i>)</p> <p>Pengumpulan data (<i>Data collection</i>)</p>	<p style="text-align: center;">Kegiatan Inti</p> <p>Saintifik: Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru meminta peserta didik melihat dan mengamati gambar  <p>Saintifik: Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Melalui <i>zoom cold meeting</i> guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi pertanyaan yang berkaitan dengan gambar di atas tentang Nutrisi untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis dari peserta didik. (<i>PPK, Critical Thinking</i>) <p>Saintifik: Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru mengirimkan LKPD lewat WA ➤ Guru meminta peserta didik untuk belajar mandiri dengan memberikan bahan ajar dan link video https://www.youtube.com/watch?v=NyAjqcost-dE tentang nutrisi pada makanan yang dikirim di WA Group agar peserta didik mengetahui jenis-jenis zat makanan dan dapat membandingkan fungsi dari zat-zat makanan yang dibutuhkan manusia (<i>PPK:Literasi, ICT</i>) ➤ Sebelum melakukan pengamatan, peserta didik diminta untuk melihat video dari link: https://www.youtube.com/watch?v=kfE9W65hLWA yang dibagikan lewat WA grup. (<i>PPK:Literasi, ICT</i>) ➤ Peserta didik melakukan pengamatan dengan mengumpulkan berbagai kemasan makanan yang ada di rumah berdasarkan pada LKPD. ➤ Peserta didik dapat bekerja sama dengan orang-orang serumah untuk mengumpulkan berbagai kemasan makanan tersebut (<i>PPK:kerjasama</i>) <p>Saintifik: Menalar</p>	<p>5 me</p> <p>5 me</p> <p>20 m</p>

<p>Pengolahan data (<i>Data processing</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik mengolah informasi yang diperoleh tentang nutrisi makanan melalui studi pustaka, video dan pengamatan yang mereka lakukan di rumah. (<i>Critical Thinking</i>) ➤ Peserta didik melakukan diskusi melalui fasilitas chat pada <i>grup Whatsapp</i> untuk bertukar informasi hasil pengamatan yang telah dilakukan dengan peserta didik yang lain, sambil mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, percaya diri (<i>Collaboration, Critical Thinking</i>) ➤ Peserta didik dengan bimbingan guru menggunakan data yang telah diperoleh dari hasil diskusi untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam LKPD. (<i>Comunication, Critical Thinking</i>) 	20 m
<p>Pembuktian (<i>Verification</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik memverifikasi hasil pengamatannya dalam LKPD dengan materi dari bahan ajar yang telah dibagikan atau dari materi internet dengan teliti (<i>PPK, Critical Thinking</i>) ➤ Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik. (<i>Collaboration</i>) 	5 me
<p>Menarik kesimpulan (<i>Generalization</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik bersama kelompoknya membuat kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan secara lisan lewat <i>zoom cold meeting</i>, untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan. (<i>PPK, Creativity, Comunication</i>) 	5 me

Penutup	<p style="text-align: center;">Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Melalui aplikasi <i>Zoom</i> guru memberi penguatan dan menyimpulkan point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. (<i>Collaboration, Communication</i>) ➤ Guru memberikan penghargaan kepada peserta didik yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik. (<i>Communication</i>) ➤ Guru menugaskan peserta didik untuk mengirimkan dokumentasi hasil jawaban LKPD lewat grup <i>WhatsApp</i> ➤ Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran berupa soal latihan lewat aplikasi Quiziz https://quizizz.com/join?gc=01011784 (CBT) ➤ Guru menyampaikan judul materi yang akan dipelajari dipertemuan selanjutnya yaitu tentang proses pencernaan makanan pada manusia untuk dipelajari di rumah (<i>Communication</i>) ➤ Guru mengingatkan kepada peserta didik cara pencegahan covid19 ➤ Guru mengajak peserta didik untuk melakukan doa penutup (<i>PPK:religius</i>) 	10 m
---------	---	------

H. Penilaian

1. Penilaian Sikap:

Teknik penilaian: Observasi selama proses pembelajaran (Jurnal)

2. Penilaian Pengetahuan:

Teknik penilaian: Tes tertulis dan penugasan

3. Penilaian keterampilan: Unjuk kerja

1. Teknik Penilaian

a. Kompetensi Sikap Spritual dan Sosial

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Observasi	Observasi (Catatan Jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (Assess-ment for and of learning)

b. Kompetensi Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes Tertulis	Pilihan Ganda	Terlampir	Saat kegiatan penutup Tes Online	Penilaian untuk pembelajaran (Assessment of learning).

a. Kompetensi Keterampilan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Unjuk kerja (Presentasi)	Lisan/ dokumentasi	Lihat dirubrik penilaian	Saat Pembelajaran Inti dan saat pembelajaran selesai	Penilaian untuk , sebagai, dan/atau dan pencapaian pembelajaran (Assessment for, as and of learning)

2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

- Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM
- Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).
- Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriterian Ketuntasan Minimal).

b. Pengayaan

- Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM atau mencapai Kompetensi Dasar.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Sonder, Oktober 2020
Guru Mata Pelajaran

Fronie M. Santi, S.Pd
NIP.

Mariani Tunas, S.Si
NIP.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Materi Pokok	: Sistem Pencernaan Manusia
Sub Materi	: Nutrisi
Kelas/Semester	: VIII (Delapan)/Ganjil

I. Tujuan Pembelajaran

- Melalui kegiatan literasi bahan ajar, peserta didik dapat menjelaskan jenis-jenis zat makanan yang dibutuhkan manusia dengan benar.
- Melalui kegiatan literasi dan melihat tayangan video, peserta didik dapat membandingkan fungsi dari zat-zat makanan yang dibutuhkan manusia dengan benar.
- Melalui kegiatan diskusi dan pengamatan peserta didik dapat menganalisis kandungan zat makanan pada makanan kemasan dengan tepat.
- Melalui penyelidikan peserta didik dapat menyajikan hasil penyelidikan tentang kandungan zat makanan pada makanan kemasan dengan benar.

II. Alat dan Bahan

1. Buku catatan
2. Polpen
3. Kemasan produk mie instan
4. Tiga kemasan produk makanan ringan yang kamu sukai

III. Teori

Nutrisi adalah suatu substansi organik yang ada dan dibutuhkan oleh organisme yang memiliki manfaat menormalkan sistem tubuh, pertumbuhan tubuh dan juga sebagai pemeliharaan kesehatan. Seberapa pentingkah nutrisi bagi tubuh? Coba perhatikan aktivitasmu sehari-hari, hampir setiap hari kamu harus belajar di sekolah, mengerjakan tugas, atau melakukan kegiatan ekstrakurikuler di sekolah. Tentu kamu membutuhkan banyak energi untuk menunjang semua kegiatanmu itu. Pada masa-masa pertumbuhan ini, kamu membutuhkan asupan nutrisi yang cukup untuk menunjang pertumbuhanmu. Ketika kamu lapar, makanan apakah yang kamu pilih? Makanan yang sesuai dengan selera kamu atau memilih makanan berdasarkan nilai gizinya?

Banyak orang-orang yang lebih mementingkan rasa suatu makanan daripada nilai gizi yang terkandung di dalam makanan. Sepotong roti tawar akan mudah kita santap, namun hanya memberikan beberapa nutrisi yang kita butuhkan. Tahukah kamu bahwa nutrisi pada makanan berperan dalam memberikan energi dan bahan untuk perkembangan, pertumbuhan, dan perbaikan sel tubuh. Oleh karena itu, memilih makanan dengan kandungan nutrisi yang tepat sangat penting untuk kamu ketahui. Agar kamu memahami tentang nutrisi, mari kita lakukan kegiatan berikut.

IV. Cara Kerja

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan.
2. Amatilah video dengan link berikut ini:
<https://www.youtube.com/watch?v=kfE9W65hLWA>
3. Amatilah bagian komposisi bahan makanan yang ada pada kemasan produk yang kamu sediakan
4. Tuliskan apa saja bahan-bahan yang ada pada komposisi bahan makanan produk tersebut
5. Tentukan kandungan zat makanan apa yang ada pada tiap bahan penyusun produk tersebut
6. Tuliskan fungsi zat makanan yang terdapat pada makanan kemasan tersebut.
7. Tuliskan hasil pengamatanmu pada tabel yang disediakan.

V. Tabel Pengamatan

No.	Nama Produk	Nama bahan utama penyusun produk yang tertera pada kemasan	Kandungan zat makanan	Fungsi zat makanan

VI. Pertanyaan

1. Cukupkah makanan instan tersebut untuk memenuhi gizi harian kamu?
Mengapa?

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

2. Bagaimana cara kamu agar dapat memenuhi kebutuhan gizi harianmu?

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

3. Jelaskan jenis-jenis zat makanan yang dibutuhkan manusia!

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

4. Bandingkanlah fungsi dari zat-zat makanan yang dibutuhkan manusia!

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

5. Buatlah kesimpulan dari hasil pengamatanmu!

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

**INSTRUMEN
EVALUASI PEMBELAJARAN**

A. Penilaian Sikap

1) Teknik Observasi

Tabel 1 Lembar Observasi Tertutup

Nama :

Kelas /Semester : VIII/I

Tahun Pelajaran : 2020-2021

Petunjuk: Berilah tanda centang (√) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan yang sebenarnya

No.	Pernyataan*)	Ya	Tidak
1	Hadir dalam pembelajaran daring tepat waktu		
2	Berdoa		
3	Bersikap sopan selama pembelajaran daring		
4	Mengerjakan /mengumpulkan tugas sesuai waktu yg di tentukan		
5	Teliti dan jujur dalam mengerjakan tugas		

*) Pernyataan sesuai dengan butir-butir sikap yang dinilai

B. Penilaian Pengetahuan

1. Analisis Kompetensi Dasar

Tabel 2. Tabel Analisis KD

No	Nomor KD	Kelas/ Semester	Kompetensi Dasar	Level Kognitif
1	3.3	VII/I	Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan	C4

2. Stimulus

No	Kompetensi Dasar	Stimulus	Kemampuan Yang Diuji	Tingkatan Berpikir
1	Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan	Disajikan tabel nama, sumber dan fungsi vitamin	Menganalisis hubungan antara nama, sumber dan fungsi vitamin	Menjelaskan jenis-jenis zat makanan yang dibutuhkan manusia Membandingkan fungsi dari zat-zat makanan yang dibutuhkan manusia Menganalisis nama, sumber dan fungsi vitamin

3. Penjabaran Kompetensi Dasar menjadi Indikator Soal

Tabel 3 Penjabaran KD Menjadi Indikator Soal

No	Kompetensi Dasar	Contoh Indikator Soal
1	Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan	<p>Disajikan tabel nama, sumber dan kegunaan mineral, peserta didik menganalisis hubungan yang benar antara nama, sumber dan kegunaan mineral</p> <p>Disajikan pernyataan bahan berbahaya pada makanan jajanan, peserta didik mengidentifikasi tujuan bahan antioksidan yang ditambahkan pada mie instan</p>

4. Menyusun Kisi-kisi

Tabel 4 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Sonder Jumlah Soal : 5
 Mata Pelajaran : IPA Alokasi Waktu: 5 menit
 Kelas/Semester : VIII/ I Bentuk Soal : Pilihan ganda

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Ranah Kognitif – Nomor Soal						Jumlah Soal
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	
Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan	Sistem pencernaan manusia: Nutrisi	Menjelaskan jenis-jenis zat makanan yang dibutuhkan manusia		1					1
		Membandingkan fungsi dari zat-zat makanan yang dibutuhkan manusia				2 3			2
		Menganalisis kandungan zat makanan pada makanan kemasan.				4 5			2
Total Soal									5

5. Kartu Soal BUKAN HOTS

Kartu Soal:

KARTU SOAL **BUKAN HOTS** (PILIHAN GANDA)

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VIII/I
Kurikulum : 2013

Kompetensi Dasar :	: Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan
Materi	: Sistem pencernaan manusia: Nutrisi
Indikator Soal	: Disajikan penjelasan tentang karbohidrat, peserta didik menentukan jenis makanan yang merupakan sumber karbohidrat
Level Kognitif	: L2

Soal

Karbohidrat adalah sumber utama energi bagi tubuh. Terdapat tiga jenis karbohidrat yaitu gula, pati dan serat. 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 buah-buahan

Kunci jawaban: d. Beras, jagung, gandum, dan buah-buahan

6. Kartu Soal HOTS

KARTU SOAL HOTS
(PILIHAN GANDA)

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VIII/I
Kurikulum : 2013

Kompetensi Dasar :	: Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan
Materi	: Sistem pencernaan manusia: Nutrisi
Indikator Soal	: Disajikan tabel nama, sumber dan fungsi vitamin, peserta didik menganalisis Hubungan yang benar antara nama, sumber dan fungsi vitamin
Level Kognitif	: L3

Soal

Perhatikan tabel berikut.

	Nama Vitamin	Sumber	Fungsi
A	A	Wortel	Menjaga kesehatan mata
B	B	Daging	Menguatkan tulang dan gigi
C	C	Jambu biji	Membentuk Kolagen
D	D	Tomat	Menghasilkan sel darah merah
E	K	Ubi jalar	Mengatur fungsi tubuh

Hubungan yang benar antara nama, sumber dan fungsi vitamin adalah...

- a. A dan B
- b. A dan C
- c. B dan C
- d. B dan D

Kunci jawaban: A dan C

KARTU SOAL HOTS
(PILIHAN GANDA)

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : VIII/I

Kurikulum : 2013

Kompetensi Dasar :	: Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan
Materi	: Sistem pencernaan manusia: Nutrisi
Indikator Soal	: Disajikan tabel nama, sumber dan kegunaan mineral, peserta didik menganalisis hubungan yang benar antara nama, sumber dan kegunaan mineral
Level Kognitif	: L3

Soal

Perhatikan tabel berikut

	Nama Mineral	Sumber	Kegunaan
A	Kalsium (K)	Telur	Bahan pembentuk tulang dan gigi
B	Fosfor (P)	wortel	Merangsang metabolisme
C	Besi (Fe)	garam	Relaksasi otot
D	Iodium (I)	Biji-bijian	Menjaga kekebalan tubuh

Hubungan yang benar antara nama, sumber dan kegunaan mineral adalah...

- a. A dan B
- b. A dan C
- c. B dan C
- d. A dan D

Kunci jawaban: A dan D

KARTU SOAL HOTS
(PILIHAN GANDA)

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VIII/I
Kurikulum : 2013

Kompetensi Dasar :	: Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan
Materi	: Sistem pencernaan manusia: Nutrisi
Indikator Soal	: Disajikan pernyataan bahan berbahaya pada makanan jajanan, peserta didik mengidentifikasi tujuan bahan antioksidan yang ditambahkan pada mie instan
Level Kognitif	: L3

Soal

Banyak jajanan yang dibuat dengan menggunakan bahan-bahan tambahan yang tak baik untuk kesehatan. Ternyata, 80 persen dari semua jajanan yang diteliti mengandung bahan-bahan yang membahayakan kesehatan, seperti formalin, boraks, natrium siklamat, rhodamin B, dan sakarin. Contohnya komposisi dari mie instan, diantaranya ada zat pewarna, zat pengawet, antioksidan dan penyedap rasa. Bahan antioksidan yang ditambahkan pada makanan bertujuan untuk ...

- a. Memberikan rasa manis yang lebih pada makanan
- b. Memberikan proses oksidasi pada makanan
- c. Mempertahankan rasa dan warna makanan
- d. Menghambat terjadinya reaksi zat makanan dengan oksigen

Kunci jawaban: d. Menghambat terjadinya reaksi zat makanan dengan oksigen

KARTU SOAL HOTS
(PILIHAN GANDA)

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VIII/I
Kurikulum : 2013

Kompetensi Dasar :	: Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan
Materi	: Sistem Pencernaan Manusia: Nutrisi
Indikator Soal	: Disajikan pernyataan bahan berbahaya pada makanan jajanan, peserta didik mengidentifikasi tujuan bahan antioksidan yang ditambahkan pada mie instan
Level Kognitif	: L3

Soal

Ketika siti membeli makanan di warung, penjualnya membungkus dengan menggunakan kertas, ternyata pada kertas tampak noda yang membuat kertas jadi transparan. hal ini dapat terjadi karena...

- a. Karbohidrat dari makanan bereaksi dengan kertas
- b. Lemak dalam makanan tersebut mengubah sifat kertas
- c. Kertas tidak cocok untuk pembungkus makanan protein tinggi
- d. Makanan tersebut sudah kadaluwasa karena mengubah sifat kertas

Kunci jawaban: b. Lemak dalam makanan tersebut mengubah sifat kertas

C. Penilaian Keterampilan

1) Penilaian Praktik

Tabel 5 Kisi-kisi Penilaian Praktik

Nama Sekolah	:SMP Negeri 1 Sonder
Kelas/Semester	: VII/I
Tahun pelajaran	: 2020-2021
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Teknik Penilaian
1	Menyajikan hasil penyelidikan tentang kandungan zat pada makanan kemasan	Sistem pencernaan manusia: Nutrisi	Menyajikan hasil penyelidikan tentang kandungan zat makanan pada makanan kemasan.	Rubrik

Tabel 2 Rubrik Penilaian Praktik

No	Aspek	Skor dan Indikator
1.	Alat dan Bahan	1= Tidak lengkap alat dan bahan 2= Kurang lengkap alat dan bahan 3= Lengkap alat dan bahan
2.	Kinerja	1= Tidak tepat melakukan penyelidikan kandungan zat makanan pada makanan kemasan 2= Kurang tepat melakukan penyelidikan kandungan zat makanan pada makanan kemasan 3= Sangat tepat melakukan penyelidikan kandungan zat makanan pada makanan kemasan
3.	Membuat kesimpulan	1= Tidak tepat membuat kesimpulan 2= Kurang tepat membuat kesimpulan 3= Sangat tepat membuat kesimpulan

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehana}}{\text{skor maksimum}} \times 10$$

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) DARING SIKLUS II**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Sonder
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Materi Pokok : Sistem pencernaan Manusia
Sub Materi : Proses Pencernaan Makanan pada Manusia
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
 KI 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
 KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
 KI 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 dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	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	IPK Penunjang 3.5.1 Menyebutkan organ-organ dalam sistem pencernaan manusia (C1/LOTS) 3.5.2 Menjelaskan fungsi kerja masing-masing organ sistem pencernaan pada manusia (C2/LOTS) IPK Kunci 3.5.3 Menganalisis proses pencernaan pada manusia (C4/HOTS) IPK Penguasaan 3.5.4 Menelaah model penyerapan di usus halus (C4/HOTS)
4.5 Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi	4.5.1 Melakukan penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi yang terjadi di mulut

	4.5.2 Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi yang terjadi di mulut
--	--

Nilai karakter: Religius, jujur, kerjasama, teliti dan disiplin

C. Tujuan Pembelajaran

- Melalui literasi bahan ajar, peserta didik dapat menyebutkan organ-organ dalam sistem pencernaan manusia dengan tepat.
- Melalui literasi bahan ajar dan mengamati video pembelajaran, peserta didik dapat menjelaskan fungsi kerja masing-masing organ sistem pencernaan pada manusia dengan tepat.
- Melalui tayangan video dan diskusi, peserta didik dapat menganalisis proses pencernaan pada manusia dengan benar.
- Melalui percobaan sederhana, peserta didik dapat melakukan penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi yang terjadi di mulut dengan benar.
- Melalui presentasi online, peserta didik dapat menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi yang terjadi di mulut dengan benar.

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Regular

Faktual

Sistem pencernaan manusia terdiri atas organ utama berupa saluran pencernaan dan organ aksesoris (tambahan). Saluran pencernaan merupakan saluran yang dilalui bahan makanan yang dimulai dari mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, rectum, dan berakhir di anus. Lidah, gigi, kelenjar air ludah (kelenjar saliva), hati, kantung empedu, dan pankreas merupakan organ aksesoris yang membantu pencernaan mekanis dan kimiawi. Kelenjar pencernaan adalah organ aksesoris yang mengeluarkan enzim untuk membantu mencerna makanan.

Konseptual

- Pada rongga mulut, di dalamnya terdapat sederetan gigi, lidah, dan kelenjar air liur. Lidah berfungsi untuk mengatur makanan pada waktu mengunyah dan menelan serta sebagai indra pengecap. Gigi berfungsi sebagai alat pencernaan makanan.
- Kerongkongan merupakan saluran panjang (± 25 cm) yang tipis sebagai jalan makanan dari mulut menuju ke lambung.
- Lambung adalah bagian dari saluran pencernaan berupa kantung besar terletak dalam rongga perut di sebelah bawah tulang rusuk terakhir agak ke kiri. Dinding lambung mengandung sel-sel kelenjar yang berfungsi sebagai kelenjar pencernaan yang menghasilkan getah lambung.

- Usus halus bentuknya berkelok-kelok yang panjangnya sekitar 8,25 m, lebar 25 mm dengan banyak lipatan yang disebut vili atau jonjot-jonjot usus.
- Usus besar (kolon) memiliki panjang sekitar 1 m dan terdiri atas kolon ascendens (naik), kolon transversum (mendatar), dan kolon descendens (menurun) dan berakhir pada anus. Di antara usus halus dan usus besar terdapat usus buntu (sekum).
- Anus adalah lubang yang merupakan muara akhir dari saluran pencernaan. Dinding anus terdiri atas dua lapis otot, yaitu otot lurik dan otot polos.

Prosedural

Manusia membutuhkan makanan yang diperoleh dari tumbuhan dan hewan. Makanan yang kita makan harus dicerna atau dipecah menjadi molekul-molekul yang lebih kecil atau sederhana. Proses pencernaan tersebut berlangsung di dalam saluran pencernaan atau organorgan pencernaan. Makanan dapat diserap oleh saluran pencernaan makanan dan diedarkan ke seluruh tubuh setelah berbentuk molekul-molekul yang kecil. Selanjutnya, molekul makanan dari darah masuk ke dalam sel melintasi membrane sel. Molekul yang tidak digunakan dan dibuthkan oleh tubuh akan dikeluarkan dari tubuh melalui system ekskresi seperti keringat dan urine. Makanan yang tidak tercerna berupa feses akan dibuang melalui anus.

2. Materi Remedial

Peserta didik yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal akan diberikan remedial dengan ketentuan bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas $\leq 20\%$, belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50%, dan pembelajaran ulang jika siswa yang belum tuntas $\geq 50\%$. Remedial dilaksanakan pada waktu dan hari tertentu sesuai kesepakatan bersama.

3. Materi Pengayaan

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah mendapatkan nilai melebihi kriteria ketuntasan minimal, dengan materi model penyerapan di usus halus.

E. Model, Pendekatan dan Metode

Pendekatan : Saintifik
 Model pembelajaran : Discovery Learning
 Metode pembelajaran : Diskusi online, percobaan, presentasi online

F. Media, Alat dan Sumber Belajar □ Media : Video, LKPD, PPT, Quiziz

- Alat dan Bahan: Laptop, Jaringan Internet, WhatsApp, Aplikasi Zoom Cloud Meeting, smartphone/android
- Sumber belajar:
 - Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017 edisi Revisi. *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017 edisi Revisi. *Buku Guru ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Bahan Ajar
- <https://www.youtube.com/watch?v=fDMDeFEOzbQ>
- https://www.youtube.com/watch?v=9CQdJa_wK_M
- <https://www.youtube.com/watch?v=PhiGkONdD7I>

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Persiapan/ Orientasi	<p style="text-align: center;">Kegiatan Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Melalui aplikasi <i>Zoom</i> ➤ Guru melakukan salam, menanyakan kabar ➤ Doa dipimpin oleh salah seorang peserta didik (PPK: Religius) ➤ Mengecek kehadiran peserta didik dengan melakukan presensi oleh guru (PPK: disiplin) ➤ Guru mengkondisikan agar peserta didik siap melaksanakan proses pembelajaran dan mengingatkan untuk bersikap disiplin dalam setiap kegiatan pembelajaran walaupun sedang dalam pembelajaran daring. (PPK: disiplin) 	15 menit
Apersepsi dan motivasi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan apersepsi dengan meminta peserta didik mengingat kembali materi sebelumnya dan menyampaikan materi yang akan dipelajari. (Comunication-4C) ➤ Guru mengajukan pertanyaan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Sudahkah kalian makan hari ini? 2. Kemanakah makanan yang kalian makan? 3. Apakah makanan yang kalian makan sama hasilnya dengan yang kalian keluarkan? (Comunication-4C) ➤ Guru memberikan motivasi dan menyampaikan manfaat mempelajari materi ini, yaitu agar peserta didik mengetahui organ apa saja yang berperan dalam pencernaan makanan pada manusia beserta bagaimana proses pencernaan makanan tersebut. ➤ Guru menyampaikan tujuan dan penilaian pembelajaran (Comunication-4C) 	

Kegiatan Inti		
Pemberian rangsangan (<i>Stimulation</i>)	<p>Saintifik: Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru meminta peserta didik melihat dan mengamati video https://www.youtube.com/watch?v=fDMDDeFEOzbQ animasi mengunyah makan. (<i>PPK: Literasi, TPACK</i>) 	5 menit
Perumusan masalah (<i>Problem Statement</i>)	<p>Saintifik: Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Melalui <i>zoom cold meeting</i> guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk merumuskan pertanyaan dari mengamati video yang berkaitan dengan materi proses pencernaan makanan pada manusia untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis dari peserta didik. (<i>PPK, Critical Thinking-4C</i>) ➤ Guru mengarahkan peserta didik untuk membuat hipotesis atau jawaban sementara atas pertanyaan yang mereka rumuskan (<i>Critical Thinking-4C</i>) 	5 menit
Pengumpulan data (<i>Data collection</i>)	<p>Saintifik: Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru mengirimkan LKPD lewat WA grup ➤ Guru meminta peserta didik untuk belajar mandiri dengan memberikan bahan ajar dan link video https://www.youtube.com/watch?v=9CQdJa_wK_M yang dikirim di WA Group agar peserta didik dapat menjelaskan fungsi kerja masing-masing organ sistem pencernaan pada manusia dan proses pencernaan makanan pada manusia (<i>PPK: Literasi, ICT</i>) ➤ Sebelum melakukan percobaan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi pada mulut, peserta didik diminta untuk melihat video dari link: https://www.youtube.com/watch?v=PhiGkONdD7I yang dibagikan lewat WA grup. (<i>PPK: Literasi, ICT</i>) ➤ Peserta didik melakukan percobaan sederhana tentang pencernaan mekanis dan kimiawi pada mulut berdasarkan LKPD (<i>Creativity, Critical Thinking-4C</i>) 	10 menit
Pengolahan data (<i>Data processing</i>)	<p>Saintifik: Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik melakukan diskusi melalui fasilitas chat pada <i>grup Whatsapp</i> untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan LKPD dan bertukar informasi hasil percobaan yang telah dilakukan dengan peserta didik yang lain, sambil mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, percaya diri (<i>Collaboration, Critical Thinking-4C</i>) 	20 menit
Pembuktian (<i>Verification</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik memverifikasi jawaban pertanyaan dan hasil percobaan dalam LKPD dengan materi dari bahan ajar yang telah 	10 menit

Menarik kesimpulan (<i>Generalization</i>)	<p>dibagikan atau dari materi internet dengan teliti (<i>PPK, Critical Thinking-4C</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik. (<i>Collaboration, Communication-4C</i>) <p>Peserta didik bersama kelompoknya membuat kesimpulan berdasarkan hasil percobaan secara lisan lewat <i>zoom cold meeting</i>, untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan. (<i>PPK, Communication-4C</i>)</p>	5 menit
Penutup	<p style="text-align: center;">Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Melalui aplikasi <i>Zoom</i> peserta didik dengan bimbingan guru tentang menyimpulkan point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. (<i>Collaboration, Communication-4C</i>) ➤ Guru memberikan penghargaan kepada peserta didik yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik. (<i>Communication-4C</i>) ➤ Guru menugaskan peserta didik untuk mengirimkan dokumentasi hasil jawaban LKPD lewat grup <i>WhatsApp</i> ➤ Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran berupa soal latihan lewat aplikasi <i>Quiziz</i> (CBT) ➤ Guru menyampaikan judul materi yang akan dipelajari dipertemuan selanjutnya untuk dipelajari di rumah (<i>Communication-4C</i>) ➤ Guru mengingatkan kepada peserta didik cara pencegahan covid19 <p>Guru mengajak peserta didik untuk melakukan doa penutup (<i>PPK:religius</i>)</p>	10 menit

H. Penilaian

1. Penilaian Sikap:

Teknik penilaian: Observasi selama proses pembelajaran (Jurnal)

2. Penilaian Pengetahuan:

Teknik penilaian: Tes tertulis dan penugasan

3. Penilaian keterampilan: Unjuk kerja

1. Teknik Penilaian a. Kompetensi Sikap Spritual dan Sosial

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Observasi	Observasi (Catatan Jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (Assessment for and of learning)

b. Kompetensi Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes Tertulis	Pilihan Ganda	Terlampir	Saat kegiatan penutup Tes Online	Penilaian untuk pembelajaran (Assessment of learning).

c. Kompetensi Keterampilan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Unjuk kerja (Presentasi)	Lisan/ dokumentasi	Lihat dirubrik penilaian	Saat Pembelajaran Inti dan saat pembelajaran selesai	Penilaian untuk , sebagai, dan/atau dan pencapaian pembelajaran (Assessment for,as and of learning)

2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

- Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM
- Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).
- Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriterian Ketuntasan Minimal).

b. Pengayaan

- Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM atau mencapai Kompetensi Dasar.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Sonder, Oktober 2020
Guru Mata Pelajaran

Fronie M. Santi, S.Pd
NIP.

Mariani Tunas, S.Si
NIP.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Materi Pokok	: Sistem Pencernaan Makanan
Sub Materi	: Proses Pencernaan Makanan pada Manusia
Kelas/Semester	: VIII (Delapan)/Ganjil

A Tujuan Pembelajaran

- Melalui literasi bahan ajar, peserta didik dapat menyebutkan organ-organ dalam sistem pencernaan manusia dengan tepat.
- Melalui literasi bahan ajar dan mengamati video pembelajaran, peserta didik dapat menjelaskan fungsi kerja masing-masing organ sistem pencernaan pada manusia dengan tepat.
- Melalui tayangan video dan diskusi, peserta didik dapat menganalisis proses pencernaan pada manusia dengan benar.
- Setelah melakukan diskusi kelas peserta didik, dapat menyajikan hasil pengamatan proses pencernaan makanan pada manusia dengan tepat.
- Setelah menyajikan hasil pengamatan, peserta didik dapat mempresentasikan hasil pengamatan pada proses pencernaan manusia dengan benar.

B Alat Dan Bahan

- Smartphone/Android
- Alat tulis
- Buku catatan

C Teori

Sistem pencernaan manusia terdiri atas organ utama berupa saluran pencernaan dan organ aksesoris (tambahan). Saluran pencernaan merupakan saluran yang dilalui bahan makanan yang dimulai dari mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, rectum, dan berakhir di anus. Lidah, gigi, kelenjar air ludah (kelenjar saliva, hati, kantung empedu, dan pancreas merupakan organ aksesoris yang membantu pencernaan mekanis dan kimiawi. Kelenjar pencernaan adalah organ aksesoris yang mengeluarkan enzim untuk membantu mencerna makanan.

- Pada rongga mulut, di dalamnya terdapat sederetan gigi, lidah, dan kelenjar air liur. Lidah berfungsi untuk mengatur makanan pada waktu mengunyah dan menelan serta sebagai indra pengecap. Gigi berfungsi sebagai alat pencernaan makanan.
- Kerongkongan merupakan saluran panjang (± 25 cm) yang tipis sebagai jalan makanan dari mulut menuju ke lambung.
- Lambung adalah bagian dari saluran pencernaan berupa kantung besar terletak dalam rongga perut di sebelah bawah tulang rusuk terakhir agak ke kiri. Dinding

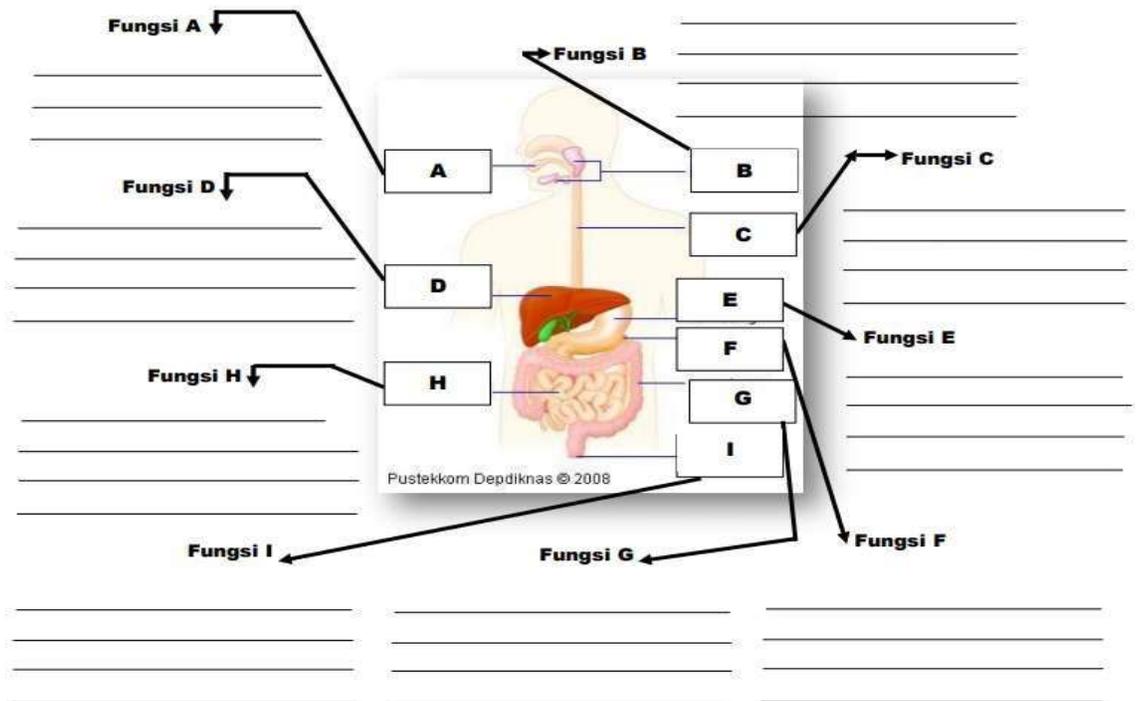
lambung mengandung sel-sel kelenjar yang berfungsi sebagai kelenjar pencernaan yang menghasilkan getah lambung.

- Usus halus bentuknya berkelok-kelok yang panjangnya sekitar 8,25 m, lebar 25 mm dengan banyak lipatan yang disebut vili atau jonjot-jonjot usus.
- Usus besar (kolon) memiliki panjang sekitar 1 m dan terdiri atas kolon ascendens (naik), kolon transversum (mendatar), dan kolon descendens (menurun) dan berakhir pada anus. Di antara usus halus dan usus besar terdapat usus buntu (sekum).
- Anus adalah lubang yang merupakan muara akhir dari saluran pencernaan. Dinding anus terdiri atas dua lapis otot, yaitu otot lurik dan otot polos.

D Petunjuk

Kegiatan 1. Organ-organ Pencernaan Manusia dan fungsinya

1. Bacalah bahan ajar dan amatilah video sistem pencernaan manusia
https://www.youtube.com/watch?v=9CQdJa_wK_M
2. Lengkapi bagan pencernaan berikut, serta tuliskan fungsi dari masing-masing organ pencernaan tersebut.



3. Diskusikan proses pencernaan makanan pada manusia.

Jawab

Proses pencernaan pada manusia



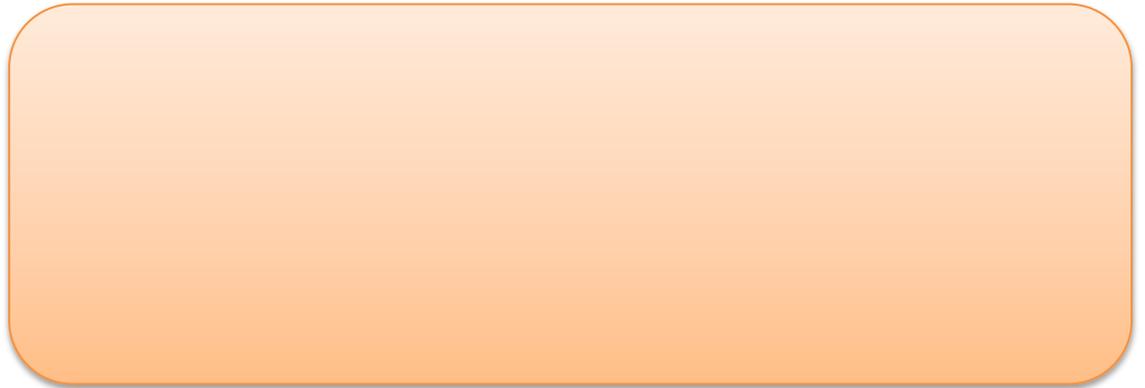
KEGIATAN 2. Pencernaan mekanik dan kimawi pada mulut

1. Sediakan bahan makanan berupa 1 sendok nasi dan 1 lembar roti tawar
2. Amatilah video animasi sistem pencernaan manusia di organ mulut
<https://www.youtube.com/watch?v=PhiGkONdD7I>
3. Ambil nasi secukupnya dan masukan ke dalam mulut kemudian dikunyah selama 3 menit.
4. Tuliskan perbedaan bentuk makanan sebelum dan sesudah dikunyah
5. Bandingkan perbedaan rasa makanan saat pertama dikunyah dan setelah dikunyah selama 3 menit.
6. Catat hasilnya pada tabel percobaan
7. Lakukan langkah pada point 3, 4 dan 5 untuk bahan makanan roti tawar
8. Lengkapi jawaban dari pertanyaan yang ada pada tabel.

Jenis Makanan	Bentuk makanan sebelum dikunyah	Bentuk makanan setelah dikunyah	Rasa makanan saat pertama dikunyah	Rasa makanan setelah dikunyah selama 3 menit	Proses
Nasi					

Roti Tawar					
-----------------------	--	--	--	--	--

KESIMPULAN



INSTRUMEN EVALUASI PEMBELAJARAN

A. Penilaian Sikap

1) Teknik Observasi

Tabel 1 Lembar Observasi Tertutup

Nama :
 Kelas /Semester : VIII/I
 Tahun Pelajaran : 2020-2021

Petunjuk: Berilah tanda centang (√) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan yang sebenarnya

No.	Pernyataan*)	Ya	Tidak
1	Hadir dalam pembelajaran daring tepat waktu		
2	Berdoa		
3	Bersikap sopan selama pembelajaran daring		
4	Mengerjakan /mengumpulkan tugas sesuai waktu yg di tentukan		
5	Teliti dan jujur dalam mengerjakan tugas		

*) Pernyataan sesuai dengan butir-butir sikap yang dinilai

B. Penilaian Pengetahuan

7. Analisis Kompetensi Dasar

Tabel 2. Tabel Analisis KD

No	Nomor KD	Kelas/Semester	Kompetensi Dasar	Level Kognitif
1	3.3	VII/I	Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan	C4

8. Stimulus

No	Kompetensi Dasar	Stimulus	Kemampuan Yang Diuji	Tingkatan Berpikir
1	Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan	<p>Disajikan gambar organ pencernaan manusia</p> <p>Disajikan gambar organ pencernaan manusia</p> <p>Disajikan gambar struktur bagian dalam usus halus dan struktur vili/jonjot usus</p>	<p>Menyebutkan organ dan menjelaskan fungsinya.</p> <p>Menyebutkan organ dan menjelaskan fungsinya.</p> <p>Hubungan antara struktur dan fungsi bagian dalam usus halus dengan proses pencernaan yang terjadi pada usus halus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan struktur organ pencernaan. • Menjelaskan fungsi organ sistem pencernaan • Menentukan pasangan organ dan fungsinya yang benar • Menyebutkan struktur organ pencernaan. • Menjelaskan fungsi organ sistem pencernaan • Menyebutkan struktur organ pencernaan. • Menjelaskan fungsi organ sistem pencernaan • Menganalisis proses pencernaan pada manusia

9. Penjabaran Kompetensi Dasar menjadi Indikator Soal

Tabel 3 Penjabaran KD Menjadi Indikator Soal

No	Kompetensi Dasar	Contoh Indikator Soal
1	Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan	Disajikan gambar organ pencernaan manusia, peserta didik dapat menyebutkan organ pencernaan dan fungsinya. Disajikan gambar struktur bagian dalam usus halus dan struktur vili/jonjot usus, peserta didik dapat mengkorelasikan struktur bagian dalam usus halus dengan fungsinya sebagai tempat penyerapan zat makanan

10. Menyusun Kisi-kisi

Tabel 4 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar

Nama Sekolah	: SMP Negeri 1 Sonder	Jumlah Soal	: 4
Mata Pelajaran	: IPA	Alokasi Waktu:	4 menit
Kelas/Semester	: VIII/ I	Bentuk Soal	:
Pilihan ganda			

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Ranah Kognitif – Nomor Soal						Jumlah Soal
			C 1	C 2	C 3	C 4	C 5	C 6	
Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem	Sistem pencernaan manusia: Nutrisi	Menyebutkan organ-organ dalam sistem pencernaan manusia				1			1
		Menjelaskan fungsi kerja masing-masing organ sistem pencernaan pada manusia		2					1

pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan		Menganalisis proses pencernaan pada manusia				3 · 4			2
Total Soal									4

5. Kartu Soal

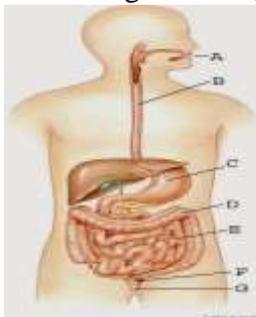
KARTU SOAL HOTS (PILIHAN GANDA)

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VIII/I
Kurikulum : 2013

Kompetensi Dasar :	: Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan
Materi	: Proses Pencernaan Makanan pada Manusia
Indikator Soal	: Disajikan gambar organ pencernaan pada manusia, peserta didik menentukan organ tempat partikel makanan yang semula berukuran besar diubah menjadi partikel yang lebih kecil
Level Kognitif	: L3

Soal

1. Perhatikan gambar organ pencernaan pada manusia berikut ini!



Partikel makanan yang semula berukuran besar diubah menjadi partikel yang lebih kecil terjadi pada organ yang ditunjukkan pada huruf

- a. A dan B
- b. A dan C
- c. B dan C
- d. B dan D

Kunci Jawaban: b. A dan C

Soal ini termasuk soal *HOTS* karena:

1. Stimulus berupa gambar yang mengharuskan peserta didik untuk menginterpretasikan gambar dengan konsep yang dimiliki.
2. Melalui pertanyaan, Peserta didik diharuskan dapat menentukan letak organ pencernaan pada tubuh manusia, dan proses pencernaan yang terjadi pada setiap organ (menggabungkan beberapa konsep untuk menjawab pertanyaan).

**KARTU SOAL BUKAN HOTS
(PILIHAN GANDA)**

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VIII/I
Kurikulum : 2013

Kompetensi Dasar :	: Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan
Materi	: Proses Pencernaan Makanan pada Manusia
Indikator Soal	: Disajikan gambar organ pencernaan pada manusia, peserta didik menentukan organ tempat partikel makanan yang semula berukuran besar diubah menjadi partikel yang lebih kecil
Level Kognitif	: L3

Soal

2. Perhatikan gambar organ pencernaan pada manusia berikut ini!



Pernyataan berikut yang benar mengenai nama organ dan fungsinya seperti nampak pada gambar adalah.....

- a. Kerongkongan yaitu saluran panjang yang berfungsi sebagai jalan makanan dari mulut menuju lambung
- b. Lidah yang berfungsi membantu mendorong makan saat proses penelanan makanan

- c. Usus besar yang berfungsi mengatur kadar air pada sisa makanan
 d. Anus yang berfungsi memperluas bidang penyerapan

Kunci Jawaban: c. Usus besar yang berfungsi mengatur kadar air pada sisa makanan

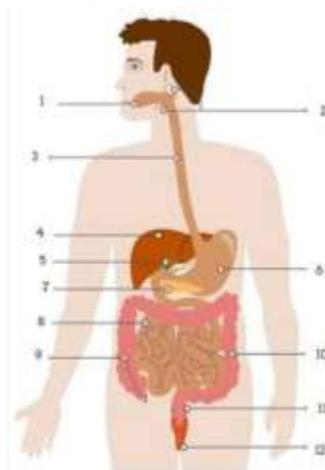
KARTU SOAL HOTS
(PILIHAN GANDA)

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VIII/I
Kurikulum : 2013

Kompetensi Dasar :	: Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan
Materi	: Proses Pencernaan Makanan pada Manusia
Indikator Soal	: Disajikan gambar organ pencernaan pada manusia, peserta didik menganalisis proses pencernaan yang berlangsung pada organ yang ditunjuk oleh nomor 6
Level Kognitif	: L3

Soal

3. Perhatikan gambar organ pencernaan pada manusia berikut ini!



Proses pencernaan yang berlangsung pada organ yang ditunjuk oleh nomor 6 adalah ...

- a. Pengemulsian lemak
 b. Penyerapan sari-sari makanan
 c. Perombakan protein menjadi pepton
 d. Pengubahan laktosa menjadi glukosa

Kunci Jawaban: c. Perombakan protein menjadi pepton

Soal ini termasuk soal *HOTS* karena:

1. Stimulus berupa gambar yang mengharuskan peserta didik untuk menginterpretasikan gambar dengan konsep yang dimiliki.
2. Melalui pertanyaan, Peserta didik diharuskan dapat menentukan letak organ pencernaan pada tubuh manusia, dan proses pencernaan yang terjadi pada setiap organ (menggabungkan beberapa konsep untuk menjawab pertanyaan).

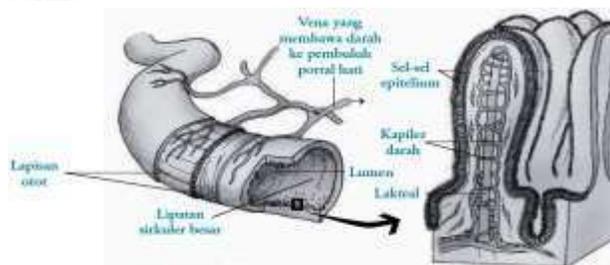
KARTU SOAL HOTS (PILIHAN GANDA)

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VIII/I
Kurikulum : 2013

Kompetensi Dasar :	: Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan
Materi	: Proses Pencernaan Makanan pada Manusia
Indikator Soal	: Disajikan gambar struktur bagian dalam usus halus dan struktur vili/jonjot usus, peserta didik dapat mengkorelasikan struktur bagian dalam usus halus dengan fungsinya sebagai tempat penyerapan zat makanan
Level Kognitif	: L3

Soal

4. Perhatikan gambar struktur bagian dalam usus halus dan struktur jonjot usus berikut!



Struktur usus seperti pada gambar tersebut mempengaruhi proses yang terjadi pada usus yaitu...

- a. Membantu mempercepat perubahan zat makanan menjadi zat yang sederhana dan mudah diserap
- b. Memperluas bidang penyerapan sehingga zat makanan dapat terserap lebih optimal
- c. Membantu menyeleksi zat yang dapat diserap

d. Membuat organ lain menjadi tidak dapat menyerap zat makanan

Kunci Jawaban: b. Memperluas bidang penyerapan sehingga zat makanan dapat terserap lebih optimal.

Soal ini termasuk soal *HOTS* karena:

1. Stimulus berupa gambar yang mengharuskan peserta didik untuk menginterpretasikan gambar dengan konsep yang dimiliki.
2. Melalui pertanyaan, Peserta didik diharuskan dapat menentukan keterhubungan antara fungsi dengan struktur jonjot usus (menggabungkan beberapa konsep untuk menjawab pertanyaan)

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) DARING SIKLUS III**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Sonder
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Materi Pokok : Sistem pencernaan Manusia
Sub Materi : Gangguan pada sistem pencernaan dan upaya untuk mencegah atau menanggulangnya
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
 KI 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
 KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
 KI 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 dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	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	IPK Penunjang 3.5.1 Menyebutkan gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan manusia. (C1/LOTS) 3.5.2 Mengidentifikasi penyebab gangguan pada sistem pencernaan manusia.. (C1/LOTS) IPK Kunci 3.5.3 Menelaah upaya dalam memelihara kesehatan sistem pencernaan manusia. (C4/HOTS) IPK Pengayaan 3.5.4 Menelaah struktur pencernaan makanan dengan kebutuhan tekstur makanan untuk usia yang berbeda (C4/HOTS)

4.5 Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi	4.5.1 Menyajikan hasil penyelidikan tentang gangguan pada sistem pencernaan dan upaya untuk mencegah atau menanggulangnya
--	---

Nilai karakter: Religius, jujur, kerjasama, teliti dan disiplin

C. Tujuan Pembelajaran

- Melalui literasi bahan ajar, peserta didik dapat menyebutkan gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan manusia. dengan tepat.
- Melalui literasi bahan ajar dan mengamati video pembelajaran, peserta didik dapat mengidentifikasi penyebab gangguan pada sistem pencernaan manusia dengan tepat.
- Melalui literasi dan diskusi online pembelajaran, peserta didik dapat menelaah upaya dalam memelihara kesehatan sistem pencernaan manusia dengan tepat.
- Melalui literasi materi dari internet, peserta didik dapat menelaah struktur pencernaan makanan dengan kebutuhan tekstur makanan untuk usia yang berbeda dengan tepat.
- Melalui presentasi online dan dokumentasi LKPD, peserta didik dapat menyajikan hasil penyelidikan tentang gangguan pada sistem pencernaan dan upaya untuk mencegah atau menanggulangnya dengan benar.

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Regular

Faktual

Beberapa gangguan/penyakit yang dapat terjadi pada system pencernaan manusia adalah diare, sembelit, dan tukak lambung, karies gigi, obesitas, hepatitis, konstipasi, gejala kekurangan vitamin, gejala kekurangan mineral, dan lain sebagainya

Konseptual

Gangguan pada sistem pencernaan makanan dapat disebabkan oleh pola makan yang salah, infeksi bakteri, dan kelainan alat pencernaan. Pencernaan merupakan organ tubuh yang sangat penting dan harus dijaga kesehatannya, karena setiap hari makanan dan minuman diolah dalam organ pencernaan lalu disalurkan ke seluruh tubuh untuk menjadi makanan bagi organ tubuh lainnya. Pola makan yang tidak teratur, sering terlambat makan, kurang mengonsumsi buah dan sayur, serta terlalu cepat menelan makanan adalah beberapa hal yang menyebabkan terjadinya gangguan pencernaan. Stres juga menjadi penyebab utama gangguan pencernaan masyarakat dewasa ini.

Prosedural

Upaya untuk pencegahan dan pengobatan gangguan pada sistem pencernaan obesitas dapat di cegah dengan mengurangi konsumsi makanan berkarbohidrat dan berlemak dan berolahraga secara teratur.

2. Materi Remedial

Peserta didik yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal akan diberikan remedial dengan ketentuan bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas $\leq 20\%$, belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50%, dan pembelajaran ulang jika siswa yang belum tuntas $\geq 50\%$. Remedial dilaksanakan pada waktu dan hari tertentu sesuai kesepakatan bersama dengan materi tentang gangguan pada sistem pencernaan dan upaya untuk mencegah atau menanggulangnya.

3. Materi Pengayaan

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah mendapatkan nilai melebihi kriteria ketuntasan minimal, dengan materi struktur pencernaan makanan dengan kebutuhan tekstur makanan untuk usia yang berbeda.

E. Model, Pendekatan dan Metode

Pendekatan : Saintifik

Model pembelajaran : Discovery Learning

Metode pembelajaran : Diskusi online, presentasi online

F. Media, Alat dan Sumber Belajar

- Media : WhatsApp, Aplikasi Zoom Cloud Meeting, Video, LKPD, PPT, Quiziz
- Alat dan Bahan: Laptop atau smartphone
- Sumber belajar:
 - Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017 edisi Revisi. *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
 - Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017 edisi Revisi. *Buku Guru ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
 - Bahan Ajar
 - <https://www.youtube.com/watch?v=EsouqdO7MIQ>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=7UK-vxpU-nA>

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<p>Persiapan/Orientasi</p> <p>Apersepsi dan motivasi</p>	<p style="text-align: center;">Kegiatan Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Melalui aplikasi <i>Zoom</i> ➤ Guru melakukan salam, menanyakan kabar ➤ Doa dipimpin oleh salah seorang peserta didik (PPK: Religius) ➤ Mengecek kehadiran peserta didik dengan melakukan presensi oleh guru (PPK:disiplin) ➤ Guru mengkondisikan agar peserta didik siap melaksanakan proses pembelajaran.dan mengingatkan untuk bersikap disiplin dalam setiap kegiatan pembelajaran walaupun sedang dalam pembelajaran daring. (PPK:disiplin) ➤ Guru memberikan apersepsi dengan meminta peserta didik mengingat kembali materi sebelumnya dan menyampaikan materi yang akan dipelajari. (Communication-4C) ➤ Guru mengajukan pertanyaan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa ada di antara peserta didik yang pernah mengalami diare? 2. Siapa yang tau, penyebab atau mengapa kalian mengalami hal itu? (Communication-4C) ➤ Guru memberikan motivasi bahwa makanan yang kita konsumsi dan pola hidup kita sehari-hari dapat memberikan pengaruh pada kesehatan organ-organ pencernaan kita manusia. Ada makanan dan pola hidup yang dapat mengganggu organ-organ pencernaan tersebut dalam menjalankan fungsinya. ➤ Guru menyampaikan manfaat mempelajari materi ini, yaitu dapat membantu peserta didik untuk mengetahui beberapa gangguan pada organ-organ pencernaan sehingga peserta didik akan berupaya untuk mencegah dan menjaga organ-organ pencernaan. ➤ Guru menyampaikan tujuan dan penilaian pembelajaran (Communication-4C) ➤ Guru menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan dan pembagian kelompok. 	<p>15 menit</p>

Kegiatan Inti		
Pemberian rangsangan (<i>Stimulation</i>)	<p>Saintifik: Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru meminta peserta didik melihat dan mengamati video dari link: https://www.youtube.com/watch?v=EsouqdO7MIQ tentang Anak Penderita Obesitas Ini Kesulitan Tidur. (<i>PPK: Literasi, TPACK</i>) 	5 menit
Perumusan masalah (<i>Problem Statement</i>)	<p>Saintifik: Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Melalui <i>zoom cold meeting</i> guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk merumuskan pertanyaan dari mengamati video yang berkaitan dengan materi gangguan pada sistem pencernaan dan upaya untuk mencegah atau menanggulangnya untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis dari peserta didik. (<i>PPK, Critical Thinking-4C</i>) 	5 menit
Pengumpulan data (<i>Data collection</i>)	<p>Saintifik: Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru mengirimkan LKPD lewat WA grup ➤ Guru meminta peserta didik untuk belajar mandiri dengan memberikan bahan ajar dan link video https://www.youtube.com/watch?v=7UK-vxpU-nA yang dikirim di WA Group tentang materi gangguan pada sistem pencernaan dan upaya untuk mencegah atau menanggulangnya (<i>PPK: Literasi, ICT</i>) 	10 menit
Pengolahan data (<i>Data processing</i>)	<p>Saintifik: Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik melakukan diskusi melalui fasilitas chat pada <i>grup Whatsapp</i> untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan LKPD, sambil mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, percaya diri (<i>Collaboration, Critical Thinking-4C</i>) 	20 menit
Pembuktian (<i>Verification</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik memverifikasi jawaban pertanyaan dan hasil diskusi dalam LKPD dengan materi dari bahan ajar yang telah dibagikan atau dari materi internet dengan teliti (<i>PPK, Critical Thinking-4C</i>) ➤ Peserta didik melalui perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya (<i>Collaboration, Communication-4C</i>) 	10 menit
Menarik kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik bersama kelompoknya membuat kesimpulan berdasarkan hasil kegiatannya secara lisan 	

<i>(Generalization)</i>	lewat <i>zoom cold meeting</i> , untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan. <i>(PPK, Communication-4C)</i>	5 menit
Penutup	<p style="text-align: center;">Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Melalui aplikasi <i>Zoom</i> peserta didik dengan bimbingan guru tentang menyimpulkan point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. <i>(Collaboration, Communication-4C)</i> ➤ Guru memberikan penghargaan kepada peserta didik yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik. <i>(Communication-4C)</i> ➤ Guru menugaskan peserta didik untuk mengirimkan dokumentasi hasil jawaban LKPD lewat grup <i>WhatsApp</i> ➤ Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran berupa soal latihan lewat aplikasi <i>Quiziz (CBT)</i> ➤ Peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan. <i>(Jujur)</i> ➤ Guru menyampaikan judul materi yang akan dipelajari dipertemuan selanjutnya untuk dipelajari di rumah <i>(Communication-4C)</i> ➤ Guru mengingatkan kepada peserta didik cara pencegahan covid-19 ➤ Guru mengajak peserta didik untuk melakukan doa penutup <i>(PPK:religius)</i> 	10 menit

H. Penilaian

1. Penilaian Sikap:

Teknik penilaian: Observasi selama proses pembelajaran (Jurnal)

4. Penilaian Pengetahuan:

Teknik penilaian: Tes Online

5. Penilaian keterampilan: Penugasan

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Fronie M. Santi, S.Pd
NIP.

Sonder, Oktober 2020
Guru Mata Pelajaran

Mariani Tunas, S.Si
NIP.