

**LAPORAN AKHIR KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN-
SEKOLAH DEKAT RUMAH (PPL-SDR)**

(Dilaksanakan di SMP Negeri 1 Pasawahan)

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Tugas Laporan Akhir PPL-SDR

Dosen Pembimbing Lapangan

Iwan Ridwan Yusup, M.Pd.



Oleh:

Dwi Ratna Julianti (1172060028)

**PROGAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI**

2020

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT tiada tara atas ridho dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Pengalaman Lapangan Sekolah Dari Rumah (PPL–SDR) di SMP Negeri 1 Pasawahan dengan baik dan tepat waktu.

Tidak lupa, dalam kesempatan ini penulis ucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan PPL dan penyusunan laporan ini, khususnya kami ucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Mahmud, M. Si selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung.
2. Bapak Iwan Ridwan Yusup, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Praktik Pengalaman Lapangan Sekolah Dari Rumah (PPL-SDR).
3. Ibu Hj. Arlyda Shounara, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Pasawahan, Purwakarta.
4. Ibu Inna Khoerunnisa, S.Pd. selaku Guru Pamong Bidang Studi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
5. Bapak dan Ibu Guru beserta Staff Tata Usaha SMP Negeri 1 Pasawahan, Purwakarta.
6. Para siswa dan siswi SMP Negeri 1 Pasawahan, Purwakarta.
7. Serta semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan PPL-SDR dan Penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari akan banyaknya hal yang harus diperbaiki dalam segi isi maupun bentuk dalam penulisan laporan ini, alangkah lebih baik jika penulis mengharapkan masukan yang bersifat membangun dari para pembaca untuk kebaikan dalam penulisan makalah kedepannya.

Bandung, Desember 2020

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Praktik Pengalaman Lapangan Sekolah Dari Rumah	1
B. Tujuan Praktik Pengalaman Lapangan Sekolah Dari Rumah	2
C. Manfaat Praktik Pengalaman Lapangan Sekolah Dari Rumah	2
D. Sasaran Praktik Pengalaman Lapangan Sekolah Dari Rumah	3
E. Waktu Pelaksanaan	4
F. Tempat Pelaksanaan.....	4
G. Kegiatan Pelaksanaan	4
BAB II KONDISI OBJEKTIF SEKOLAH/MADRASAH	6
A. Kondisi Umum.....	6
B. Kondisi Khusus	11
BAB III TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	13
A. Temuan	13
B. Pembahasan.....	13
BAB IV PENUTUP	15
A. Kesimpulan	15
B. Saran	15
LAMPIRAN	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Praktik Pengalaman Lapangan Sekolah Dari Rumah

Masa pandemi Covid-19 telah memicu perubahan besar dalam melakukan kegiatan sehari-hari khususnya di bidang ekonomi, pendidikan dan lain-lain. Pada bidang pendidikan dimasa pandemi, dilaksanakan dengan pembelajaran jarak jauh, hal ini dilakukan untuk meminimalisir terjadinya kelompok baru penularan virus corona di sektor pendidikan.

Oleh karena itu, kegiatan praktik pengalaman lapangan atau sering disebut PPL pada masa pandemi ini dilaksanakan dengan pola sedikit berbeda dengan kegiatan PPL biasanya. Pada kegiatan PPL dimasa pandemi, lebih mengedepankan protokol kesehatan, pemaksimalan pada penggunaan teknologi dan kegiatan PPL yang dilaksanakan dilingkungan sekitar tempat tinggal atau disebut Praktik Pengalaman Lapangan Sekolah Dekat Rumah atau PPL-SDR.

Latihan mengajar memberikan mahasiswa kesempatan untuk berinteraksi dengan siswa dan memahami psikologi siswa sekolah. Terutama dalam kegiatan belajar mengajar dengan sistem daring (dalam jaringan). Latihan ini juga bisa digunakan sebagai wadah pengabdian dan kelas, dan berintegrasi ke masyarakat. Sebagai cendekiawan, seorang guru akan dianggap oleh masyarakat sebagai orang yang paling berilmu, sehingga seorang guru harus menguasai segala bidang kehidupan, dan harus mampu membantu dalam kesulitan sosial khususnya di bidang pendidikan.

Dalam kegiatan praktik pengalaman lapangan (PPL), penulis mendapatkan berbagai pengetahuan dan pengalaman nyata yang belum pernah diperoleh dalam perkuliahan sebelumnya. Saat pembelajaran terjadi, seorang guru menghadapi situasi aktual yang dihadapi ketika berhadapan dengan siswa baik secara pembelajaran langsung maupun secara online. Dengan kegiatan tersebut, penulis gunakan sebagai

acuan dalam pembuatan laporan. Laporan ini merupakan salah satu persyaratan untuk mendapatkan nilai dari mata kuliah "Praktek Pengalaman Lapangan".

B. Tujuan Praktik Pengalaman Lapangan Sekolah Dari Rumah

Secara umum, kegiatan PPL-SDR bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan kemampuan merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran di sekolah / madrasah berdasarkan kondisi yang sebenarnya terutama dalam masa tanggap darurat Covid-19.

PPL secara khusus bertujuan untuk:

1. Menyediakan fasilitas bagi mahasiswa untuk belajar menjadi pendidik yang profesional.
2. Mengembangkan potensi mahasiswa untuk digunakan di masa depan.
3. Mematuhi etika pendidik.
4. Memperkenalkan siswa pada lingkungan fisik, administrasi, akademik, dan psikososial sekolah tempat PPL berlangsung.

C. Manfaat Praktik Pengalaman Lapangan Sekolah Dari Rumah

1. Bagi Siswa

- a. Mendapatkan pengalaman belajar baru melalui metode atau model yang digunakan oleh praktisi dalam kegiatan pembelajaran
- b. Mengingat perbedaan usia mahasiswa dan praktisi yang tidak terlalu jauh, suasana ruang kelas yang terbuka dan nyaman tidak akan terlalu kaku sehingga tercipta suasana belajar yang santai dan serius.

2. Bagi Mahasiswa

- a. Memperluas wawasan mahasiswa terkait lingkungan pendidikan
- b. Memberikan mahasiswa pengalaman mengajar langsung

- c. Menganalisis masalah umum dalam proses pembelajaran terutama dalam masa pandemi Covid-19
 - d. Mendapatkan panduan tentang kinerja kelas atau alat pembelajaran dari guru pamong
 - e. Mendapatkan pengetahuan dan pengalaman baru untuk menjadi pendidik profesional
3. Bagi Guru Pamong
- a. Memperluas wawasan dengan berbagi pengetahuan melalui metode atau model pembelajaran terkait praktik atau penelitian terbaru di bidang pengetahuan terutama dalam pembelajaran secara *online*.
 - b. Terbantu dalam beban mengajar. Dalam praktiknya, para praktisi telah melaksanakan kegiatan pengajaran mandiri atau pengajaran yang bersifat instruktif, sehingga mengurangi beban pengajaran dikelas dan dengan sesuai arahan guru pamong.
4. Bagi Dosen Pembimbing
- Dengan sharing dengan praktisi atau guru pamong, dosen pembimbing dapat memperluas wawasan mengenai isu-isu yang sering terjadi di sektor pendidikan, terutama dalam konteks pandemi Covid-19 di sekolah.
5. Bagi Sekolah
- a. Membangun hubungan yang baik dengan universitas
 - b. Membantu kegiatan pembelajaran dalam aspek akademik dan non akademik (di dalam kelas maupun ekstrakurikuler)

D. Sasaran Praktik Pengalaman Lapangan Sekolah Dari Rumah

Dengan kegiatan praktik pengalaman lapangan ini, mahasiswa diharapkan dapat terbentuk menjadi pribadi calon pendidik profesional yang memiliki seperangkat pengetahuan, ketrampilan nilai, sikap serta tingkah laku yang profesional.

E. Waktu Pelaksanaan

Kegiatan PPL-SDR dilaksanakan dalam waktu kurang lebih 2 bulan yaitu dimulai pada tanggal 1 Oktober 2020 sampai dengan tanggal 30 Nove,ber 2020, semester ganjil tahun ajaran 2020/2021.

F. Tempat Pelaksanaan

dikarenakan sedang dalam masa tanggap darurat Covid-19, maka praktik pengalaman lapangan dilaksanakan dengan sistem sekolah dekat rumah. Sehingga sekolah yang dipilih oleh praktikan merupakan sekolah yang dekat dengan tempat tinggal praktikan. Adapun praktikan melaksanakan kegiatan PPL-SDR di sekolah SMP Negeri 1 Pasawahan yang bertempat di Kecamatan Pasawahan, Kabupaten Purwakarta.

Tempat pelaksanaan PPL ini telah ditentukan oleh Program Studi Pendidikan Biologi, dimana dilaksanakan di salah satu sekolah Madrasah Tsanawiyah di kabupaten Bandung.

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Pasawahan

Alamat Sekolah : Jl. Terusan Kapten Halim, Kecamatan Pasawahan,
Kabupaten Purwakarta

Status Sekolah : Negeri

G. Kegiatan Pelaksanaan

Adapun tahapan kegiatan pelaksanaan praktik pengalaman lapangan sekolah dari rumah (PPL-SDR), diantaranya adalah:

1. Orientasi, langkah ini dilakukan sebagai upaya pengenalan kondisi lingkungan sekolah dan mengetahui keadaan siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

2. Observasi, hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi selengkap mungkin tentang keadaan sekolah dilakukan pada tanggal 24-30 September 2020.
3. Pembukaan praktik pengalaman lapangan sekolah dekat rumah (PPL-SDR) dengan tenggat waktu 1-3 Oktober 2020.
4. Menentukan jadwal pelaksanaan mengajar di kelas.
5. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
6. Mengembangkan materi dan media yang akan digunakan di kelas.
7. Pelaksanaan pembelajaran di kelas sesuai dengan RPP yang telah dibuat dan kegiatan belajar mengajar sekolah selama masa pandemi Covid-19. Dilaksanakan mulai tanggal 4 Oktober-21 November 2020.
8. Melakukan evaluasi pembelajaran.
9. Melaksanakan tugas piket bagi mahasiswa PPL.
10. Ujian praktik pengalaman lapangan sekolah dekat rumah (PPL-SDR) dengan tenggat waktu 23-27 November 2020.
11. Penutupan kegiatan praktik pengalaman lapangan sekolah dekat rumah (PPL-SDR) dengan tenggat waktu 28-30 November 2020.

BAB II

KONDISI OBJEKTIF SEKOLAH/MADRASAH

A. Kondisi Umum

1. Profil Sekolah (lokasi, visi, misi)

a. Lokasi

Jl. Terusan Kapten Halim, Pasawahan, Kecamatan Pasawahan, Kabupaten Purwakarta, Provinsi Jawa Barat

b. Visi

Terwujudnya siswa terdidik, Terlatih, Berprestasi, Berlandaskan Iman dan Takwa, serta Berwawasan Lingkungan

c. Misi

- 1) Tangguh dan tanggap dalam hal meningkatkan keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa.
- 2) Meningkatkan profesionalisme Pendidik dan Tenaga Kependidikan.
- 3) Mengedepankan diri dalam prestasi.
- 4) Melaksanakan Pembelajaran efektif, kreatif dan menyenangkan bagi semua guru dan siswa.
- 5) Memotifasi dan membantu siswa untuk bersaing secara sehat dalam meraih prestasi.
- 6) Memupuk peserta didik dan pendidik yang santun dan berbudi luhur.
- 7) Meciptakan karya karya seni dan budaya yang kreatif dan inovatis.
- 8) Mengoptimalkan pemberdayaan semua potensi yang ada.
- 9) Menciptakan sekolah yang berwawasan lingkungan.

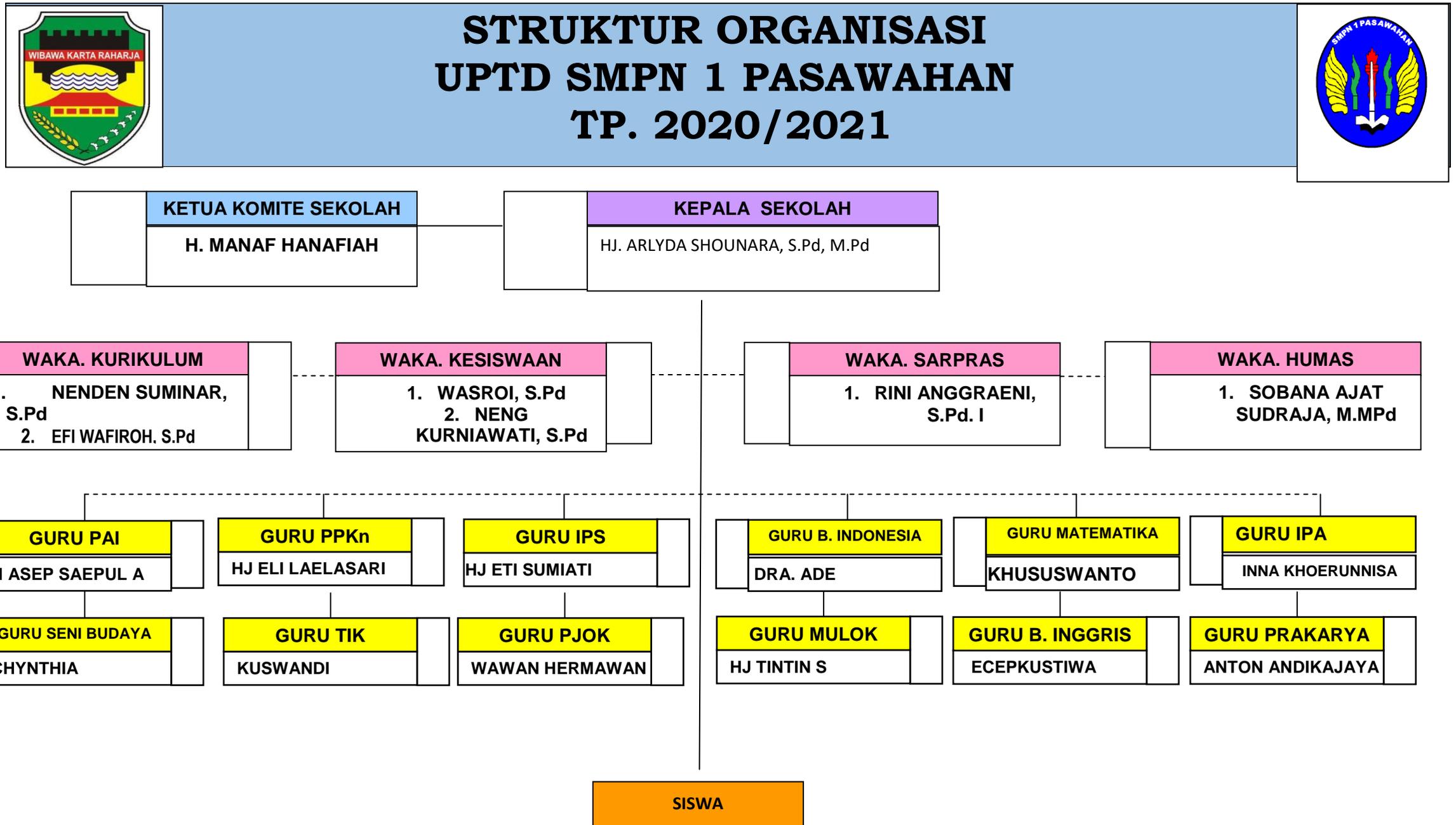
d. Jumlah Siswa (umum, per tingkatan, perkelas)

- 1) Jumlah siswa umum: 998
- 2) Jumlah siswa pertingkatan:
 - a) Kelas VII : 323
 - b) Kelas VIII : 352

c) Kelas IX : 323

3) Jumlah siswa perkelas: rata-rata 32 orang/kelas

2. Struktur Organisasi Sekolah



Bagan 1. Struktur Organisasi SMP Negeri 1 Pasawahan

3. Sarana dan Prasarana Sekolah

Tugas pengelola fasilitas sekolah / madrasah adalah merencanakan, mengatur, mengarahkan, mengkoordinasikan, memantau dan mengevaluasi kebutuhan dan penggunaan sarana prasarana untuk mendorong kegiatan pengajaran sebaik-baiknya. Sehingga terciptanya suasana belajar mengajar yang menunjang.

a. Sarana Belajar

SMP Negeri 1 Pasawahan memiliki 32 ruang belajar dengan dibagi menjadi tiga tingkatan kelas. Kelas VII terdiri dari 10 ruang belajar, kelas VIII dan kelas IX masing-masing terdiri dari 11 ruangan. Ruang belajar, berada di lingkungan yang aman dan tentram.

b. Laboratorium Sekolah

SMP Negeri 1 Pasawahan telah dilengkapi dengan sarana Laboratorium, yaitu terdiri dari laboratorium IPA dan laboratorium Komputer untuk menunjang siswa dalam menambah wawasan dengan kegiatan praktikum.

c. Perpustakaan

Sebagai sebuah lembaga pendidikan, SMP Negeri 1 Pasawahan memiliki sarana perpustakaan yang menyediakan referensi dan bahan-bahan bacaan berbagai khasanah bidang keilmuan sebagai upaya peningkatan pengetahuan dan wawasan siswa.

d. Mushola

Sarana mushola dipergunakan oleh seluruh warga SMP Negeri 1 Pasawahan sebagai tempat kegiatan ke agamaan.

Adapun kondisi fisik dari sarana prasarana di SMP Negeri 1 Pasawahan, diantaranya:

Tabel 1. Kondisi Fisik Sarana dan Prasarana SMP Negeri 1 Pasawahan

No.	Bangunan	Jumlah	Kondisi
1.	Ruang Kelas	32	Baik
2.	Ruang Guru	2	Baik
3.	Ruang Kepala Sekolah	1	Baik

4.	Ruang Tata Usaha	1	Baik
5.	Perpustakaan	1	Baik
6.	Laboratorium IPA	1	Cukup Baik
7.	Laboratorium Komputer	2	Cukup Baik
8.	WC	2	Cukup Baik
9.	Mushola	1	Baik
10.	Lapangan	1	Baik
11.	Parkiran	1	Cukup Baik

4. Perangkat Administrasi Pembelajaran

Perangkat administrasi di SMPN 1 Pasawahan, menyesuaikan dengan kondisi masa tanggap darurat pandemi Covid-19. Untuk perangkat administrasi diantaranya terdapat:

- a. Silabus
- b. Program Tahunan
- c. Program Semester
- d. Kalender Pendidikan
- e. RPP
- f. Absensi Siswa

5. Program Pembinaan dan Pengembangan Peserta Didik

Untuk program pembinaan dan pengembangan peserta didik di SMP Negeri 1 Pasawahan terdapat program:

- a. Bimbingan Konseling
 - 1) Kehidupan pribadi merupakan pelayanan yang dapat membantu siswa memahami, mengevaluasi dan mengembangkan potensi, keterampilan, bakat dan minatnya, serta kondisi berdasarkan karakteristik kepribadian dan kebutuhan yang sebenarnya.
 - 2) Keterampilan sosial adalah pelayanan yang membantu siswa memahami, mengevaluasi, dan mengembangkan keterampilan hubungan sosial yang sehat dan efektif dengan teman sebaya, anggota keluarga, dan anggota lingkungan sosial yang lebih luas.

- 3) Kemampuan belajar merupakan pelayanan yang dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan belajarnya agar dapat masuk sekolah / madrasah dan belajar secara mandiri.

b. Intrakulikuler

Kegiatan intrakulikuler di SMP Negeri 1 Pasawahan, meliputi:

- 1) Pembacaan asmaul husna sebelum pembeljarana
- 2) Literasi

c. Ekstrakulikuler

Untuk kegiatan ekstrakulikuler di SMP Negeri 1 Pasawahan sangat beragam, diantaranya:

- 1) Paskibra
- 2) Pramuka
- 3) Perisai Diri
- 4) Marching Band
- 5) PMR
- 6) PKS (Patroli Keamanan Sekolah)
- 7) Kesenian (seni musik, seni tari)

B. KONDISI KHUSUS

1. Masalah-masalah Pembelajaran

- a. Siswa pasif dalam pembelajaran.
- b. Terjadi kejenuhan pada siswa saat mengikuti pembelajaran.
- c. Kesulitan dalam memilih dan menentukan metode yang tepat untuk pembelajaran secara *online*.
- d. Kegiatan pembelajaran yang monoton.

e. Tidak semua siswa mengikuti pembelajaran secara tepat waktu.

f. Penilaian yang digunakan berupa penugasan

2. Faktor-faktor pemicu masalah

a. Faktor Internal

1) Kurangnya motivasi siswa dalam belajar

2) Kurangnya literasi

b. Faktor Eksternal

1) Jaringan yang kurang stabil

2) Tidak semua mendapat akses internet

3) Tidak semua memiliki gawai

4) Terjadi perubahan jam belajar di sekolah karena disesuaikan dengan kondisi pandemi Covid-19

5) Ketika belajar siswa tidak didampingi, sehingga siswa tidak bisa mengikuti arahan dari guru

BAB III

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

A. TEMUAN

Dikarenakan kegiatan pembelajaran terdampak akibat adanya pandemic Covid-19 sehingga mengakibatkan dilakukannya Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ), Adapun temuan masalah setelah praktikan melakukan kegiatan observasi yang berkaitan dengan pembelajaran diantaranya:

1. Penggunaan media pembelajaran yang terbatas
2. Diskusi materi yang pasif dari siswa
3. Perubahan dan pengurangan waktu jam belajar dengan menyesuaikan dengan masa pandemi Covid-19
4. Penilaian hanya berbentuk penugasan

B. PEMBAHASAN

1. Penggunaan media pembelajaran yang terbatas

Dikarenakan pembelajaran dilaksanakan secara jarak jauh maka penggunaan media pembelajaran yang digunakan terbatas yaitu hanya menggunakan grup *WhatsApp*, *YouTube* dan *Google Form*. Hal tersebut dikarenakan masih banyak siswa yang belum mempunyai gawai, untuk pembelajaran siswa yang tidak memiliki gawai masih meminjam kepada orang tua dan teman terdekat. Selain itu, tidak semua siswa tidak memiliki akses internet dikarenakan lokasi rumah sulit mendapat jaringan. Oleh karena itu, untuk pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *Google Classroom* maupun pembelajaran tatap muka melalui virtual seperti aplikasi *Zoom* dan *Google Meet*, masih dirasa sulit diterapkan.

2. Diskusi materi yang pasif dari siswa

Dikarenakan pembelajaran dilakukan secara *online* atau dalam jaringan (Daring), masih ada beberapa siswa yang kesulitan untuk mengakses internet

dikarenakan jaringan yang lambat hal tersebut dapat menyebabkan kurang aktifnya siswa dalam berdiskusi, selain itu perbedaan waktu untuk mengakses materi pembelajaran (bisa dikarenakan telat ataupun tidak mempunyai gawai) yang menyebabkan diskusi siswa yang pasif.

Selain itu, kurangnya motivasi siswa dalam belajarpun dapat memengaruhi diskusi pembelajaran yang kurang aktif dikarenakan selama siswa belajar dari rumah bisa saja tidak ada yang mengingatkan dan mendampingi, sehingga siswa memiliki motivasi yang kurang dalam pembelajaran

3. Perubahan dan pengurangan waktu jam belajar dengan menyesuaikan dengan masa pandemi Covid-19

Perubahan dan pengurangan jam belajar ini mengikuti keputusan dari Kemendikbud mengenai pembelajaran jarak jauh (PJJ) akibat terjadinya pandemi Covid-19. Oleh karena itu, dengan adanya perubahan dan pengurangan waktu jam belajar siswa dituntut untuk mencari informasi lebih mengenai materi pembelajaran. Selain itu, perubahan jam belajar bertujuan untuk memberikan fleksibilitas bagi satuan pendidikan untuk menentukan kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, sehingga tidak membebani siswa dalam pembelajaran jarak jauh (PJJ).

4. Penilaian hanya berbentuk penugasan

Dikarenakan sistem pembelajaran disesuaikan dengan kurikulum darurat Covid-19 dan proses pembelajaran dilaksanakan secara *daring* (dalam jaringan), maka penilaian hanya berbentuk penugasan, dikarenakan banyaknya kendala yang dialami oleh siswa dan guru selama proses pembelajaran *online* ini dimulai dari keterbatasan media pembelajaran, keterbatasan akses internet dan kurangnya pendampingan siswa ketika sedang belajar.

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan Sekolah Dari Rumah (PPL-SDR) yang sudah disesuaikan dengan masa pandemi Covid-19, bertempat di SMP Negeri 1 Pasawahan, Purwakarta, dimulai sejak tanggal 1 Oktober s.d. 30 November 2020. Kegiatan PPL ini merupakan praktik mengajar sebagai pengalaman awal dalam mengenal situasi kegiatan belajar mengajar sebelum menjadi profesi yang kelak akan digeluti oleh para praktikan terutama di tengah masa pandemi Covid-19. Dengan demikian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Praktik pengalaman Lapangan (PPL) bagi Mahasiswa Jurusan Tarbiyah merupakan upaya untuk mempersiapkan mahasiswa menjadi guru profesional.
2. Sebuah keberhasilan proses pembelajaran, bergantung pada penguasaan guru di dalam kelas.
3. Kegiatan PPL merupakan wadah bagi calon pendidik untuk mengaplikasikan teori-teori pembelajaran yang didapat selama bangku perkuliahan dalam realita yang sebenarnya.

B. SARAN

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Peserta PPL harus menjaga sikap terhadap siswa, guru dan akademisi.
 - b. Peserta PPL harus menguasai berbagai metode agar tidak terjadi *burnout* selama proses pembelajaran
 - c. Berusaha menjadi teladan bagi siswa
 - d. Peserta PPL harus mempersiapkan kegiatan pembelajaran secara matang
2. Bagi SMP Negeri 1 Pasawahan

- a. Kemajuan yang telah dicapai saat ini harus terus ditingkatkan dan dipertahankan agar MT Miftahul Falah Bandung dapat terus membangun dunia pendidikan dan mampu menumbuhkembangkan akhlak yang baik.
 - b. Meningkatkan semangat siswa untuk meningkatkan semangat belajarnya.
 - c. Kedisiplinan harus lebih ditingkatkan.
3. Bagi UIN Sunan Gunung Djati Bandung

Koordinasi antara pihak Universitas, mahasiswa, guru pamong dengan dosen pembimbing harus lebih ditingkatkan lagi, sehingga tidak terjadi hal yang tidak diinginkan.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kegiatan Perencanaan	20
Lampiran 2. Kegiatan Observasi PBM di Kelas	22
Lampiran 3. RPP Latihan	23
Lampiran 4. RPP Ujian	96
Lampiran 5. Lembar Refleksi	108
Lampiran 6. Kegiatan Penunjang	111
Lampiran 7. Dokumentasi	112

Lampiran 1

LEMBAR KEGIATAN PERENCANAAN

Aspek yang Diamati		Belum tampak	Tampak tapi belum maksimal	Tampak bagus	Catatan Hasil Pengamatan secara SPESIFIK
Kegiatan Pendahuluan					
Apersepsi dan Motivasi					
1	Menggali pengetahuan komponen-komponen RPP			√	
2	Mengajukan pertanyaan menantang.		√		
3	Menyampaikan manfaat materi pembelajaran.			√	
4	Menyampaikan gagasan dan ide dalam setiap komponen RPP			√	
5	Berkontribusi aktif dalam penyusunan RPP			√	
Kegiatan Inti (Penguasaan Materi Pelajaran)					
6	Kemampuan menyesuaikan materi dengan indikator pembelajaran.			√	
7	Kemampuan mengkaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan, perkembangan Iptek, dan kehidupan nyata.			√	
8	Kemampuan menyesuaikan materi dengan topik yang dekat dengan siswa			√	
9	Kemampuan menyesuaikan materi dengan strategi pembelajaran			√	
10	Kemampuan menyesuaikan materi dengan penilaian			√	
Kegiatan Penutup					

11	Melakukan refleksi atas kemampuan diri dalam menyusun RPP			√	
12	Melakukan tindak lanjut atas hasil refleksi diri			√	
Kegiatan Lainnya					
13	Kemampuan berinteraksi dengan santun dalam penyusunan RPP			√	
14	Kemampuan bertanya atas hal-hal yang tidak dikuasai			√	
15	Kemampuan memberikan masukan secara santun pada setiap komponen RPP			√	

Pasawahan, Desember 2020

Guru Pamong



Inna Khoerunnisa

Inna Khoerunnisa, S.Pd.
NIP. 19800831 200801 1 006

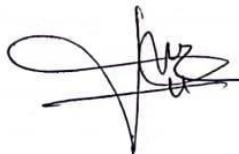
Praktikan



Dwi Ratna J.

Dwi Ratna Julianti
NIM. 1172060028

Mengetahui,
Dosen Pembimbing Lapangan,



Iwan Ridwan Yusup, M.Pd.
NIP. 19850923 201503 1 004

Lampiran 2

LEMBAR KEGIATAN OBSERVASI PBM SECARA DARING

Aspek yang Diamati		Belum tampak	Tampak tapi belum maksimal	Tampak bagus	Catatan Hasil Pengamat ansecara SPESIFIK
1	Menanyakan langkah-langkah guru mengajar secara daring (ada bukti catatan)			√	
2	Menanyakan proses kegiatan siswa (individu, grup, atau klasikal)			√	
3	Menyampaikan hambatan proses pembelajaran daring			√	
4	Menyampaikan analisis proses pembelajaran daring dan dokumen (RPP): tahapan, media daring, penilaian			√	
5	Menyampaikan kelebihan dan kekurangan hasil pengamatannya		√		
6	Memperlihatkan kemampuan menganalisa hasil pembelajaran terhadap RPP yang telah disusun bersama			√	
7	Kemampuan menyampaikan analisa dengan lugas			√	
8	Kemampuan bertanya terhadap proses pembelajaran daring			√	
9	Kemampuan memberikan feedback dalam situasi yang riil			√	
10	Kemampuan memberikan masukan pada proses pembelajaran daring secara santun		√		

Pasawahan, Desember 2020

Guru Pamong



Inna Khoerunnisa

Inna Khoerunnisa, S.Pd.
NIP. 19800831 200801 1 006

Praktikan



- Dwi Ratna J.

Dwi Ratna Julianti
NIM. 1172060028

Lampiran 3

RPP Latihan

1. Pertemuan 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMPN 1 Pasawahan	Kelas/Semester	: VIII/1
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	Tahun Ajaran	: 2020/2021
Materi/Sub Materi	: Sistem Pencernaan/Nutrisi	Alokasi Waktu	: 2×30 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah peserta didik mempelajari sub materi nutrisi, peserta didik diharapkan dapat melakukan hal-hal berikut ini:

1. Melalui kegiatan mengamati video, *power point* dan berdiskusi peserta didik dapat menentukan kebutuhan energi dalam kegiatan sehari-hari.
2. Melalui kegiatan mengamati video, *power point* dan berdiskusi peserta didik dapat menjelaskan pengertian nutrisi secara tepat.
3. Melalui kegiatan mengamati video, *power point* dan berdiskusi peserta didik dapat mengemukakan enam jenis nutrisi beserta contohnya secara tepat.
4. Melalui kegiatan mengamati video, *power point* dan berdiskusi peserta didik dapat menyebutkan fungsi setiap jenis nutrisi dengan tepat.

B. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Ceramah, Diskusi, Tanya Jawab
3. Model : Ekspositori

C. Media/Alat/Sumber Belajar

1. Media : PPT, *WhatsApp*, *YouTube*
2. Alat : Handphone, laptop
3. Sumber belajar :

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Siswa Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (5 Menit)
Guru melakukan pembukaan dengan salam, menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa.
Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti (45 Menit)	
Stimulasi	Peserta didik mengamati video pembelajaran yang dikirimkan melalui grup <i>WhatsApp</i> tentang sub-materi nutrisi.
Pengumpulan data	Peserta didik mengeksplere informasi mengenai sub-materi nutrisi di buku paket IPA, PPT, video <i>YouTube</i> maupun sumber lainnya.
Pengolahan data	Peserta didik membuat mind mapping mengenai sub-materi nutrisi di buku tulis masing-masing setelah menggali informasi mengenai sub-materi yang dibahas lalu dikumpulkan melalui <i>WhatsApp</i> .
Verifikasi	Peserta didik diberi kesempatan untuk menanyakan sub-materi nutrisi melalui grup <i>WhatsApp</i>
Generalisasi	Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan sub-materi pembelajaran nutrisi
Kegiatan Penutup (10 menit)	
Guru dan peserta didik melakukan refleksi dan evaluasi kegiatan pembelajaran.	
Evaluasi siswa dilaksanakan melalui <i>Google Form</i> dengan link: https://forms.gle/mSsmvtfstj3Dexr79	
Guru memberitahukan materi pembelajaran pertemuan berikutnya	
Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	

E. Assesment

1. Penilaian kognitif : Tes tertulis (PG dan essay) melalui *Google Form*
2. Penilaian afektif : Observasi melalui Grup *WhatsApp*
3. Penilaian psikomotorik : Membuat peta konsep dikirim melalui *WhatsApp*

Pasawahan, 05 Oktober 2020

Mengetahui

Guru Pamong



Inna Khoerunnisa

Inna Khoerunnisa, S.Pd.
NIP. 19800831 200801 1 006

Praktikan



Dwi Ratna Julianti

Dwi Ratna Julianti
NIM. 1172060028

LAMPIRAN-LAMPIRAN

A. LAMPIRAN MATERI

1. Kebutuhan Energi Dalam Kehidupan Sehari-hari

Untuk melakukan kegiatan sehari-hari makhluk hidup termasuk manusia memerlukan energi. Kebutuhan energi manusia dinyatakan dalam satuan kalori. Satu kalori itu menunjukkan jumlah kalor yang diperlukan untuk menaikkan 1 gram air sebesar 1°C.

Sejumlah energi yang dibutuhkan untuk mendukung aktivitas metabolisme tubuhmu selama sehari berbeda-beda bagi setiap orang. Beberapa faktor yang memengaruhi kebutuhan energi seseorang di antaranya adalah usia, jenis kelamin, serta aktivitas yang dilakukan. Sebagai contoh, kamu akan cenderung lebih cepat lapar ketika selesai melakukan olahraga dibandingkan jika hanya duduk atau beristirahat. Hal itu dapat terjadi karena pada saat olahraga kalori yang dibutuhkan tubuhmu lebih banyak sehingga pembakaran energi dari makanan yang kamu makan juga lebih cepat dibandingkan jika kamu hanya duduk dan beristirahat.

Berikut ini merupakan jumlah kalori yang dibutuhkan pada beberapa aktivitas, diantaranya:

No	Aktivitas	Kalori yang Dibutuhkan per Jam (kkal)
1.	Berjalan naik tangga	1.100
2.	Berlari	570
3.	Berenang	500
4.	Latihan berat	450
5.	Berjalan-jalan	200
6.	Beristirahat	100

2. Nutrisi

Nutrisi atau gizi adalah zat yang dibutuhkan makhluk hidup sebagai sumber energi, mempertahankan kesehatan, pertumbuhan, dan untuk berlangsungnya fungsi normal pada setiap jaringan dan organ tubuh.

Karbohidrat, lemak, protein, dan vitamin merupakan nutrisi organik yang mengandung karbon. Sebaliknya, nutrisi anorganik seperti air dan mineral, tidak mengandung karbon. Makanan yang mengandung karbohidrat, lemak, dan protein perlu dicerna atau dipecah terlebih dahulu oleh tubuh. Sedangkan air, vitamin, dan mineral dapat diserap langsung oleh sel-sel tubuh.

3. Jenis-Jenis Nutrisi Beserta Contohnya

a. Karbohidrat

Karbohidrat adalah sumber utama energi bagi tubuh. Satu gram karbohidrat menghasilkan 4,1 kilokalori (kkal). Terdapat tiga jenis karbohidrat yaitu gula, pati, dan serat. Gula disebut karbohidrat sederhana. Contoh makanan yang mengandung gula antara lain buah-buahan, madu, dan susu. Dua jenis karbohidrat lainnya, yaitu pati dan serat disebut karbohidrat kompleks. Pati ditemukan dalam umbi-umbian seperti kentang dan makanan yang terbuat dari biji-bijian. Serat, seperti selulosa, ditemukan di dinding sel tumbuhan. Makanan seperti roti gandum atau sereal, kacang-kacangan, sayuran, dan buah-buahan merupakan sumber serat yang baik. Serat tidak dapat dicerna oleh saluran pencernaan makanan manusia, sehingga dikeluarkan sebagai feses. Dengan demikian, serat bukan merupakan sumber energi bagi tubuh manusia.

b. Protein

Protein merupakan molekul besar yang terdiri atas sejumlah asam amino. Asam amino terdiri atas karbon, hidrogen, oksigen, nitrogen, dan kadang-kadang belerang. Protein yang kamu makan dapat berasal dari hewan (protein hewani) dan dari tumbuhan (protein nabati). Bahan makanan yang mengandung protein hewani antara lain daging, ikan, telur, susu, dan keju. Bahan makanan yang mengandung protein nabati adalah kacang kedelai, kacang hijau, dan kacang-kacangan lainnya. Kacang kedelai sebagai bahan baku tempe dan tahu merupakan salah satu sumber protein yang baik.

c. Lemak

Lemak atau lipid diperlukan tubuh karena menyediakan energi sebesar 9,3 kkal/gram, melarutkan vitamin A, D, E, K, dan menyediakan asam lemak esensial bagi tubuh manusia. Selama proses pencernaan, lemak dipecah menjadi molekul yang lebih kecil, yaitu asam lemak dan gliserol.

Lemak merupakan unit penyimpanan yang baik untuk energi. Kelebihan energi dari makanan yang kamu makan akan diubah menjadi lemak dan disimpan untuk digunakan di lain waktu. Berdasarkan struktur kimianya, dikenal lemak jenuh dan lemak tak jenuh. Lemak tak jenuh biasanya cair pada suhu kamar. Minyak nabati serta lemak yang ditemukan dalam biji adalah lemak tak jenuh. Lemak jenuh biasanya padat pada suhu kamar, ditemukan dalam daging, susu, keju, minyak kelapa, dan minyak kelapa sawit. Lemak jenuh yang berlebih dapat meningkatkan kolesterol darah yang dapat menyebabkan penyakit jantung dan stroke.

d. Vitamin

Vitamin merupakan senyawa organik yang termasuk bahan makanan esensial yang diperlukan oleh tubuh, tetapi tubuh sendiri tidak dapat mensintesisnya.

Terdapat dua kelompok vitamin, yaitu vitamin yang larut dalam lemak dan tidak larut dalam lemak. Vitamin larut dalam lemak (vitamin A, D, E, dan K) mempunyai sifat dapat disimpan. Bila jumlah yang tersedia lebih banyak dari yang diperlukan tubuh, akan disimpan di dalam lemak dalam waktu yang cukup lama. Berbeda dengan vitamin yang tidak larut dalam lemak (vitamin B dan C), bila masukan vitamin melebihi jumlah yang diperlukan oleh tubuh, kelebihannya akan dibuang ke luar tubuh.

e. Mineral

Mineral merupakan nutrisi yang sedikit mengandung atom karbon. Satu jenis makanan yang kita konsumsi ternyata dapat mengandung lebih dari satu jenis zat gizi, misalnya pada susu terkandung protein, lemak, serta juga mineral berupa kalsium. Tubuh memerlukan sekitar 14 jenis mineral, di antaranya kalsium, pospor, potasium, sodium, besi, yodium, dan seng.

f. Air

Penyusun terbanyak tubuh kita adalah air. Air berperan dalam berbagai proses dalam tubuh, baik proses pencernaan maupun dalam reaksi-reaksi kimia. Air merupakan pelarut yang baik. Oksigen dan nutrien-nutrien dalam makanan tidak dapat memasuki sel-sel tanpa air.

4. Fungsi Setiap Jenis Nutrisi

a. Karbohidrat

Fungsi utama karbohidrat adalah sebagai sumber energi. Fungsi karbohidrat yang lain adalah memberi rasa manis pada makanan, menghemat penggunaan protein, mengatur metabolisme lemak, dan membantu mengeluarkan feses.

b. Protein

Fungsi utama protein untuk pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh. Fungsi protein lainnya adalah untuk pembangun tubuh, pengganti sel-sel yang rusak, mengatur keseimbangan air, memelihara netralitas tubuh, membentuk antibodi, biokatalisator dan sumber energi.

c. Lemak

Fungsi lemak adalah untuk penghasil energi, selain itu berfungsi untuk memelihara suhu tubuh, melindungi tubuh, memberi rasa kenyang dan lezat, dan

mengangkut vitamin larut lemak, sebagai sumber lemak asam esensial dan sebagai bahan penyusun membrane sel.

d. Vitamin

Vitamin dibutuhkan tubuh dalam jumlah sedikit. Walaupun dibutuhkan dalam jumlah sedikit namun harus ada, karena secara umum vitamin diperlukan untuk mengatur fungsi tubuh dan mencegah beberapa penyakit. Selain itu, vitamin dapat berfungsi sebagai ko-enzim, yaitu suatu zat yang memacu bekerjanya suatu enzim.

Vitamin	Manfaat	Sumber
Vitamin A	Menjaga kesehatan mata, meningkatkan sistem kekebalan tubuh, pertumbuhan tulang, dan menguatkan gigi	Susu, telur, hati, sereal, sayuran oranye seperti wortel, ubi jalar, labu, dan buah-buahan
Vitamin B	Mengatur fungsi tubuh, membantu untuk menghasilkan sel darah merah	Gandum, makanan laut, daging, telur, produk susu seperti susu asam, sayuran berdaun hijau, kacang
Vitamin C	Membentuk kolagen, membantu menjaga kesehatan jaringan tubuh seperti gusi dan otot, dan membantu tubuh melawan infeksi	Buah jeruk, stroberi, jambu biji, cabai, tomat, brokoli, dan bayam, dan sari buah jeruk
Vitamin D	Menguatkan tulang dan gigi, membantu tubuh menyerap kalsium pembentuk tulang	Kuning telur, minyak ikan, dan makanan yang diperkaya seperti susu serta susu kedelai.
Vitamin E	Sebagai antioksidan dan membantu melindungi sel dari kerusakan, penting bagi kesehatan sel-sel darah merah	Minyak sayur, kacang-kacangan, dan sayuran berdaun hijau, alpukat, gandum, dan biji-bijian
Vitamin K	Membantu pembekuan darah dan meningkatkan pertumbuhan dan kesehatan tulang	Alpukat, anggur, sayuran hijau, produk susu seperti susu asam, umbi-umbian, biji-bijian dan telur

e. Mineral

Mineral berfungsi dalam proses pembangunan sel, membantu reaksi kimia tubuh, mengangkut oksigen ke seluruh tubuh, dan pembentukan dan pemeliharaan tulang. Beberapa mineral dibutuhkan tubuh kita dalam jumlah yang sangat sedikit sebagian yang lain cukup banyak.

Mineral	Kegunaan	Sumber
Kalsium (Ca)	Bahan pembentuk tulang, gigi,	Telur, sayuran hijau, kedelai

	kerja otot, dan kerja saraf	
Fosfor (P)	Membantu dalam kontraksi dan relaksasi otot serta pembentukan tulang-gigi	Daging, gandum, keju
Potassium/Kalium (K)	Mengatur keseimbangan air dalam sel, mempercepat hantaran impuls pada saraf, dan kerja otot	Pisang, kentang, kacang, daging, dan jeruk
Sodium/Natrium (Na)	Menjaga keseimbangan cairan dalam jaringan tubuh, dan mempercepat hantaran impuls pada saraf	Daging, susu, keju, garam, dan wortel
Besi (Fe)	Bahan utama penyusunan hemoglobin pada sel darah merah	Daging merah, kacang, bayam dan telur
Iodium (I)	Sebagai salah satu sumber hormone tiroksin dan merangsang metabolisme	Ikan laut dan garam beriodium
Seng	Menjaga kekebalan tubuh, kesehatan mata, menghambat virus, mengurangi risiko kanker, mempercepat penyembuhan luka	Kacang-kacangan, biji-bijian dan gandum

f. Air

Air dibutuhkan oleh tubuh, yaitu sebagai pembentuk sel dan cairan tubuh, pengatur suhu tubuh, pelarut zat-zat gizi lain dan pembantu proses pencernaan makanan, pelumas dan bantalan, media transportasi, media pengeluaran sisa metabolisme.

B. LAMPIRAN PENILAIAN

1. Penilaian Kognitif

Bentuk penilaian: Tes tertulis (pilihan ganda dan essay)

a. Kisi-kisi penilaian tes tertulis

No	Indikator Soal	Bentuk Soal	Nomor Soal
1.	Menentukan kebutuhan energi dalam kegiatan sehari-hari	PG	1
2.	Menjelaskan pengertian nutrisi	Essay	5
3.	Mengemukakan jenis-jenis nutrisi beserta contohnya	PG	2,3
4.	Menyebutkan fungsi setiap jenis nutrisi	PG	4

b. Instrument penilaian kognitif dalam bentuk soal

1) Soal Pilihan Ganda PG

No	IPK	Soal	Kunci Jawaban	Skor	
				0	10
1.	Menentukan kebutuhan energi dalam kegiatan sehari-hari	Dalam melakukan kegiatan sehari-hari kita memerlukan energi, energi tersebut berasal dari nutrisi yang kita konsumsi. Bagaimana jika kita melakukan aktivitas berjalan naik tangga. Berapakah kalori yang diperlukan per jam dalam melakukan aktivitas tersebut? a. 570 b. 1000 c. 1100 d. 590	C		
2.	Mengemukakan jenis-jenis nutrisi beserta contohnya	Tiga macam zat makanan penghasil energi bagi tubuh adalah.... a. Karbohidrat, protein, vitamin b. Karbohidrat, lemak, mineral c. Karbohidrat, vitamin, lemak d. Karbohidrat, protein, lemak	D		
		Berikut ini yang termasuk bahan makanan yang mengandung protein adalah.... a. Susu, keju, gandum b. Keju, daging, kacang kedelai c. Telur, ubi, kelapa sawit d. Susu, daging, mentega	B		
3.	Menyebutkan fungsi setiap jenis nutrisi	Berikut ini merupakan jenis nutrisi yang berfungsi untuk mencegah penyakit dan mengatur fungsi tubuh.... a. Vitamin b. Air c. Protein d. Lemak	A		

2) Soal Essay

No.	Indikator	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	Menjelaskan pengertian nutrisi	Jelaskan pemahaman ananda mengenai nutrisi!	Zat yang dibutuhkan makhluk hidup sebagai	20

			sumber energi, mempertahankan kesehatan, pertumbuhan, dan untuk berlangsungnya fungsi normal pada setiap jaringan dan organ tubuh.	
--	--	--	--	--

Teknik penilaian:

$$\text{Skor total} = \left(\frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah Skor maksimum}} \times 100 \right)$$

2. Penilaian Afektif

Bentuk penilaian: Observasi

No	Nama	Disiplin				Tanggung Jawab				Jumlah Skor	Nilai Akhir
		0	1	2	3	0	1	2	3		
1.											
2.											
3.											
...											

Aspek Indikator Penilaian	
Disiplin	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak merespon dan tidak mengisi kehadiran • Skor 1: Peserta didik tidak merespon dan mengisi kehadiran terlambat • Skor 2: Peserta didik tidak merespon dan mengisi kehadiran tepat waktu • Skor 3: Peserta didik merespon dan mengisi kehadiran 	
Tanggung Jawab	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan tugas • Skor 1: Peserta didik tidak hadir dan mengerjakan tugas • Skor 2: Peserta didik hadir dan mengerjakan tugas dengan baik, pengumpulan terlambat • Skor 3: Peserta didik hadir dan mengerjakan tugas dengan baik, pengumpulan tepat waktu 	

Teknik penilaian:

$$\text{Skor total} = \left(\frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah Skor maksimum}} \times 100 \right)$$

Keterangan:

Sangat baik : 81-100

Baik : 61-80

Cukup : 41-60

Kurang : ≤ 40

3. Penilaian Psikomotorik

Bentuk penilaian: Membuat *Mind Mapping*

No	Nama	Kerapihan				Cermat				Tanggung Jawab				Jumlah Skor	Nilai Akhir
		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3		
1.															
2.															
3.															
...															

Aspek Indikator Penilaian	
Kerapihan	
<ul style="list-style-type: none"> Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan <i>mind map</i> Skor 1: Peserta didik membuat <i>mind map</i> tidak rapih dan banyak coretan Skor 2: Peserta didik membuat <i>mind map</i> tidak rapih dan sedikit coretan Skor 3: Peserta didik membuat <i>mind map</i> rapih dan tidak ada coretan 	
Cermat	
<ul style="list-style-type: none"> Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan <i>mind map</i> Skor 1: Peserta didik tidak cermat karena <i>mind map</i> tidak sesuai dengan perintah Skor 2: Peserta didik kurang cermat karena <i>mind map</i> kurang sesuai dengan perintah Skor 3: Peserta didik cermat karena <i>mind map</i> sudah sesuai dengan perintah 	
Tanggung Jawab	
<ul style="list-style-type: none"> Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan <i>mind map</i> Skor 1: Peserta didik tidak hadir dan mengerjakan <i>mind map</i> Skor 2: Peserta didik hadir dan mengerjakan <i>mind map</i> dengan baik pengumpulan terlambat Skor 3: Peserta didik hadir dan mengerjakan <i>mind map</i> dengan baik pengumpulan tepat waktu 	

Teknik penilaian:

$$\text{Skor total} = \left(\frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah Skor maksimum}} \times 100 \right)$$

Keterangan:

Sangat baik : 81-100

Baik : 61-80

Cukup : 41-60

Kurang : ≤ 40

2. Pertemuan 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMPN 1 Pasawahan	Kelas/Semester	: VIII/1
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	Tahun Ajaran	: 2020/2021
Materi/Sub Materi	: Sistem Pencernaan/Struktur dan Fungsi Sistem Pencernaan pada Manusia	Alokasi Waktu	: 2×30 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah peserta didik mempelajari sub materi struktur dan fungsi sistem pencernaan pada manusia, peserta didik diharapkan dapat melakukan hal-hal berikut ini:

1. Melalui kegiatan mengamati video, *power point* dan berdiskusi peserta didik dapat menyebutkan organ-organ dalam sistem pencernaan manusia secara tepat.
2. Melalui kegiatan mengamati video, *power point* dan berdiskusi peserta didik dapat menjelaskan fungsi- fungsi organ pencernaan dalam tubuh manusia secara tepat.
3. Melalui kegiatan mengamati video, *power point* dan berdiskusi peserta didik dapat menganalisis proses pencernaan dalam tubuh manusia secara benar.

B. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Ceramah, Diskusi, Tanya Jawab
3. Model : Ekspositori

C. Media/Alat/Sumber Belajar

1. Media : PPT, *WhatsApp*, *YouTube*
2. Alat : Handphone, laptop
3. Sumber belajar :

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Siswa Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (5 Menit)

Guru melakukan pembukaan dengan salam, menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa.

Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran	
Kegiatan Inti (45 Menit)	
Stimulasi	Peserta didik mengamati video pembelajaran yang dikirimkan melalui grup <i>WhatsApp</i> tentang sub-materi struktur dan fungsi sistem pencernaan manusia.
Pengumpulan data	Peserta didik mengeksplere informasi mengenai sub-materi struktur dan fungsi sistem pencernaan manusia di buku paket IPA, PPT, video <i>YouTube</i> maupun sumber lainnya. Link Youtube: https://youtu.be/d2EHmXM8cSo
Pengolahan data	Peserta didik membuat mind mapping mengenai sub-materi struktur dan fungsi sistem pencernaan manusia di buku tulis masing-masing setelah menggali informasi mengenai sub-materi yang dibahas lalu dikumpulkan melalui <i>WhatsApp</i> .
Verifikasi	Peserta didik diberi kesempatan untuk menanyakan sub-materi struktur dan fungsi sistem pencernaan manusia melalui grup <i>WhatsApp</i>
Generalisasi	Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan sub-materi pembelajaran struktur dan fungsi sistem pencernaan manusia
Kegiatan Penutup (10 menit)	
Guru dan peserta didik melakukan refleksi dan evaluasi kegiatan pembelajaran. Evaluasi siswa dilaksanakan melalui <i>Google Form</i> Link: https://forms.gle/56bPGPJYp37C64S77	
Guru memberitahukan materi pembelajaran pertemuan berikutnya	
Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	

E. Assesment

1. Penilaian kognitif : Tes tertulis (PG dan essay) melalui *Google Form*
2. Penilaian afektif : Observasi melalui Grup *WhatsApp*
3. Penilaian psikomotorik : Membuat *mind mapping* dikirim melalui *WhatsApp*

Pasawahan, 10 Oktober 2020

Mengetahui

Guru Pamong



Inna Khoerunnisa

Inna Khoerunnisa, S.Pd.
NIP. 19800831 200801 1 006

Praktikan



Dwi Ratna J.

Dwi Ratna Julianti
NIM. 1172060028

LAMPIRAN

A. LAMPIRAN MATERI

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

Pencernaan makanan terbagi atas dua macam, yaitu pencernaan mekanis dan pencernaan kimiawi. Pencernaan mekanis terjadi ketika makanan dikunyah, dicampur, dan diremas. Pencernaan mekanis salah satu contohnya terjadi di dalam mulut yaitu pada saat makanan dihancurkan oleh gigi. Pada pencernaan kimiawi, terjadi reaksi kimia yang menguraikan molekul besar makanan menjadi molekul yang lebih kecil. Pencernaan kimiawi pada proses pencernaan biasanya dilakukan dan dibantu oleh enzim-enzim pencernaan, seperti enzim amilase pada mulut.

1. Organ Pencernaan Utama

Sistem pencernaan manusia terdiri atas organ utama berupa saluran pencernaan dan organ aksesori (tambahan). Saluran pencernaan merupakan saluran yang dilalui bahan makanan yang dimulai dari mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, rektum, dan berakhir di anus.

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

a. Mulut

Di dalam mulut, terdapat gigi, lidah, dan kelenjar air liur (saliva). Air liur mengandung mukosa atau lendir, senyawa yang berfungsi sebagai anti bakteri, dan enzim amilase atau dikenal dengan enzim ptialin. Enzim ini akan memecah molekul amilum menjadi molekul maltosa. Di dalam mulut terjadi pencernaan makanan secara mekanis dan kimiawi.

b. Kerongkongan (Esofagus)

Setelah melalui rongga mulut, makanan yang berbentuk bolus akan masuk ke dalam tekak (faring). Faring adalah saluran yang memanjang dari bagian belakang rongga mulut sampai ke permukaan kerongkongan (esofagus). Pada pangkal faring terdapat katup pernapasan yang disebut epiglotis. Epiglotis berfungsi untuk menutup ujung saluran pernapasan (laring) agar makanan tidak masuk ke saluran pernapasan. Setelah melalui faring, bolus menuju ke esofagus (kerongkongan). Otot kerongkongan berkontraksi sehingga menimbulkan gerakan meremas yang mendorong bolus ke dalam lambung. Gerakan otot kerongkongan ini disebut gerakan peristaltik.

c. Lambung

Di dalam lambung terjadi pencernaan mekanis dan kimiawi. Secara mekanis otot lambung berkontraksi mengaduk-aduk bolus. Secara kimiawi bolus tercampur dengan getah lambung. Getah lambung mengandung, asam klorida (HCl), enzim pepsin, dan enzim renin. HCl berfungsi untuk menjadikan ruangan dalam lambung bersifat asam (pH 1-3) sehingga dapat membunuh kuman yang masuk bersama makanan. Enzim pepsin akan menghidrolisis (memecah) protein menjadi pepton (campuran dari polipeptida dan asam amino). Enzim renin akan mengendapkan protein kasein yang terdapat dalam susu. Setelah melalui proses pencernaan selama 2-4 jam di dalam lambung, bolus menjadi bahan kekuningan yang disebut kimus (bubur usus). Kimus akan masuk sedikit demi sedikit ke dalam usus dua belas jari. Pengaturan ini dibantu oleh adanya sfingter, yaitu otot-otot yang tersusun melingkar antara lambung dan usus dua belas jari.

d. Usus Halus

Usus halus memiliki panjang sekitar 8,25 meter. Usus halus terdiri atas tiga bagian yaitu, usus 12 jari (duodenum) dengan panjang sekitar 0,25 meter, usus tengah (jejunum) dengan panjang sekitar 7 meter, dan usus penyerapan (ileum) dengan panjang sekitar 1 meter. Dalam usus halus terjadi pencernaan secara kimiawi saja. Pada duodenum terdapat saluran yang terhubung dengan kantung empedu dan pankreas. Getah pankreas mengandung enzim lipase, amilase, dan tripsin. Enzim lipase akan mencerna lemak menjadi asam lemak dan gliserol. Amilase akan mencerna amilum menjadi maltosa. Tripsin akan mencerna protein menjadi polipeptida. Getah empedu yang dihasilkan hati akan mengemulsikan lemak yakni membuat lemak agar larut dalam air.

Pencernaan makanan dilanjutkan di jejunum. Pada bagian ini terjadi pencernaan terakhir sebelum zat-zat makanan diserap. Zat-zat makanan setelah melalui jejunum menjadi bentuk yang siap diserap. Penyerapan zat-zat makanan terjadi di ileum. Glukosa, vitamin yang larut dalam air, asam amino, dan mineral setelah diserap oleh vili usus halus akan

dibawa oleh darah menuju hati dan diedarkan ke seluruh tubuh. Glukosa dalam hati selanjutnya disimpan dalam bentuk glikogen. Asam lemak, gliserol, dan vitamin yang larut dalam lemak setelah diserap oleh vili usus halus akan dibawa oleh pembuluh getah bening menuju hati, kemudian disimpan dalam jaringan lemak.

Struktur usus manusia memiliki lipatan-lipatan, baik bagian luar maupun bagian dalam, yang berfungsi untuk memperluas bidang penyerapan. Semakin luas bidang permukaan bagian dalam usus, semakin banyak vili yang terdapat akan menyebabkan proses penyerapan yang terjadi juga akan semakin efektif. Maha Suci Tuhan yang telah merancang struktur usus halus seperti itu. Bayangkan apabila struktur usus datar, maka penyerapannya juga tidak efektif dan membutuhkan waktu yang sangat lama, akibatnya kita akan kekurangan pasokan nutrisi.

e. Usus Besar

Usus besar atau kolon memiliki panjang \pm 1 meter dan terdiri atas kolon asendens (naik), kolon transversum (mendatar), dan kolon desendens (menurun) dan berakhir pada anus. Di antara usus halus dan usus besar terdapat usus buntu (sekum). Pada ujung sekum terdapat tonjolan kecil yang disebut umbai cacing (apendiks) yang berisi massa sel darah putih yang berperan dalam imunitas.

Bahan makanan yang sampai pada usus besar dapat dikatakan sebagai zat-zat sisa. Zat-zat sisa berada dalam usus besar selama 1 sampai 4 hari. Zat sisa tersebut terdiri atas sejumlah besar air dan bahan makanan yang tidak dapat tercerna, misalnya selulosa. Usus besar berfungsi mengatur kadar air pada sisa makanan. Bila kadar air pada sisa makanan terlalu banyak, maka dinding usus besar akan menyerap kelebihan air tersebut. Sebaliknya bila sisa makanan kekurangan air, maka dinding usus besar akan mengeluarkan air dan mengirimnya ke sisa makanan. Di dalam usus besar terdapat banyak sekali bakteri *Escherichia coli* yang membantu membusukkan sisa-sisa makanan tersebut. Bakteri *Escherichia coli* mampu membentuk vitamin K dan B12. Sisa makanan yang tidak terpakai oleh tubuh beserta gas-gas yang berbau disebut tinja (feses) dan dikeluarkan melalui anus.

2. Organ Pencernaan Tambahan

Proses pencernaan manusia tidak hanya terdiri atas saluran pencernaan, tetapi juga terdapat organ pencernaan tambahan berupa kelenjar pencernaan. Kelenjar pencernaan membantu mencerna makanan dengan menghasilkan enzim-enzim yang digunakan dalam pencernaan makanan secara kimiawi. Terdapat tiga organ pencernaan tambahan yaitu hati, kantung empedu, dan pankreas.

a. Hati

Hati merupakan kelenjar terbesar dalam tubuh, berada pada bagian rongga perut sebelah kanan di bawah diafragma. Hati berperan dalam proses detoksifikasi. Ketika dalam darah terkandung beberapa zat yang berbahaya dan bersifat racun maka hati akan menetralkan racun tersebut sehingga tidak berbahaya bagi tubuh.

Hati merupakan organ penyimpanan. Hati akan memindahkan zat besi (Fe) dan vitamin A, D, E, K, dan B12 dari darah dan menyimpannya. Hati juga berperan dalam menjaga keseimbangan kadar glukosa darah. Ketika kadar glukosa dalam darah rendah, hati akan melepaskan glukosa dengan cara memecah glikogen. Bahkan, jika dibutuhkan hati akan mengubah gliserol, asam lemak, dan asam amino menjadi glukosa. Selain itu, hati juga mengatur kadar kolesterol dalam darah. Kolesterol akan diubah menjadi asam kolek (*cholic acid*) yang berfungsi untuk mengemulsi lemak. Sel-sel hati akan mengeluarkan getah yang mengandung kolesterol, asam kolek, garam empedu, lesitin, bilirubin, dan elektrolit. Getah ini disebut dengan getah empedu.

b. Kantung Empedu

Kantung empedu merupakan organ yang berada di bawah hati. Kantung ini akan menyimpan getah empedu yang dihasilkan oleh hati. Getah empedu berwarna kuning kehijauan karena mengandung pigmen bilirubin. Bilirubin merupakan pigmen yang terbentuk dari pemecahan hemoglobin. Getah empedu akan dikeluarkan ke usus halus dan berperan dalam mengemulsi lemak. Dengan demikian, lemak akan terpecah menjadi butiran-butiran kecil sehingga lebih mudah dicerna oleh enzim pencernaan dan melanjutkan proses pemecahan hingga dapat diserap oleh tubuh.

c. Pankreas

Pankreas merupakan organ yang berada di balik perut di belakang lambung. Sel-sel pada pankreas akan menghasilkan cairan pankreas, yang akan masuk ke dalam duodenum melalui saluran pankreas. Getah pankreas mengandung sodium bikarbonat (NaHCO_3) dan enzim-enzim pencernaan yang berperan dalam pemecahan karbohidrat, protein, dan lemak. Pankreas juga merupakan kelenjar endokrin yang menghasilkan hormon insulin. Hormon insulin ini berfungsi mengatur proses perubahan glukosa dalam darah menjadi glikogen yang disimpan dalam hati. Adanya hormon insulin inilah yang mengontrol keseimbangan jumlah glukosa dalam darah. Apabila terjadi gangguan dalam produksi insulin maka dapat mengakibatkan penyakit diabetes.

3. Fungsi Organ Pencernaan

No.	Organ	Fungsi
1.	Mulut	Tempat masuknya makanan dan dimulainya proses pencernaan. Dimana makanan akan dikunyah hingga

		menjadi bolus
2.	Kerongkongan	Sebagai saluran penghubung antara mulut dan lambung dengan bantuan gerakan peristaltic
3.	Lambung	Untuk mencerna makanan secara mekanik dan kimiawi. Secara mekanik dibantu oleh gerakan otot dinding lambung, sedangkan secara kimiawi dibantu oleh enzim
3.	Usus Halus	Untuk mencerna dan menyerap sari-sari makanan
4.	Usus Besar	Untuk menyerap air dan garam-garam
5.	Hati	Memproduksi getah (cairan) empedu
6.	Kantung Empedu	Menyimpan getah (cairan) empedu
7.	Pankreas	Memproduksi hormon dan enzim untuk menghancurkan makanan
8.	Anus	Tempat keluarnya zat sisa makanan

B. LAMPIRAN PENILAIAN

1. Penilaian Kognitif

Bentuk penilaian: Tes tertulis (pilihan ganda dan essay)

a. Kisi-kisi penilaian tes tertulis

No	Indikator Soal	Bentuk Soal	Nomor Soal
1.	Menyebutkan organ-organ dalam sistem pencernaan manusia	PG	1,2
2.	Menjelaskan fungsi- fungsi organ pencernaan dalam tubuh manusia	PG	3,4
3.	Menganalisis proses pencernaan dalam tubuh manusia	Essay	5

b. Instrument penilaian kognitif dalam bentuk soal

1) Soal Pilihan Ganda PG

No	IPK	Soal	Kunci Jawaban	Skor	
				0	10
1.	Menyebutkan organ-organ dalam sistem pencernaan manusia	Saluran yang menghubungkan rongga mulut dengan lambung disebut.... a. Laring b. Faring c. Esofagus d. Hati	C		
		Berikut ini merupakan tempat masuknya makanan dan dimulainya proses pencernaan. Dimana makanan akan dikunyah hingga menjadi bolus adalah organ.... a. Esophagus b. Faring c. Mulut d. Lambung	C		

2.	Menjelaskan fungsi-fungsi organ pencernaan dalam tubuh manusia	Organ pencernaan yang bersifat sangat asam, bertugas untuk membunuh bakteri dan mencerna protein adalah....	A		
		<ul style="list-style-type: none"> a. Lambung b. Esofagus c. Usus Halus d. Usus Besar 			
		Organ yang berfungsi sebagai penyerapan kembali air dan garam-garam yang masih bercampur dengan sari-sari makanan sebelum dibuang melalui anus adalah....	B		
		<ul style="list-style-type: none"> a. Lambung b. Usus Besar c. Hati d. Usus Halus 			

2) Soal Essay

No.	Indikator	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	Menganalisis proses pencernaan dalam tubuh manusia	Jelaskan perbedaan antara pencernaan mekanik dengan pencernaan kimiawi!	<p>Pencernaan mekanik merupakan proses memecah makanan yang berbentuk besar menjadi bagian yang kecil, terjadi di dalam mulut.</p> <p>Sedangkan, pencernaan kimiawi merupakan proses menguraikan molekul besar makanan menjadi molekul yang lebih kecil, biasanya dilakukan dan dibantu oleh enzim-enzim pencernaan</p>	20

Teknik penilaian:

$$\text{Skor total} = \left(\frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah Skor maksimum}} \times 100 \right)$$

2. Penilaian Afektif

Bentuk penilaian: Observasi

No	Nama	Disiplin				Tanggung Jawab				Jumlah Skor	Nilai Akhir
		0	1	2	3	0	1	2	3		
1.											
2.											
3.											
...											

Aspek Indikator Penilaian	
Disiplin	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak merespon dan tidak mengisi kehadiran • Skor 1: Peserta didik tidak merespon dan mengisi kehadiran terlambat • Skor 2: Peserta didik tidak merespon dan mengisi kehadiran tepat waktu • Skor 3: Peserta didik merespon dan mengisi kehadiran 	
Tanggung Jawab	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan tugas • Skor 1: Peserta didik tidak hadir dan mengerjakan tugas • Skor 2: Peserta didik hadir dan mengerjakan tugas dengan baik, pengumpulan terlambat • Skor 3: Peserta didik hadir dan mengerjakan tugas dengan baik, pengumpulan tepat waktu 	

Teknik penilaian:

$$\text{Skor total} = \left(\frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah Skor maksimum}} \times 100 \right)$$

Keterangan:

Sangat baik : 81-100

Baik : 61-80
 Cukup : 41-60
 Kurang : ≤ 40

3. Penilaian Psikomotorik

Bentuk penilaian: Membuat peta konsep

No	Nama	Kerapihan				Cermat				Tanggung Jawab				Jumlah Skor	Nilai Akhir
		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3		
1.															
2.															
3.															
...															

Aspek Indikator Penilaian	
Kerapihan	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan <i>mind map</i> • Skor 1: Peserta didik membuat <i>mind map</i> tidak rapih dan banyak coretan • Skor 2: Peserta didik membuat <i>mind map</i> tidak rapih dan sedikit coretan • Skor 3: Peserta didik membuat <i>mind map</i> rapih dan tidak ada coretan 	
Cermat	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan <i>mind map</i> • Skor 1: Peserta didik tidak cermat karena <i>mind map</i> tidak sesuai dengan perintah • Skor 2: Peserta didik kurang cermat karena <i>mind map</i> kurang sesuai dengan perintah • Skor 3: Peserta didik cermat karena <i>mind map</i> sudah sesuai dengan perintah 	
Tanggung Jawab	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan <i>mind map</i> • Skor 1: Peserta didik tidak hadir dan mengerjakan <i>mind map</i> • Skor 2: Peserta didik hadir dan mengerjakan <i>mind map</i> dengan baik pengumpulan terlambat • Skor 3: Peserta didik hadir dan mengerjakan <i>mind map</i> dengan baik pengumpulan tepat waktu 	

Teknik penilaian:

$$\text{Skor total} = \left(\frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah Skor maksimum}} \times 100 \right)$$

Keterangan:

- Sangat baik : 81-100
- Baik : 61-80
- Cukup : 41-60
- Kurang : ≤ 40

3. Pertemuan 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	:	SMPN 1 Pasawahan	Kelas/Semester	:	VIII/1
Mata Pelajaran	:	Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	Tahun Ajaran	:	2020/2021
Materi/Sub Materi	:	Sistem Pencernaan/ Gangguan Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia	Alokasi Waktu	:	2×30 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah peserta didik mempelajari sub materi gangguan sistem pencernaan makanan pada manusia, peserta didik diharapkan dapat melakukan hal-hal berikut ini:

1. Melalui kegiatan mengamati video, *power point* dan berdiskusi peserta didik dapat mengemukakan gangguan yang terjadi pada sistem pencernaan manusia secara tepat.
2. Melalui kegiatan mengamati video, *power point* dan berdiskusi peserta didik dapat menentukan upaya untuk mencegah gangguan sistem pencernaan pada manusia secara tepat.

B. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Ceramah, Diskusi, Tanya Jawab
3. Model : Ekspositori

C. Media/Alat/Sumber Belajar

1. Media : PPT, *WhatsApp*, *YouTube*
2. Alat : Handphone, laptop
3. Sumber belajar :

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Siswa Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (5 Menit)	
Guru melakukan pembukaan dengan salam, menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa.	
Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran	
Kegiatan Inti (45 Menit)	
Stimulasi	Peserta didik mengamati video pembelajaran yang dikirimkan melalui grup <i>WhatsApp</i> tentang sub-materi Gangguan Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia.
Pengumpulan data	<p>Peserta didik mengeksplere informasi mengenai sub-materi Gangguan Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia di buku paket IPA, PPT, video <i>YouTube</i> maupun sumber lainnya.</p> <p>Link <i>YouTube</i>: https://youtu.be/vii_S_yQCUI</p>
Pengolahan data	Peserta didik membuat tabel gangguan sistem pencernaan mengenai sub-materi Gangguan Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia di buku tulis masing-masing setelah menggali informasi mengenai sub-materi yang dibahas lalu dikumpulkan melalui <i>WhatsApp</i> .
Verifikasi	Peserta didik diberi kesempatan untuk menanyakan sub-materi Gangguan Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia melalui grup <i>WhatsApp</i>
Generalisasi	Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan sub-materi pembelajaran Gangguan Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia
Kegiatan Penutup (10 menit)	
Guru dan peserta didik melakukan refleksi dan evaluasi kegiatan pembelajaran. Evaluasi siswa dilaksanakan melalui <i>Google Form</i>	
Link: https://forms.gle/ZViUH5zLC2FiYQPv6	
Guru memberitahukan materi pembelajaran pertemuan berikutnya	
Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	

E. Assesment

1. Penilaian kognitif : Tes tertulis (PG dan essay) melalui *Google Form*
2. Penilaian afektif : Observasi melalui Grup *WhatsApp*
3. Penilaian psikomotorik : Membuat tabel yang menjelaskan mengenai Gangguan yang terjadi pada Sistem Pencernaan Manusia dan Upaya Pencegahannya. Dikirim melalui *WhatsApp*

Pasawahan, 17 Oktober 2020

Mengetahui

Guru Pamong



Inna Khoerunnisa

Inna Khoerunnisa, S.Pd.
NIP. 19800831 200801 1 006

Praktikan



Dwi Ratna J.

Dwi Ratna Julianti
NIM. 1172060028

LAMPIRAN

A. LAMPIRAN MATERI

1. Gangguan Pada Sistem Pencernaan Manusia Dan Upaya Pencegahannya

a. Obesitas

Obesitas adalah suatu kondisi tubuh yang memiliki kandungan lemak berlebih, sehingga dapat menimbulkan efek negatif pada kesehatan. Obesitas dapat meningkatkan risiko terkena beberapa jenis penyakit, seperti penyakit jantung, diabetes, dan osteoarthritis. Obesitas umumnya disebabkan karena konsumsi makanan yang berlebih dan kurangnya aktivitas tubuh. Namun demikian, obesitas juga dapat disebabkan oleh keturunan melalui pewarisan gen atau akibat konsumsi obat tertentu. Pada beberapa orang, ada yang sedikit mengonsumsi makanan namun mengalami kelebihan berat badan. Hal ini dapat disebabkan laju metabolisme tubuh yang lambat.

Upaya utama untuk mencegah atau menangani obesitas adalah dengan berolahraga dan mengatur pola makan. Pengaturan pola makan dapat dilakukan dengan mengurangi konsumsi makanan yang banyak mengandung energi, seperti makanan yang tinggi gula dan lemak, dan banyak mengonsumsi makanan yang mengandung serat tinggi.

b. Karies Gigi

Karies gigi atau gigi berlubang, merupakan kerusakan gigi akibat infeksi bakteri yang merusak lapisan gigi sehingga merusak struktur gigi. Bakteri pada mulut mengolah gula sehingga menghasilkan asam. Asam yang diproduksi selama metabolisme dalam mulut ini dapat merusak gigi. Gigi berlubang dapat menyebabkan nyeri pada gigi jika sampai terlalu dalam kerusakannya karena telah sampai merusak saraf gigi.

Pada umumnya penyakit gigi dan mulut disebabkan oleh kurangnya menjaga kebersihan mulut. Oleh karena itu, upaya pencegahan yang dapat kamu lakukan adalah dengan memerhatikan kebersihan gigi. Menyikat gigi minimal 2 kali sehari, membersihkan gigi dengan menggunakan benang gigi, obat kumur atau berkumur dengan larutan garam dan air hangat dapat membantu mengurangi plak pada gigi, serta pemeriksaan gigi secara teratur dapat mengurangi perkembangan bakteri yang menyebabkan terjadinya penyakit pada mulut dan gigi. Selain itu kamu juga harus mengurangi makanan-makanan manis seperti permen, minuman bersoda, atau makanan manis lainnya agar jumlah plak yang menempel pada gigi berkurang. Kamu dapat berkumur dengan air setelah banyak makan makanan manis. Perbanyak minum air putih juga dapat mengurangi plak yang menempel pada gigi.

c. Mag (Gastritis)

Sakit Mag (gastritis), merupakan penyakit yang menyebabkan terjadinya peradangan atau iritasi pada lapisan lambung. Mag dapat diakibatkan meningkatnya asam lambung, infeksi bakteri *Helicobacter pylori*, peningkatan asam lambung, stres, makan tidak teratur, dan mengonsumsi makanan yang terlalu pedas atau asam.

Mag dapat dicegah dengan cara makan teratur, makan secukupnya, cuci tangan sebelum makan, menghindari makanan yang memicu produksi asam lambung yang berlebihan seperti makanan asam, makanan pedas, dan kopi. Selain itu menghindari stres yang berlebihan juga dapat membantu mencegah sakit mag. Apabila mag disebabkan adanya infeksi bakteri *Helicobacter pylori*, dapat diobati dengan mengonsumsi obat antibiotik seperti amoksilin dan tetrasiklin. Namun, tentu harus dengan resep dari dokter.

d. Hepatitis

Hepatitis merupakan penyakit peradangan pada hati. Orang yang menderita hepatitis ringan memiliki gejala seperti orang yang terkena flu, yaitu sakit otot dan persendian, demam, diare, dan sakit kepala. Penderita hepatitis akut dapat mengalami jaundice (menguningnya kulit dan mata), membesarnya hati, dan membesarnya limfa. Hepatitis apabila tidak segera ditangani dapat memicu fibrosis (kerusakan pada hati) dan sirosis (gagal hati kronis). Sirosis dapat meningkatkan risiko berkembangnya kanker hati.

Virus hepatitis B merupakan penyebab utama penyakit hepatitis. Selain virus hepatitis B, penyakit hepatitis juga dapat disebabkan oleh bakteri, jamur, Protozoa, racun seperti alkohol, dan penggunaan obat secara terus menerus, seperti parasetamol.

e. Diare

Diare adalah penyakit pada saluran usus besar yang disebabkan oleh infeksi bakteri dan Protozoa, seperti *Entamoeba coli*. Ketika terjadi infeksi, dinding usus besar teriritasi, gerakan peristaltik meningkat, serta air tidak dapat diserap. Penderita diare dapat mengalami dehidrasi karena air dalam usus terus menerus dikeluarkan, selain itu penderita diare juga akan mengalami mulas di perut karena kontraksi otot pada usus besar terjadi terus menerus.

Upaya mencegah diare adalah dengan menjaga kebersihan makanan yang kamu makan, karena makanan yang kurang higienis biasanya mengandung bakteri yang dapat menyebabkan diare, cucilah tangan sebelum makan, minum air yang dimasak atau air kemasan yang higienis, dan jagalah kebersihan diri dan lingkungan. Apabila terkena diare, penanganan yang dilakukan adalah dengan meminum oralit (larutan gula garam) untuk mengganti cairan yang banyak keluar saat diare, atau dapat juga minum obat diare. Obat diare

biasanya memiliki fungsi utama membantu proses pematangan feses, bukan menghentikan diare. Apabila sakit diare belum teratasi segeralah memeriksakan diri ke dokter.

f. Konstipasi

Konstipasi merupakan kondisi feses keras atau kering sehingga sulit dikeluarkan. Penyebab konstipasi adalah kurangnya asupan makanan berserat dan kurang minum. Ketika feses tidak dikeluarkan secara teratur, air yang terkandung di dalamnya akan terserap sehingga menyebabkan feses keras atau kering sehingga sulit dikeluarkan.

Upaya mencegah konstipasi di antaranya adalah tidak sering menahan buang air besar, makan makanan yang berserat seperti sayur dan buah-buahan, hindari mengonsumsi makanan yang tinggi lemak dan gula (seperti makanan manis, keju, makanan olahan) karena makanan tersebut dapat menimbulkan konstipasi, minum cukup banyak air. Banyak minum dan makan makanan berserat akan membantu pergerakan feses dan membantu feses lebih lunak sehingga dapat menghindari konstipasi. Selain itu peningkatan aktivitas fisik juga membantu mengatasi konstipasi.

g. Gejala Kekurangan Vitamin

Kekurangan vitamin pada tubuh disebut dengan avitaminosis. Berikut merupakan beberapa gejala kekurangan vitamin pada tubuh.

Vitamin	Gangguan
Vitamin A	Penglihatan kabur, kerusakan hati dan tulang, rambut rontok
Vitamin B	Penyakit beri-beri, gangguan saraf, kehilangan berat badan berlebih, dan anemia
Vitamin C	Skorbut (degenerasi kulit, gigi, pembuluh darah), sariawan, lemas, luka yang lambat sembuh, dan gangguan kekebalan tubuh
Vitamin D	Riket (cacat tulang) pada anak-anak, pelunakan tulang pada orang dewasa, kerusakan otak, kardiovaskular, dan ginjal
Vitamin E	Degenerasi sistem saraf
Vitamin K	Kelainan penggumpalan darah, kerusakan hati dan anemia

h. Gejala Kekurangan Mineral

Kekurangan mineral juga dapat menyebabkan gangguan pada tubuh. Adapun beberapa gangguan akibat kurangnya asupan mineral diantaranya.

Mineral	Gangguan
Kalsium (Ca)	Keterlambatan pertumbuhan dan kehilangan massa tulang
Fosfor (P)	Lemas, kehilangan mineral dari tulang, dan kehilangan kalsium
Magnesium (Mg)	Gangguan sistem saraf
Natrium (Na)	Kram otot dan nafsu makan berkurang
Besi (Fe)	Anemia dan kelainan kekebalan tubuh
Iodium (I)	Gondok (pembengkakan kelenjar tiroid)
Seng (Zn)	Kegagalan pertumbuhan, kelainan kulit, kegagalan reproduksi, dan gangguan kekebalan tubuh

Setelah mempelajari berbagai jenis nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh serta bagaimana sistem pencernaan makanan pada tubuhmu, sekarang kamu telah mengetahui bagaimana pentingnya sistem pencernaan tubuh dalam mengolah makanan sehingga dapat dimanfaatkan oleh tubuh. Oleh karena itu, sekarang kamu harus mulai memerhatikan kesehatan sistem pencernaanmu dan asupan nutrisi yang baik untuk tubuh. Pola makan yang seimbang dengan aktivitas harianmu serta pola makan yang teratur merupakan salah satu upaya menjaga kesehatan sistem pencernaanmu.

B. LAMPIRAN PENILAIAN

1. Penilaian Kognitif

Bentuk penilaian: Tes tertulis (pilihan ganda dan essay)

a. Kisi-kisi penilaian tes tertulis

No	Indikator Soal	Bentuk Soal	Nomor Soal
1.	Mengemukakan gangguan yang terjadi pada sistem pencernaan manusia	PG	1, 2, 3
2.	Menentukan upaya untuk mencegah gangguan sistem pencernaan pada manusia secara tepat	PG	4

b. Instrument penilaian kognitif dalam bentuk soal

1) Soal Pilihan Ganda PG

No	IPK	Soal	Kunci Jawaban	Skor	
				0	10
1.	Mengemukakan gangguan yang terjadi pada sistem pencernaan manusia	Anton sering mengeluh kesakitan di perut, setelah diperiksa dokter ternyata Anton mengalami peradangan dinding lambung yang disebabkan oleh kelebihan asam lambung. Gangguan pencernaan yang dialami Anton adalah.... e. Mag f. Diare g. Konstipasi h. Avitaminosis	A		
		Andito mengalami gangguan pencernaan dengan gejala sulit buang air besar. Gangguan yang dialami Andito disebut dengan.... e. Hepatitis f. Gastritis g. Konstipasi	C		

		h. Diare			
		Gangguan yang diakibatkan karena kekurangan vitamin disebut....	B		
		a. Gastritis			
		b. Avitaminosis			
		c. Hepatitis			
		d. konstipasi			

2) Soal Essay

No.	Indikator	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	Menentukan upaya untuk mencegah gangguan sistem pencernaan pada manusia secara tepat	Anton sedang membaca bacaan mengenai kasus obesitas yang mana obesitas ini dapat menimbulkan beberapa jenis penyakit diantaranya adalah penyakit jantung dan diabetes. Obesitas ini diakibatkan oleh kandungan lemak berlebih yang berada di dalam tubuh, sehingga dapat menimbulkan efek negatif pada kesehatan . adapun upaya yang dapat dilakukan agar Anton terhindar dari obesitas adalah.....	Upaya yang harus dilakukan Anton adalah dengan berolahraga dan mengatur pola makan. Pengaturan pola makan dapat dilakukan dengan mengurangi konsumsi makanan yang banyak mengandung energi, seperti makanan yang tinggi gula dan lemak, dan banyak mengonsumsi makanan yang mengandung serat tinggi.	20

Teknik penilaian:

$$Skor\ total = \left(\frac{Jumlah\ skor\ yang\ didapat}{Jumlah\ Skor\ maksimum} \times 100 \right)$$

2. Penilaian Afektif

Bentuk penilaian: Observasi

No	Nama	Disiplin				Tanggung Jawab				Jumlah Skor	Nilai Akhir
		0	1	2	3	0	1	2	3		
1.											
2.											
3.											
...											

Aspek Indikator Penilaian	
Disiplin	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak merespon dan tidak mengisi kehadiran • Skor 1: Peserta didik tidak merespon dan mengisi kehadiran terlambat • Skor 2: Peserta didik tidak merespon dan mengisi kehadiran tepat waktu • Skor 3: Peserta didik merespon dan mengisi kehadiran 	
Tanggung Jawab	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan tugas • Skor 1: Peserta didik tidak hadir dan mengerjakan tugas • Skor 2: Peserta didik hadir dan mengerjakan tugas dengan baik, pengumpulan terlambat • Skor 3: Peserta didik hadir dan mengerjakan tugas dengan baik, pengumpulan tepat waktu 	

Teknik penilaian:

$$\text{Skor total} = \left(\frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah Skor maksimum}} \times 100 \right)$$

Keterangan:

Sangat baik : 81-100

Baik : 61-80

Cukup : 41-60

Kurang : ≤ 40

3. Penilaian Psikomotorik

Bentuk penilaian: Membuat peta konsep

No	Nama	Kerapihan				Cermat				Tanggung Jawab				Jumlah Skor	Nilai Akhir
		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3		
1.															
2.															
3.															
...															

Aspek Indikator Penilaian	
Kerapihan	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan tabel • Skor 1: Peserta didik membuat tabel tidak rapih dan banyak coretan • Skor 2: Peserta didik membuat tabel tidak rapih dan sedikit coretan • Skor 3: Peserta didik membuat tabel rapih dan tidak ada coretan 	
Cermat	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan tabel • Skor 1: Peserta didik tidak cermat karena tabel tidak sesuai dengan perintah • Skor 2: Peserta didik kurang cermat karena tabel kurang sesuai dengan perintah • Skor 3: Peserta didik cermat karena tabel sudah sesuai dengan perintah 	
Tanggung Jawab	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan tabel • Skor 1: Peserta didik tidak hadir dan mengerjakan tabel • Skor 2: Peserta didik hadir dan mengerjakan tabel dengan baik pengumpulan terlambat • Skor 3: Peserta didik hadir dan mengerjakan tabel dengan baik pengumpulan tepat waktu 	

Teknik penilaian:

$$\text{Skor total} = \left(\frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah Skor maksimum}} \times 100 \right)$$

Keterangan:

Sangat baik : 81-100

Baik	: 61-80
Cukup	: 41-60
Kurang	: ≤ 40

4. Pertemuan 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMPN 1 Pasawahan	Kelas/Semester	: VIII/1
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	Tahun Ajaran	: 2020/2021
Materi/Sub Materi	: Sistem Pencernaan/ Evaluasi Bab Sistem Pencernaan pada Manusia	Alokasi Waktu	: 2×30 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah peserta didik mempelajari materi sistem pencernaan pada manusia dan melakukan evaluasi, peserta didik diharapkan dapat melakukan hal-hal berikut ini:

1. Melalui kegiatan evaluasi peserta didik dapat menentukan kebutuhan energi dalam kegiatan sehari-hari.
2. Melalui kegiatan evaluasi peserta didik dapat menjelaskan pengertian nutrisi secara tepat.
3. Melalui kegiatan evaluasi peserta didik dapat mengemukakan jenis-jenis nutrisi beserta contohnya secara tepat.
4. Melalui kegiatan evaluasi peserta didik dapat menyebutkan fungsi setiap jenis nutrisi dengan tepat.
5. Melalui kegiatan evaluasi peserta didik dapat menyebutkan organ-organ sistem pencernaan manusia secara tepat.
6. Melalui kegiatan evaluasi peserta didik dapat menjelaskan fungsi-fungsi organ pencernaan dalam tubuh manusia secara tepat.
7. Melalui kegiatan evaluasi peserta didik dapat menganalisis proses pencernaan dalam tubuh manusia secara benar.
8. Melalui kegiatan evaluasi peserta didik dapat mengemukakan gangguan yang terjadi pada sistem pencernaan manusia secara tepat.
9. Melalui kegiatan evaluasi peserta didik dapat menentukan upaya untuk mencegah gangguan sistem pencernaan pada manusia secara tepat.

B. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Ceramah, Tanya Jawab
3. Model : Ekspositori

C. Media/Alat/Sumber Belajar

1. Media : *Google Form*

2. Alat : Handphone, laptop

3. Sumber belajar :

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Siswa Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (5 Menit)	
Guru melakukan pembukaan dengan salam, menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa.	
Guru memberi motivasi kepada siswa untuk terus bersemangat dalam belajar dan selalu menjaga kesehatan	
Kegiatan Inti (45 Menit)	
Kegiatan Inti	Guru menyampaikan kembali secara singkat materi tentang Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia melalui grup <i>WhatsApp</i>
	Guru memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya mengenai materi dan tugas yang sudah dikerjakan melalui grup <i>WhatsApp</i>
	Peserta didik bertanya mengenai materi yang belum dipahami melalui grup <i>WhatsApp</i>
	Peserta didik mengerjakan ulangan harian secara online melalui <i>Google Form</i>
Link <i>Google Form</i> : https://forms.gle/wqNcSFQvYVwKma1k8	
Kegiatan Penutup (10 menit)	
Guru mengapresiasi semangat dan respon peserta didik	
Guru memberitahukan materi pembelajaran pertemuan berikutnya	
Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	

E. Assesment

1. Penilaian kognitif : Tes tertulis bentuk PG melalui *Google Form*
2. Penilaian afektif : Observasi melalui grup *WhatsApp*
3. Penilaian psikomotorik : Keterampilan menjawab soal melalui *Google Form*

Pasawahan, 26 Oktober 2020

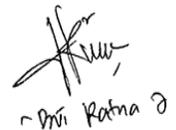
Mengetahui,

Guru Pamong



Inna Khoerunnisa, S.Pd.
NIP. 19800831 200801 1 006

Praktikan



Dwi Ratna Julianti
NIM. 1172060028

LAMPIRAN

A. LAMPIRAN PENILAIAN

1. Penilaian Kognitif

Bentuk penilaian: Tes tertulis bentuk PG

a. Kisi-kisi penilaian tes tertulis

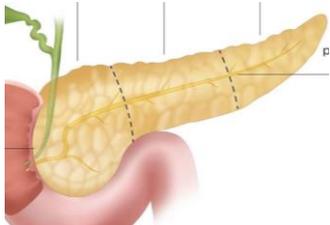
No	Indikator Soal	Bentuk Soal	Nomor Soal
1.	Menentukan kebutuhan energi dalam kegiatan sehari-hari.	PG	1, 2
2.	Menjelaskan pengertian nutrisi	PG	3
3.	Mengemukakan jenis-jenis nutrisi beserta contohnya	PG	4, 5
4.	Menyebutkan fungsi setiap jenis nutrisi	PG	6, 7
5.	Menyebutkan organ-organ sistem pencernaan manusia	PG	8, 9
6.	Menjelaskan fungsi-fungsi organ pencernaan dalam tubuh manusia	PG	10, 11, 12, 13
7.	Menganalisis proses pencernaan dalam tubuh manusia	PG	14, 15
8.	Mengemukakan gangguan yang terjadi pada sistem pencernaan manusia	PG	16, 17, 18
9.	Menentukan upaya untuk mencegah gangguan sistem pencernaan pada manusia	PG	19, 20

b. Instrument penilaian kognitif dalam bentuk soal

3) Soal Pilihan Ganda PG

No	IPK	Soal	Jawaban	Skor	
				0	1
1.	Menentukan kebutuhan energi dalam kegiatan sehari-hari.	1. Mario mengikuti ujian praktik olahraga. Untuk ujian hari ini, Mario melakukan olahraga berenang. Kira-kira berapa kalori yang dibutuhkan Mario per-jam dalam melakukan aktifitas berenang tersebut? a. 570 b. 500 c. 550 d. 450	B		
		2. Triska sedang melakukan kegiatan berjalan-jalan santai di pagi hari. Kira-kira berapa kalori yang dibutuhkan Triska	A		

		dalam melakukan aktifitas tersebut? a. 200 b. 220 c. 500 d. 570			
2.	Menjelaskan pengertian nutrisi	3. Berikut merupakan pengertian dari nutrisi adalah.... <i>kecuali</i> a. Substansi organik yang dibutuhkan makhluk hidup b. Ikatan kimia yang diperlukan oleh tubuh makhluk hidup untuk melakukan fungsinya c. Substansi anorganik yang dibutuhkan makhluk hidup d. Zat yang dibutuhkan makhluk hidup sebagai sumber energi	C		
3.	Mengemukakan jenis-jenis nutrisi beserta contohnya	4. Berikut ini yang termasuk bahan makanan yang mengandung karbohidrat adalah.... a. Telur, ubi, jagung b. Susu, daging, sagu c. Mentega, tepung terigu, kentang d. Sagu, kentang, ubi	D		
		5. Berikut ini yang termasuk bahan makanan yang mengandung protein adalah.... a. Susu, keju, gandum b. Keju, daging, kacang kedelai c. Telur, ubi, kelapa sawit d. Susu, daging, mentega	B		
4.	Menyebutkan fungsi setiap jenis nutrisi	6. Berikut ini merupakan jenis nutrisi yang berfungsi sebagai sumber energi utama bagi tubuh adalah.... a. Karbohidrat b. Air c. Vitamin d. Mineral	A		
		7. Alpukat dan minyak zaitun termasuk ke dalam salah satu bahan makanan yang memiliki fungsi untuk pemelihara suhu tubuh dan termasuk ke dalam salah satu penghasil energi. Alpukat dan minyak zaitun termasuk ke dalam sumber nutrisi jenis..... a. Vitamin b. Mineral c. Protein d. Lemak	D		

5.	Menyebutkan organ-organ sistem pencernaan manusia	8. Saluran yang menghubungkan rongga mulut dengan lambung disebut.... a. Laring b. Faring c. Esofagus d. Hati	C		
		9. Perhatikan gambar organ tambahan pencernaan manusia di bawah ini!  Gambar di atas merupakan gambar dari organ..... a. Hati b. Lambung c. Pankreas d. Kantung empedu	C		
6.	Menjelaskan fungsi-fungsi organ pencernaan dalam tubuh manusia	10. Organ pencernaan yang bersifat sangat asam, bertugas untuk membunuh bakteri dan mencerna protein adalah.... a. Lambung b. Esofagus c. Usus Halus d. Usus Besar	B		
		11. Organ ini termasuk ke dalam organ pencernaan tambahan pada manusia, yang berfungsi sebagai tempat menyimpan getah empedu yang dihasilkan oleh organ hati. Organ yang dimaksud adalah organ..... a. Kantung empedu b. Pankreas c. Hati d. Lambung	A		
		12. Organ yang berfungsi sebagai saluran penghubung antara mulut dan lambung dengan bantuan gerakan peristaltik adalah organ.... a. Mulut b. Faring c. Esofagus d. Lambung	C		

		13. Organ yang berfungsi sebagai penyerapan kembali air dan garam-garam yang masih bercampur dengan sari-sari makanan sebelum dibuang melalui anus adalah.... a. Lambung b. Usus Besar c. Hati d. Usus Halus	D		
7.	Menganalisis proses pencernaan dalam tubuh manusia	14. Pencernaan pada tubuh manusia meliputi pencernaan... a. Mekanik dan kimiawi b. Mekanik dan biologis c. Biologis dan kimiawi d. Kimiawi dan enzimatis	A		
		15. Pencernaan kimiawi pertama kali terjadi di organ... a. Kerongkongan b. Mulut c. Lambung d. Usus halus	B		
8.	Mengemukakan gangguan yang terjadi pada sistem pencernaan manusia	16. Anton sering mengeluh kesakitan di perut, setelah diperiksa dokter ternyata Anton mengalami peradangan dinding lambung yang disebabkan oleh kelebihan asam lambung. Gangguan pencernaan yang dialami Anton adalah.... a. Mag b. Diare c. Konstipasi d. Avitaminosis	A		
		17. Gangguan yang diakibatkan karena kekurangan vitamin disebut.... a. Gastritis b. Hepatitis c. Avitaminosis d. konstipasi	C		
		18. Gangguan kerusakan gigi akibat infeksi bakteri yang merusak lapisan gigi disebut.... a. Gastritis b. Diare c. Sariawan d. Karies gigi	D		
9.	Menentukan upaya untuk mencegah gangguan sistem	19. Berikut ini hal yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya konstipasi adalah.... <i>kecuali</i>	D		

	pencernaan pada manusia	<ul style="list-style-type: none"> a. Tidak sering menahan buang air besar b. Minum cukup banyak air c. Makan makanan berserat d. Makan makanan yang tinggi kandungan lemak dan gula 			
		<p>20. Mario sedang membaca bacaan mengenai kasus obesitas yang mana obesitas ini dapat menimbulkan beberapa jenis penyakit diantaranya adalah penyakit jantung dan diabetes. Adapun upaya yang dapat dilakukan agar Mario terhindar dari obesitas adalah..... <i>kecuali</i></p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mengatur pola makan b. Mengonsumsi makanan yang tinggi energi c. Rajin berolah raga d. Mengonsumsi makanan yang tinggi serat 	B		

Teknik penilaian:

$$Skor\ total = \left(\frac{Jumlah\ skor\ yang\ didapat}{10} \times 5 \right)$$

2. Penilaian Afektif

Bentuk penilaian: Observasi

No	Nama	Disiplin				Tanggung Jawab				Jumlah Skor	Nilai Akhir
		0	1	2	3	0	1	2	3		
1.											
2.											
3.											
...											

Aspek Indikator Penilaian
Disiplin
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak merespon dan tidak mengisi kehadiran • Skor 1: Peserta didik tidak merespon dan mengisi kehadiran terlambat • Skor 2: Peserta didik tidak merespon dan mengisi kehadiran tepat waktu • Skor 3: Peserta didik merespon dan mengisi kehadiran
Tanggung Jawab
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan soal evaluasi • Skor 1: Peserta didik tidak hadir dan mengerjakan soal evaluasi • Skor 2: Peserta didik hadir dan mengerjakan soal evaluasi dengan baik, pengumpulan terlambat

- Skor 3: Peserta didik hadir dan mengerjakan soal evaluasi dengan baik, pengumpulan tepat waktu

Teknik penilaian:

$$\text{Skor total} = \left(\frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah Skor maksimum}} \times 100 \right)$$

Keterangan:

- Sangat baik : 81-100
- Baik : 61-80
- Cukup : 41-60
- Kurang : ≤ 40

3. Penilaian Psikomotorik

Bentuk penilaian: Keterampilan menjawab soal

No	Nama	Cermat				Tanggung Jawab				Jumlah Skor	Nilai Akhir
		0	1	2	3	0	1	2	3		
1.											
2.											
3.											
...											

Aspek Indikator Penilaian	
Cermat	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan soal evaluasi • Skor 1: Peserta didik tidak cermat karena jawaban soal evaluasi tidak diisi • Skor 2: Peserta didik kurang cermat karena jawaban soal evaluasi tidak sesuai • Skor 3: Peserta didik cermat karena jawaban soal evaluasi sudah sesuai 	
Tanggung Jawab	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan soal evaluasi • Skor 1: Peserta didik tidak hadir dan mengerjakan soal evaluasi • Skor 2: Peserta didik hadir dan mengerjakan soal evaluasi dengan baik pengumpulan terlambat • Skor 3: Peserta didik hadir dan mengerjakan soal evaluasi dengan baik pengumpulan tepat waktu 	

Teknik penilaian:

$$\text{Skor total} = \left(\frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah Skor maksimum}} \times 100 \right)$$

Keterangan:

- Sangat baik : 81-100

Baik	: 61-80
Cukup	: 41-60
Kurang	: ≤ 40

5. Pertemuan 5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMPN 1 Pasawahan	Kelas/Semester	: VIII/1
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	Tahun Ajaran	: 2020/2021
Materi/Sub Materi	: Zat Aditif dan Zat Adiktif/Zat Aditif	Alokasi Waktu	: 2×30 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah peserta didik mempelajari sub materi zat aditif, peserta didik diharapkan dapat melakukan hal-hal berikut ini:

1. Melalui kegiatan mengamati video, *power point* dan berdiskusi peserta didik dapat menjelaskan pengertian zat aditif secara tepat.
2. Melalui kegiatan mengamati video, *power point* dan berdiskusi peserta didik dapat menyebutkan jenis-jenis zat aditif beserta contohnya secara tepat.
3. Melalui kegiatan mengamati video, *power point* dan berdiskusi peserta didik dapat mengidentifikasi berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman secara tepat.
4. Melalui kegiatan mengamati video, *power point* dan berdiskusi peserta didik dapat menjelaskan pengaruh zat aditif terhadap kesehatan dengan tepat.

B. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Ceramah, Diskusi, Tanya Jawab
3. Model : Ekspositori

C. Media/Alat/Sumber Belajar

1. Media : PPT, *WhatsApp*, *YouTube*
2. Alat : *Handphone*, laptop
3. Sumber belajar :

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Siswa Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (5 Menit)	
Guru melakukan pembukaan dengan salam, menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa.	
Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran	
Kegiatan Inti (45 Menit)	
Stimulasi	Peserta didik mengamati video pembelajaran yang dikirimkan melalui

	grup <i>WhatsApp</i> tentang sub-materi zat aditif.
Pengumpulan data	Peserta didik mengeksplor informasi mengenai sub-materi zat aditif di buku paket IPA, PPT, video <i>YouTube</i> maupun sumber lainnya. <i>Link YouTube:</i> https://youtu.be/WuocSgBxKc8
Pengolahan data	Peserta didik membuat tabel identifikasi zat aditif dalam makanan dan minuman yang sering dikonsumsi ditulis di buku tulis masing-masing, setelah menggali informasi mengenai sub-materi yang dibahas lalu dikumpulkan melalui <i>WhatsApp</i> .
Verifikasi	Peserta didik diberi kesempatan untuk menanyakan sub-materi zat aditif melalui grup <i>WhatsApp</i>
Generalisasi	Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan sub-materi pembelajaran zat aditif.
Kegiatan Penutup (10 menit)	
Guru dan peserta didik melakukan refleksi dan evaluasi kegiatan pembelajaran. Evaluasi siswa dilaksanakan melalui <i>Google Form</i> . <i>Link Google Form:</i> https://forms.gle/vTZzcUquu6HsMCJc7	
Guru memberitahukan materi pembelajaran pertemuan berikutnya	
Guru menutup pembelajaran dengan mengingatkan untuk tetap menjaga dan menerapkan protokol kesehatan, setelah itu mengucapkan salam	

E. Assesment

1. Penilaian kognitif : Tes tertulis (PG dan essay) melalui *Google Form*
2. Penilaian afektif : Observasi melalui Grup *WhatsApp*
3. Penilaian psikomotorik : Membuat tabel identifikasi zat aditif dalam makanan dan minuman yang sering dikonsumsi dikirim melalui *WhatsApp*

Pasawahan, 29 Oktober 2020

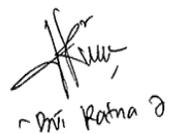
Mengetahui

Guru Pamong



Inna Khoerunnisa, S.Pd.
NIP. 19800831 200801 1 006

Praktikan



Dwi Ratna Julianti
NIM. 1172060028

LAMPIRAN

A. LAMPIRAN MATERI

Zat aditif merupakan bahan yang ditambahkan dengan sengaja ke dalam makanan atau minuman dalam jumlah kecil saat pembuatan makanan. Penambahan zat aditif bertujuan untuk memperbaiki penampilan, cita rasa, tekstur, aroma, dan untuk memperpanjang daya simpan. Selain itu, penambahan zat aditif juga dapat meningkatkan nilai gizi makanan dan minuman seperti penambahan protein, mineral, dan vitamin.

Berdasarkan fungsinya, zat aditif pada makanan dan minuman dapat dikelompokkan menjadi pewarna, pemanis, pengawet, penyedap, pemberi aroma, pengental, dan pengemulsi. Berdasarkan asalnya, zat aditif pada makanan dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu zat aditif alami dan zat aditif buatan.

Zat aditif alami adalah zat aditif yang bahan bakunya berasal dari makhluk hidup, misalnya zat pewarna dari tumbuhan, penyedap dari daging hewan, zat pengental dari alga, dan sebagainya. Zat-zat alami ini pada umumnya tidak menimbulkan efek samping yang membahayakan kesehatan manusia.

Sebaliknya, zat aditif buatan bila digunakan melebihi jumlah yang diperbolehkan, dapat membahayakan kesehatan. Zat aditif buatan diperoleh melalui proses reaksi kimia yang bahan baku pembuatannya berasal dari bahan-bahan kimia. Misalnya, bahan pengawet dari asam benzoat, pemanis buatan dari sakarin, pewarna dari tartrazine, dan lainnya. Zat aditif buatan harus digunakan sesuai dengan jumlah yang diperbolehkan dan sesuai fungsinya. Penyalahgunaan pewarna buatan seperti bahan pewarna tekstil yang digunakan sebagai pewarna makanan sangat berbahaya untuk kesehatan.

1. Pewarna

Pewarna adalah bahan yang ditambahkan pada makanan atau minuman dengan tujuan untuk memperbaiki atau memberi warna pada makanan atau minuman agar menarik. Berdasarkan asalnya, pewarna dibagi menjadi pewarna alami dan pewarna buatan.

a. Pewarna Alami

Pewarna alami adalah pewarna yang dapat diperoleh dari alam, misalnya dari tumbuhan dan hewan. Pewarna alami mempunyai keunggulan, yaitu lebih sehat dan tidak menyebabkan efek samping apabila dikonsumsi dibandingkan pewarna buatan. Namun, pewarna makanan alami memiliki beberapa kelemahan, yaitu cenderung memberikan rasa dan aroma khas yang tidak diinginkan, warnanya mudah rusak karena pemanasan, warnanya kurang kuat (pucat), dan jenisnya terbatas. Jenis-jenis pewarna alami diantaranya:

No	Warna	Bahan
1.	Ungu	Buah murbei, buah anggur
2.	Kuning	Kunyit
3.	Oranye	Wortel
4.	Hijau	Daun suji, daun pandan
5.	Cokelat	Kakao
6.	Merah	Buah naga, stroberi
7.	Hitam	Arang (tidak disarankan)

b. Pewarna Buatan

Pewarna buatan diperoleh melalui proses reaksi (sintesis) kimia menggunakan bahan yang berasal dari zat kimia sintetis. Pewarna pada umumnya mempunyai struktur kimia yang mirip seperti struktur kimia pewarna alami, misalnya apokaroten yang mempunyai warna oranye mirip dengan warna wortel. Pewarna sintetis ada yang dibuat khusus untuk makanan dan ada pula untuk industri tekstil dan cat. Berikut jenis-jenis pewarna buatan yang digunakan dalam makanan dan minuman:

No	Warna	Nama Bahan Kimia
1.	Biru	<i>Brilliant Blue FCF</i>
2.	Kuning	<i>Tartrazine</i>
3.	Oranye	<i>Sunset Yellow FCF</i>
4.	Hijau	<i>Fast Green FCF</i>
5.	Merah	<i>Allura Red AC</i>

Sebagian besar orang lebih senang menggunakan pewarna buatan untuk membuat aneka makanan dan minuman yang berwarna. Bahan pewarna buatan dipilih karena memiliki beberapa keunggulan dibanding pewarna alami, yaitu harganya murah, praktis dalam penggunaan, warnanya lebih kuat, jenisnya lebih banyak, dan warnanya tidak rusak karena pemanasan. Penggunaan bahan pewarna buatan untuk makanan dan minuman harus melalui pengujian yang ketat untuk kesehatan konsumen. Pewarna yang telah melalui pengujian keamanan dan yang diizinkan pemakaiannya untuk makanan dan minuman dinamakan *permitted colour* atau *certified colour*.

Namun, sebagian masyarakat masih menggunakan bahan pewarna buatan yang tidak sesuai dengan peruntukannya. Contoh penggunaan pewarna buatan yang tidak sesuai peruntukannya adalah penggunaan pewarna tekstil untuk makanan yang dapat membahayakan kesehatan konsumen. Pewarna tekstil dan pewarna cat tidak boleh digunakan sebagai pewarna makanan dan minuman karena pewarna tekstil dan cat biasanya mengandung logam-logam berat, seperti antimoni (Sb), arsenik (As), barium

(Ba), kadmium (Cd), kromium (Cr), raksa (Pb), merkuri (Hg), dan selenium (Se) yang bersifat racun bagi tubuh. Berikut jenis-jenis pewarna buatan yang dilarang digunakan dalam makanan dan minuman.

No	Warna	Nama Bahan Kimia
1.	Ungu	<i>Indanthrene Blue RS</i>
2.	Kuning	<i>Fast Yellow AB, Oil Yellow OB, Auramine, Metanil Yellow</i>
3.	Oranye	<i>Orange RN, Orange GGN, Chrysodine</i>
4.	Hijau	<i>Guinea Green B</i>
5.	Cokelat	<i>Chocolate Brown FB</i>
6.	Merah	<i>Fast Red E, Ponceau SX, Rhodamine B</i>
7.	Hitam	<i>Black 7984</i>

2. Pemanis

Pemanis merupakan bahan yang ditambahkan pada makanan atau minuman sehingga dapat menyebabkan rasa manis pada makanan atau minuman. Bahan pemanis ada dua jenis, yaitu pemanis alami dan pemanis buatan.

a. Pemanis Alami

Pemanis alami yang umum digunakan untuk membuat rasa manis pada makanan dan minuman adalah gula pasir (sukrosa), gula kelapa, gula aren, gula lontar, dan gula bit. Gula tersebut digunakan sebagai pemanis pada makanan dan minuman sesuai dengan keperluan. Penggunaan pemanis alami juga perlu mengikuti takaran tertentu.

b. Pemanis Buatan

Pemanis buatan mempunyai rasa manis hampir sama atau lebih manis dibandingkan dengan pemanis alami. Pemanis buatan dibuat melalui reaksi kimia tertentu sehingga dapat dihasilkan senyawa yang mempunyai rasa manis. Pemanis buatan dibuat dengan tujuan sebagai pengganti gula alami. Beberapa contoh pemanis buatan adalah siklamat, aspartam, kalium asesulfam, dan sakarin. Pemanis buatan ini mempunyai tingkat kemanisan lebih besar dibandingkan dengan gula pasir. Penggunaan pemanis buatan yang berlebihan dan tidak sesuai dengan jumlah yang diperbolehkan dapat membahayakan kesehatan. Oleh sebab itu, bila menggunakan pemanis buatan periksalah aturan pemakaiannya.

3. Pengawet

Pengawet adalah zat aditif yang ditambahkan pada makanan atau minuman yang berfungsi untuk menghambat kerusakan makanan atau minuman. Kerusakan makanan dapat disebabkan oleh adanya mikroorganisme yang tumbuh pada makanan dan minuman. Bahan pengawet mencegah tumbuhnya mikroorganisme sehingga reaksi kimia yang disebabkan oleh

mikroorganisme tersebut dapat dicegah, misalnya fermentasi pada makanan dan minuman tersebut. Reaksi kimia lain juga dapat dicegah oleh adanya pengawet antara lain pengasaman, oksidasi, pencokelatan (browning), dan reaksi enzimatik lainnya. Berikut contoh bahan pengawet secara kimia dan penggunaannya diantaranya:

Nama Bahan Pengawet	Penggunaan
Asam benzoat, natrium benzoat, dan kalium benzoat	Mengawetkan makanan dan minuman ringan, kecap, dan saus
Asam askorbat	Mengawetkan daging olahan, kaldu, dan buah dalam kaleng
Natrium nitrat (NaNO ₃)	Mengawetkan daging olahan dan keju
Asam propionat	Mengawetkan roti dan keju olahan
Butil hidroksianisol (BHA)	Menghambat oksidasi pada lemak dan minyak
Butil hidroksitoluen (BHT)	Menghambat oksidasi pada lemak, minyak, margarin, dan mentega

Cara lain mengawetkan makanan adalah dengan cara pengasinan atau pemanisan. Misalnya ikan asin, manisan buah, atau daging panggang dapat awet secara alami. Metode pengawetan lain adalah dengan cara fisik misalnya dengan pemanasan, pendinginan, pembekuan, pengasapan, pengeringan, dan penyinaran.

4. Penyedap

Penyedap makanan adalah bahan tambahan makanan yang digunakan untuk meningkatkan cita rasa makanan. Adapun bahan penyedap alami yang umum digunakan adalah garam, bawang putih, bawang merah, cengkeh, pala, merica, cabai, laos, kunyit, ketumbar, serih, dan kayu manis.

Selain penyedap alami, juga terdapat penyedap buatan. Penyedap buatan yang umum digunakan pada makanan adalah vetsin yang mengandung senyawa monosodium glutamat (MSG) atau mononatrium glutamat (MNG). Senyawa ini dibuat dari fermentasi tetes tebu dengan bantuan bakteri *Micrococcus glutamicus*. Banyak ahli kesehatan berpendapat bahwa penggunaan MSG yang berlebihan dapat menimbulkan penyakit yang dikenal dengan nama Sindrom Restoran Cina (*Chinese Restaurant Syndrome*) dengan gejala pusing, mulut terasa kering, lelah, mual, atau sesak napas.

5. Pemberi aroma

Pemberi aroma adalah zat yang memberikan aroma tertentu pada makanan atau minuman. Penambahan zat pemberi aroma dapat menyebabkan makanan atau minuman memiliki daya tarik tersendiri untuk dinikmati. Zat pemberi aroma dapat berasal dari bahan segar atau ekstrak dari bahan alami, di antaranya adalah ekstrak buah nanas, ekstrak buah anggur, minyak atsiri, dan vanili.

Pemberi aroma yang merupakan senyawa sintetis atau disebut dengan **essen**, misalnya amil kaproat (aroma apel), amil asetat (aroma pisang ambon), etil butirat (aroma nanas), vanilin (aroma vanili), dan metil antranilat (aroma buah anggur) disebut pemberi aroma sintetis.

6. Pengental

Pengental adalah bahan tambahan yang digunakan untuk menstabilkan, memekatkan atau mengentalkan makanan yang dicampurkan dengan air, sehingga membentuk kekentalan tertentu. Bahan pengental alami misalnya pati, gelatin, gum, agar-agar, dan alginat.

7. Pengemulsi

Pengemulsi adalah bahan tambahan yang dapat mempertahankan penyebaran (dispersi) lemak dalam air dan sebaliknya. Minyak dan air tidak saling bercampur, namun bila ditambahkan sabun, kemudian diaduk keduanya dapat dicampur. Sabun dalam contoh tersebut disebut sebagai zat pengemulsi. Contoh zat pengemulsi makanan adalah lesitin yang terkandung dalam kuning telur maupun dalam kedelai. Lesitin banyak digunakan dalam pembuatan mayones dan mentega. Apabila tidak ditambahkan zat pengemulsi, lemak dan air pada mayones dan mentega akan terpisah.

B. LAMPIRAN PENILAIAN

1. Penilaian Kognitif

Bentuk penilaian: Tes tertulis (pilihan ganda dan essay)

a. Kisi-kisi penilaian tes tertulis

No	Indikator Soal	Bentuk Soal	Nomor Soal
1.	Menjelaskan pengertian zat aditif	PG	1
2.	Menyebutkan jenis-jenis zat aditif beserta contohnya	PG	2,3
3.	Mengidentifikasi berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman	Essay	5
4.	Menjelaskan pengaruh zat aditif terhadap kesehatan	PG	4

b. Instrument penilaian kognitif dalam bentuk soal

1) Soal Pilihan Ganda PG

No	IPK	Soal	Kunci Jawaban	Skor	
				0	10
1.	Menjelaskan pengertian zat aditif	1. Bahan yang ditambahkan dengan sengaja ke dalam makanan atau minuman dalam jumlah kecil saat pembuatan makanan bertujuan untuk untuk memperbaiki penampilan, cita rasa, tekstur, aroma, dan untuk memperpanjang daya simpan. Pernyataan berikut merupakan penjelasan dari..... a. Psikotropika b. Zat aditif c. Zat adiktif d. Zat pengawet	B		
2.	Menyebutkan jenis-jenis zat aditif beserta contohnya	2. Untuk menambah cita rasa suatu makanan kita dapat menambahkan zat aditif yang termasuk kelompok..... a. Pengawet b. Pewarna c. Penyedap d. Natrium benzoat	C		
		3. Berikut ini yang merupakan contoh bahan aditif berupa	A		

		<p>pewarna buatan yang diizinkan untuk penggunaan makanan dan minuman adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> Hijau FCF Auramine Orange RN Metanil Yellow 			
3.	Menjelaskan pengaruh zat aditif terhadap kesehatan	<p>4. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk membuat makanan tahan lama adalah dengan menambahkan zat pengawet. Namun, beberapa oknum pembuat makanan sering menambahkan zat pengawet yang dilarang seperti boraks dan formalin. Formalin dan boraks yang masuk ke dalam tubuh dengan kadar tertentu dapat menimbulkan sejumlah efek samping bagi kesehatan, di antaranya</p> <ol style="list-style-type: none"> Menimbulkan efek rasa kenyang pada lambung konsumen Menimbulkan padangan kabur saat menjelang sore hari Menimbulkan gangguan persepsi penglihatan Gangguan pada sistem saraf, ginjal, hati, dan kulit 	D		

2) Soal Essay

No.	Indikator	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	Mengidentifikasi berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman	<p>1. Perhatikan gambar berikut!</p>  <p>Zat aditif apa saja yang terdapat pada minuman</p>	<p>Pada minuman tersebut terdapat beberapa jenis zat aditif diantaranya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pewarna: daun suji/daun pandan - Pemanis alami: gula merah - Pemberi aroma: Aroma daun pandan 	20

		tersebut? Sebutkan jenis dan bahan zat aditif yang terdapat dalam minuman tersebut!		
--	--	---	--	--

Teknik penilaian:

$$\text{Skor total} = \left(\frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah Skor maksimum}} \times 100 \right)$$

2. Penilaian Afektif

Bentuk penilaian: Observasi

No	Nama	Disiplin				Tanggung Jawab				Jumlah Skor	Nilai Akhir
		0	1	2	3	0	1	2	3		
1.											
2.											
3.											
...											

Aspek Indikator Penilaian	
Disiplin	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak merespon dan tidak mengisi kehadiran • Skor 1: Peserta didik tidak merespon dan mengisi kehadiran terlambat • Skor 2: Peserta didik tidak merespon dan mengisi kehadiran tepat waktu • Skor 3: Peserta didik merespon dan mengisi kehadiran 	
Tanggung Jawab	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan tugas • Skor 1: Peserta didik tidak hadir dan mengerjakan tugas • Skor 2: Peserta didik hadir dan mengerjakan tugas dengan baik, pengumpulan terlambat • Skor 3: Peserta didik hadir dan mengerjakan tugas dengan baik, pengumpulan tepat waktu 	

Teknik penilaian:

$$\text{Skor total} = \left(\frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah Skor maksimum}} \times 100 \right)$$

Keterangan:

Sangat baik : 81-100
Baik : 61-80
Cukup : 41-60
Kurang : ≤ 40

3. Penilaian Psikomotorik

Bentuk penilaian: Membuat peta konsep

No	Nama	Kerapihan				Cermat				Tanggung Jawab				Jumlah Skor	Nilai Akhir
		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3		
1.															
2.															
3.															
...															

Aspek Indikator Penilaian	
Kerapihan	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan tabel • Skor 1: Peserta didik membuat tabel tidak rapih dan banyak coretan • Skor 2: Peserta didik membuat tabel tidak rapih dan sedikit coretan • Skor 3: Peserta didik membuat tabel rapih dan tidak ada coretan 	
Cermat	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan tabel • Skor 1: Peserta didik tidak cermat karena tabel tidak sesuai dengan perintah • Skor 2: Peserta didik kurang cermat karena tabel kurang sesuai dengan perintah • Skor 3: Peserta didik cermat karena tabel sudah sesuai dengan perintah 	
Tanggung Jawab	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan tabel • Skor 1: Peserta didik tidak hadir dan mengerjakan tabel • Skor 2: Peserta didik hadir dan mengerjakan tabel dengan baik pengumpulan terlambat • Skor 3: Peserta didik hadir dan mengerjakan tabel dengan baik pengumpulan tepat waktu 	

Teknik penilaian:

$$Skor\ total = \left(\frac{Jumlah\ skor\ yang\ didapat}{Jumlah\ Skor\ maksimum} \times 100 \right)$$

Keterangan:

- Sangat baik : 81-100
- Baik : 61-80
- Cukup : 41-60
- Kurang : ≤ 40

6. Pertemuan 6

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMPN 1 Pasawahan	Kelas/Semester	: VIII/1
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	Tahun Ajaran	: 2020/2021
Materi/Sub Materi	: Zat Aditif dan Zat Adiktif/Zat Adiktif	Alokasi Waktu	: 2×30 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah peserta didik mempelajari sub materi zat adiktif, peserta didik diharapkan dapat melakukan hal-hal berikut ini:

1. Melalui kegiatan mengamati video, *power point* dan berdiskusi peserta didik dapat menjelaskan pengertian zat adiktif secara tepat.
2. Melalui kegiatan mengamati video, *power point* dan berdiskusi peserta didik dapat menyebutkan jenis-jenis zat adiktif beserta contohnya secara tepat.
3. Melalui kegiatan mengamati video, *power point* dan berdiskusi peserta didik dapat menjelaskan dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan secara tepat.

B. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Ceramah, Diskusi, Tanya Jawab
3. Model : Ekspositori

C. Media/Alat/Sumber Belajar

1. Media : PPT, *WhatsApp*, *YouTube*
2. Alat : *Handphone*, laptop
3. Sumber belajar :

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Siswa Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (5 Menit)	
Guru melakukan pembukaan dengan salam, menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa.	
Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran	
Kegiatan Inti (45 Menit)	
Stimulasi	Peserta didik mengamati video pembelajaran yang dikirimkan melalui grup <i>WhatsApp</i> tentang sub-materi zat adiktif.
Pengumpulan data	Peserta didik mengeksplere informasi mengenai sub-materi zat adiktif di buku paket IPA, PPT, video <i>YouTube</i> maupun sumber lainnya. <i>Link YouTube:</i> https://youtu.be/EzddUTAT3IQ

Pengolahan data	Peserta didik membuat <i>mind mapping</i> mengenai materi zat adiktif ditulis di buku tulis masing-masing, setelah menggali informasi mengenai sub-materi yang dibahas lalu dikumpulkan melalui <i>WhatsApp</i> .
Verifikasi	Peserta didik diberi kesempatan untuk menanyakan sub-materi zat adiktif melalui grup <i>WhatsApp</i>
Generalisasi	Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan sub-materi pembelajaran zat adiktif.
Kegiatan Penutup (10 menit)	
Guru dan peserta didik melakukan refleksi dan evaluasi kegiatan pembelajaran. Evaluasi siswa dilaksanakan melalui <i>Google Form</i> .	
<i>Link Google Form: https://forms.gle/dmgceB43J3MDYVb37</i>	
Guru memberitahukan materi pembelajaran pertemuan berikutnya	
Guru menutup pembelajaran dengan mengingatkan untuk tetap menjaga dan menerapkan protokol kesehatan, setelah itu mengucapkan salam	

E. Assesment

1. Penilaian kognitif : Tes tertulis (PG dan essay) melalui *Google Form*
2. Penilaian afektif : Observasi melalui Grup *WhatsApp*
3. Penilaian psikomotorik : Membuat *mind mapping* mengenai materi zat adiktif dikirim melalui *WhatsApp*

Pasawahan, 29 Oktober 2020

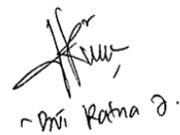
Mengetahui,

Guru Pamong



Inna Khoerunnisa, S.Pd.
NIP. 19800831 200801 1 006

Praktikan



Dwi Ratna Julianti
NIM. 1172060028

LAMPIRAN

A. LAMPIRAN MATERI

Zat adiktif adalah zat-zat yang apabila dikonsumsi dapat menyebabkan ketergantungan (adiksi) atau ingin menggunakannya secara terus menerus (ketagihan). Zat adiktif alami yang biasa dikonsumsi adalah kafein yang ada dalam kopi, dan theine yang ada di dalam teh. Setelah minum kopi, biasanya orang akan merasa lebih segar disebabkan oleh kerja kafein.

Selain kafein masih banyak zat adiktif lainnya. Zat adiktif dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu narkotika, psikotropika, dan zat psiko-aktif lainnya.

1. Jenis-Jenis Zat Adiktif

a. Narkotika

Narkotika merupakan zat berbahaya yang tidak boleh digunakan tanpa pengawasan dokter. Penggunaan narkotika tanpa pengawasan dokter adalah melanggar hukum. Narkotika adalah zat atau obat yang berasal dari tanaman yang dapat menyebabkan penurunan atau perubahan kesadaran, menghilangkan atau mengurangi rasa nyeri, dan menyebabkan ketergantungan bagi penggunaannya.

Narkotika dapat dikelompokkan menjadi tiga golongan berdasarkan potensi dalam menyebabkan ketergantungan.

- 1) Narkotika golongan I, sangat berbahaya karena berpotensi sangat tinggi menyebabkan ketergantungan. Narkotika ini tidak digunakan dalam pengobatan. Misalnya, heroin/putaw, kokain, dan ganja.
- 2) Narkotika golongan II, berpotensi tinggi dalam menyebabkan ketergantungan dan dapat digunakan sebagai pilihan terakhir dalam pengobatan. Misalnya, morfin, petidin, dan metadon.
- 3) Narkotika golongan III, berpotensi ringan dalam menyebabkan ketergantungan dan banyak digunakan dalam pengobatan. Misalnya, kodein. Penggunaan narkotika sangat berbahaya bagi kesehatan sehingga penyalahgunaan narkotika dapat merusak masa depan generasi muda.

Barang siapa dengan tanpa hak dan melawan hukum menggunakan narkotika golongan I bagi diri sendiri, dipidana penjara paling lama 4 tahun, golongan II 2 tahun, dan golongan III 1 tahun (UU Narkotika Pasal 85). Sedangkan, barang siapa dengan tanpa hak dan melawan hukum menggunakan narkotika terhadap orang lain atau memberikan narkotika golongan I untuk digunakan orang lain, dipidana penjara paling lama 15 tahun dan denda paling banyak 750 juta rupiah; golongan II 10 tahun penjara dan

denda 500 juta rupiah; golongan III 5 tahun penjara dan denda 250 juta rupiah (UU Narkotika Pasal 84).

b. Psikotropika

Zat psikotropika merupakan obat yang berkhasiat psiko-aktif yang memengaruhi mental dan perilaku seseorang. Misalnya orang yang sulit tidur, bila meminum obat tidur (golongan psikotropika) dapat menyebabkan tidur nyenyak. Oleh sebab itu penggunaan psikotropika harus sesuai dengan resep dokter.

Psikotropika dapat dikelompokkan menjadi empat golongan berdasarkan potensi dalam menyebabkan ketergantungan.

- 1) Psikotropika golongan I, berpotensi sangat kuat menyebabkan ketergantungan dan tidak digunakan sebagai obat. Misalnya, ekstasi/MDMA (metil dioksi metamfetamin), LSD (*Lysergic acid diethylamide*), dan STP/DOM (*dimetoksi alpha dimetilpenetilamina*).
- 2) Psikotropika golongan II, berpotensi kuat menyebabkan ketergantungan dan sangat terbatas digunakan sebagai obat. Misalnya amfetamin, metamfetamin, fenisiklidin, dan ritalin.
- 3) Psikotropika golongan III, berpotensi sedang menyebabkan ketergantungan dan banyak digunakan sebagai obat. Misalnya pentobarbital dan flunitrazepam.
- 4) Psikotropika golongan IV, berpotensi ringan dalam menyebabkan ketergantungan dan sangat luas digunakan sebagai obat. Misalnya diazepam, klobazam, fenobarbital, barbital, klorazepam, dan nitrazepam (yang digunakan sebagai obat tidur).

c. Zat Adiktif Lainnya

Zat adiktif lainnya merupakan zat atau obat lain yang berpengaruh terhadap kerja sistem saraf pusat jika disalahgunakan atau dikonsumsi dalam jumlah besar dan dapat menimbulkan dampak yang berbahaya bagi kesehatan tubuh. Beberapa contoh zat psikoaktif selain narkotika dan psikotropika misalnya alkohol, nikotin, dan kafein.

1) Alkohol

Jenis alkohol yang banyak digunakan yaitu etanol (C_2H_5OH). Zat ini dapat diperoleh secara alami melalui fermentasi glukosa dengan ragi (*Saccharomyces cerevisiae*). Bila seseorang meminum-minuman beralkohol, maka kandungan alkohol dalam darahnya akan tinggi, menyebabkan orang itu mabuk dan mengalami penurunan kesadaran. Oleh sebab itu, orang yang mabuk tidak boleh mengendarai kendaraan. Selain etanol, salah satu jenis alkohol yaitu metanol yang biasa digunakan pada industri sebagai pelarut zat tertentu. Dalam kehidupan sehari-hari metanol dikenal juga dengan nama

spiritus. Zat ini sangat beracun dan bila terminum dapat memutuskan saraf mata, sehingga orang dapat menjadi buta atau bahkan meninggal dunia.

2) Nikotin

Nikotin terdapat dalam daun tembakau. Daun tembakau ini biasanya digunakan sebagai bahan pembuatan rokok. Akibatnya, orang yang merokok dapat lebih tahan kantuk atau lebih aktif. Namun demikian, merokok berbahaya bagi kesehatan karena dapat menyebabkan kanker tenggorokan dan kanker paru-paru. Coba kamu perhatikan kemasan rokok. Pada kemasan rokok, terdapat peringatan: “merokok dapat membunuhmu!”

3) Kafein

Kafein merupakan zat yang secara alami terdapat dalam kopi. Selain ditemukan dalam kopi, kafein juga ditemukan pada teh dan dikenal dengan nama theine namun kadarnya tidak sebanyak kafein dalam kopi. Meskipun kafein merupakan zat psikoaktif, namun tidak ada larangan dalam penggunaannya. Umumnya kopi dikonsumsi dengan tujuan agar tidak mengantuk. Hal ini disebabkan karena kafein merupakan stimulus yang mampu meningkatkan kerja otak. Mengonsumsi kopi tidak dilarang, tetapi tidak dianjurkan untuk dikonsumsi secara berlebihan.

Berdasarkan pengaruh penggunaan bagu tubuh, zat adiktif juga dapat dikelompokkan menjadi beberapa jenis, yaitu:

- a. Stimulan, merupakan zat adiktif yang dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf pusat atau fungsi organ tubuh lainnya, seperti meningkatkan detak jantung, laju pernapasan, dan tekanan darah. Stimulan akan membuat orang lebih siaga dan tidak merasakan lelah, contohnya kafein, nikotin, kokain, dan metamfetamin. Kokain dan metamfetamin dilarang digunakan, barang siapa yang menggunakan di luar ketentuan hukum dapat dipidana 15 tahun penjara.
- b. Sedatif/hipnotika atau dikenal dengan depresan, merupakan zat adiktif yang memiliki efek berkebalikan dengan stimulan. Depresan akan menghambat aktivitas sistem saraf pusat atau fungsi organ tubuh lainnya. Depresan akan menurunkan kesadaran dan menyebabkan rasa kantuk, menurunkan tekanan darah, memperlambat detak jantung, dan membuat otot lebih rileks. Contoh depresan misalnya: asam barbiturat, alkohol, dan diazepam.
- c. Halusinogen, merupakan zat adiktif yang memberikan efek halusinasi atau khayal. Pengguna zat ini akan mendengar atau melihat sesuatu yang sebenarnya tidak nyata. Contoh halusinogen misalnya, LSA (Lysergic acid amide) dan LSD (Lysergic acid

diethylamide). Penggunaan LSA dan LSD juga dilarang oleh hukum, oleh karena itu hindarilah zat-zat ini.

2. Dampak Penggunaan Zat Adiktif bagi Kesehatan

Banyak sekali dampak buruk yang disebabkan oleh penggunaan zat adiktif terhadap kesehatan.

a. Dampak Penggunaan Narkotika

Penggunaan heroin, morfin, opium, dan kodein dalam jangka pendek dapat menghilangkan rasa nyeri, ketegangan berkurang, rasa nyaman, diikuti perasaan seperti mimpi dan mengantuk. Penggunaan jangka panjang dapat menyebabkan ketergantungan, meninggal karena overdosis, menyebabkan sembelit, gangguan siklus menstruasi, dan impotensi. Jika dalam penggunaannya menggunakan jarum suntik yang tidak steril, maka dapat tertular berbagai jenis penyakit berbahaya seperti hepatitis dan HIV/AIDS.

Efek jangka pendek penggunaan ganja yaitu akan timbul rasa cemas dan gembira menjadi satu, banyak bicara, tertawa terbahak-bahak, halusinasi, berubahnya perasaan waktu (lama dikira sebentar) dan ruang (jauh dikira dekat), peningkatan denyut jantung, mata merah, mulut dan tenggorokan kering. Penggunaan ganja dalam jangka panjang dapat menyebabkan daya pikir berkurang, motivasi belajar turun drastis, perhatian ke lingkungan sekitar berkurang, radang paru-paru, daya tahan tubuh menurun, dan gangguan sistem peredaran darah. Efek jangka pendek penggunaan kokain yaitu rasa percaya diri meningkat, banyak bicara, rasa lelah hilang, kebutuhan tidur berkurang, dan halusinasi penglihatan serta perabaan. Efek jangka panjang yaitu kurang gizi, anemia, kerusakan pada hidung, dan gangguan jiwa.

b. Dampak Penggunaan Psikotropika

Penggunaan ekstasi (metilen dioksi metamfetamin/MDMA) dan sabu (metamfetamin) dalam jangka pendek dapat menyebabkan terjaga (tidak tidur), rasa riang, perasaan melambung, rasa nyaman, dan meningkatkan keakraban. Namun, setelah itu akan timbul rasa tidak enak, murung, nafsu makan hilang, berkering, rasa haus, badan gemetar, jantung berdebar, dan tekanan darah meningkat. Dalam jangka panjang dapat menyebabkan kurang gizi, anemia, penyakit jantung, gangguan jiwa (psikotik), dan pembuluh darah di otak dapat pecah sehingga mengalami stroke atau gagal jantung yang mengakibatkan kematian.

Setelah menggunakan obat nepam/nitrazepam dalam dosis tertentu, seseorang akan merasa tenang dan otot-otot mengendur. Jika dosis penggunaannya tinggi, maka dapat menyebabkan gangguan bicara, gangguan persepsi, dan jalan sempoyongan. Jika dosis lebih tinggi lagi, akan dapat menyebabkan penghambatan pada pernapasan, koma, dan kematian.

c. Dampak Penggunaan Zat Adiktif Lainnya

Inhalansia dapat menyebabkan kematian mendadak akibat kekurangan oksigen atau karena ilusi, halusinasi, dan persepsi yang salah (misalnya merasa dapat terbang, sehingga orang yang mengonsumsi terjun dari tempat tinggi). Penggunaan inhalansia jangka panjang dapat menyebabkan kerusakan otak, paru-paru, ginjal, dan jantung.

Alkohol yang masuk ke dalam tubuh akan masuk ke dalam pembuluh darah, menuju otak, dan menekan kerja otak. Akibat jangka pendek dari mengonsumsi alkohol yaitu mabuk, jalan sempoyongan, menyebabkan keinginan untuk merusak, dan dapat menyebabkan kecelakaan akibat mengendarai kendaraan dalam keadaan mabuk. Dalam jangka panjang alkohol dapat merusak hati, merusak kelenjar getah lambung, kerusakan sistem saraf, menyebabkan gangguan jantung, dan meningkatkan risiko kanker. Ibu hamil pecandu alkohol akan melahirkan bayi yang cacat.

Selain nikotin, dalam rokok juga terdapat sekitar 4.000 senyawa, termasuk tar dan karbon monoksida (CO) yang berbahaya bagi tubuh. Perhatikan Senyawa-senyawa ini dapat menyebabkan kanker paru, penyempitan pembuluh darah, penyakit jantung, tekanan darah tinggi, dan impotensi.

B. LAMPIRAN PENILAIAN

1. Penilaian Kognitif

Bentuk penilaian: Tes tertulis (pilihan ganda dan essay)

a. Kisi-kisi penilaian tes tertulis

No	Indikator Soal	Bentuk Soal	Nomor Soal
1.	Menjelaskan pengertian zat adiktif	PG	1
2.	Menyebutkan jenis-jenis zat adiktif beserta contohnya	PG	2,3
3.	Menjelaskan dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan	PG	4,5

b. Instrument penilaian kognitif dalam bentuk soal

1) Soal Pilihan Ganda PG

No	IPK	Soal	Kunci Jawaban	Skor	
				0	10
1.	Menjelaskan pengertian zat adiktif	1. Zat-zat yang apabila dikonsumsi dapat menyebabkan ketergantungan (adiksi) atau ingin menggunakannya secara terus menerus (ketagihan) merupakan pengertian dari.... a. Zat Aditif b. Zat Adiktif c. Zat Pengawet d. Zat Pengembang	B		
2.	Menyebutkan jenis-jenis zat adiktif beserta contohnya	2. Perhatikan contoh zat adiktif di bawah ini! 1. Ganja 2. Morfin 3. Ekstasi 4. Heroin Berikut ini yang merupakan zat adiktif jenis narkotika adalah....	C		

		<ul style="list-style-type: none"> a. 1, 2, 3 b. 1, 3, 4 c. 1, 2, 4 d. 2, 3, 4 			
		<p>3. Amfetamin, metamfetamin, fenisiklidin, dan ritalin merupakan zat adiktif jenis psikotropika yang termasuk golongan ke</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Golongan I b. Golongan II c. Golongan III d. Golongan IV 	B		
3.	Menjelaskan dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan	<p>4. Efek jangka panjang yang ditimbulkan dari mengkonsumsi minuman beralkohol adalah.....</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Gangguan jiwa (psikotik), dan pecahnya pembuluh darah di otak b. Berkeringat, badan gemetar, dan tekanan darah meningkat. c. Mabuk, menghilangkan kesadaran d. Menimbulkan kerusakan sistem saraf, gangguan jantung, dan meningkatkan risiko kanker 	D		
		<p>5. Efek jangka pendek yang ditimbulkan dari penggunaan ekstasi adalah.....</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Banyak bicara, tertawa terbahak-bahak, halusinasi b. Mabuk, menghilangkan kesadaran c. Terjaga (tidak tidur), rasa riang, perasaan melambung, rasa nyaman d. Merasa tenang dan otot-otot mengendur 	C		

Teknik penilaian:

$$Skor\ total = \left(\frac{Jumlah\ skor\ yang\ didapat}{Jumlah\ Skor\ maksimum} \times 100 \right)$$

2. Penilaian Afektif

Bentuk penilaian: Observasi

No	Nama	Disiplin				Tanggung Jawab				Jumlah Skor	Nilai Akhir
		0	1	2	3	0	1	2	3		
1.											
2.											
3.											
...											

Aspek Indikator Penilaian	
Disiplin	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak merespon dan tidak mengisi kehadiran • Skor 1: Peserta didik tidak merespon dan mengisi kehadiran terlambat • Skor 2: Peserta didik tidak merespon dan mengisi kehadiran tepat waktu • Skor 3: Peserta didik merespon dan mengisi kehadiran 	
Tanggung Jawab	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan tugas • Skor 1: Peserta didik tidak hadir dan mengerjakan tugas • Skor 2: Peserta didik hadir dan mengerjakan tugas dengan baik, pengumpulan terlambat • Skor 3: Peserta didik hadir dan mengerjakan tugas dengan baik, pengumpulan tepat waktu 	

Teknik penilaian:

$$\text{Skor total} = \left(\frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah Skor maksimum}} \times 100 \right)$$

Keterangan:

Sangat baik : 81-100
 Baik : 61-80
 Cukup : 41-60
 Kurang : ≤ 40

3. Penilaian Psikomotorik

Bentuk penilaian: Membuat peta konsep

No	Nama	Kerapihan				Cermat				Tanggung Jawab				Jumlah Skor	Nilai Akhir
		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3		
1.															
2.															
3.															
...															

Aspek Indikator Penilaian	
Kerapihan	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan <i>mind mapping</i> • Skor 1: Peserta didik membuat <i>mind mapping</i> tidak rapih dan banyak coretan • Skor 2: Peserta didik membuat <i>mind mapping</i> tidak rapih dan sedikit coretan • Skor 3: Peserta didik membuat <i>mind mapping</i> rapih dan tidak ada coretan 	
Cermat	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan <i>mind mapping</i> • Skor 1: Peserta didik tidak cermat karena <i>mind mapping</i> tidak sesuai dengan perintah • Skor 2: Peserta didik kurang cermat karena <i>mind mapping</i> kurang sesuai dengan perintah • Skor 3: Peserta didik cermat karena <i>mind mapping</i> sudah sesuai dengan perintah 	
Tanggung Jawab	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan <i>mind mapping</i> • Skor 1: Peserta didik tidak hadir dan mengerjakan <i>mind mapping</i> • Skor 2: Peserta didik hadir dan mengerjakan <i>mind mapping</i> dengan baik pengumpulan terlambat • Skor 3: Peserta didik hadir dan mengerjakan <i>mind mapping</i> dengan baik pengumpulan tepat waktu 	

Teknik penilaian:

$$\text{Skor total} = \left(\frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah Skor maksimum}} \times 100 \right)$$

Keterangan:

Sangat baik	: 81-100
Baik	: 61-80
Cukup	: 41-60
Kurang	: ≤ 40

7. Pertemuan 7

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMPN 1 Pasawahan	Kelas/Semester	: VIII/1
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	Tahun Ajaran	: 2020/2021
Materi/Sub Materi	: Zat Aditif dan Zat Adiktif/Zat Adiktif	Alokasi Waktu	: 2×30 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah peserta didik mempelajari sub materi zat adiktif, peserta didik diharapkan dapat melakukan hal-hal berikut ini:

1. Melalui kegiatan mengamati video, *power point* dan berdiskusi peserta didik dapat menjelaskan beberapa upaya untuk menjaga diri dari bahaya narkoba secara tepat.
2. Melalui kegiatan mengamati video, *power point* dan berdiskusi peserta didik dapat mengemukakan upaya dalam menangani pecandu zat adiktif secara tepat.

B. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Ceramah, Diskusi, Tanya Jawab
3. Model : Ekspositori

C. Media/Alat/Sumber Belajar

1. Media : PPT, *WhatsApp*, *YouTube*
2. Alat : *Handphone*, laptop
3. Sumber belajar :

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Siswa Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (5 Menit)	
Guru melakukan pembukaan dengan salam, menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa.	
Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran	
Kegiatan Inti (45 Menit)	
Stimulasi	Peserta didik mengamati video pembelajaran yang dikirimkan melalui grup <i>WhatsApp</i> tentang sub-materi zat adiktif dengan bahasan upaya pencegahan diri dari bahaya narkoba.
Pengumpulan data	Peserta didik mengeksplorasi informasi mengenai sub-materi zat adiktif dengan bahasan upaya pencegahan diri dari bahaya narkoba di buku paket

	IPA, PPT, video <i>YouTube</i> maupun sumber lainnya. <i>Link YouTube:</i> https://youtu.be/p2ghRu3yYHg
Pengolahan data	Peserta didik membuat <i>mind mapping</i> upaya pencegahan diri dari bahaya narkoba ditulis di buku tulis masing-masing, setelah menggali informasi mengenai sub-materi yang dibahas lalu dikumpulkan melalui <i>WhatsApp</i> .
Verifikasi	Peserta didik diberi kesempatan untuk menanyakan sub-materi zat adiktif dengan bahasan upaya pencegahan diri dari bahaya narkoba melalui grup <i>WhatsApp</i>
Generalisasi	Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan sub-materi pembelajaran zat adiktif dengan bahasan upaya pencegahan diri dari bahaya narkoba.
Kegiatan Penutup (10 menit)	
Guru dan peserta didik melakukan refleksi dan evaluasi kegiatan pembelajaran. Evaluasi siswa dilaksanakan melalui <i>Google Form</i> . <i>Link Google Form:</i> https://forms.gle/gUN87xRehagghuJZ8	
Guru memberitahukan materi pembelajaran pertemuan berikutnya	
Guru menutup pembelajaran dengan mengingatkan untuk tetap menjaga dan menerapkan protokol kesehatan, setelah itu mengucapkan salam	

E. Assesment

1. Penilaian kognitif : Tes tertulis (PG) melalui *Google Form*
2. Penilaian afektif : Observasi melalui Grup *WhatsApp*
3. Penilaian psikomotorik : Membuat *mind mapping* mengenai upaya pencegahan diri dari bahaya narkoba dikirim melalui *WhatsApp*

Pasawahan, 15 November 2020

Mengetahui,

Guru Pamong



Inna Khoerunnisa

Inna Khoerunnisa, S.Pd.

NIP. 19800831 200801 1 006

Praktikan



Dwi Ratna Julianti

Dwi Ratna Julianti

NIM. 1172060028

LAMPIRAN

A. LAMPIRAN MATERI

Narkoba merupakan singkatan dari narkotika, psikotropika, dan obat terlarang, yang sebenarnya merupakan zat adiktif. Namun, tidak semua zat adiktif adalah narkoba, misalnya kafein, alkohol, dan nikotin.

1. Upaya Pencegahan Diri Dari Bahaya Narkoba

Adapun beberapa upaya yang dapat kamu lakukan untuk menjaga diri dari bahaya narkoba adalah sebagai berikut.

a. Mengetahui dan menilai diri sendiri

Mengetahui dan menilai diri sendiri berarti kamu menyadari akan kelemahan dan kekuatan, kekurangan dan kelebihan, dan cita-cita atau tujuan hidup yang ingin kamu capai. Dengan lebih mengetahui diri sendiri, kamu akan dapat lebih mudah mengarahkan perilakumu untuk mencapai tujuan hidup yang telah kamu tetapkan dan mencegah diri dari perilaku yang membuatmu tidak dapat meraih tujuan hidupmu.

b. Meningkatkan harga diri

Harga diri adalah suara hatimu yang menunjukkan bahwa kamu adalah seorang yang istimewa dan berharga, serta mampu mencapai cita-cita. Harga diri merupakan dasar dalam proses belajar, membangun kreativitas, tanggung jawab, dan hubungan positif dengan orang lain. Harga diri seseorang dapat tinggi atau rendah tergantung pada pengalaman, perilaku, dan interaksinya dengan orang lain. Orang yang memiliki harga diri yang rendah akan cenderung merendahkan dirinya sendiri, percaya bahwa ia tidak dapat menjadi lebih baik, menghindari hubungan dengan orang lain, gelisah, dan suka menyendiri yang mengakibatkan ia mudah untuk dipengaruhi orang lain, termasuk dipengaruhi untuk mengonsumsi narkoba. Oleh karena itu, penting bagimu untuk memiliki harga diri yang kuat. Orang yang memiliki harga diri yang tinggi, yang bangga dengan hasil karya sendiri maupun hasil kolaborasi dengan teman, mampu bertindak mandiri, mampu menjalankan tanggung jawab dengan baik, berani menghadapi tantangan dengan penuh semangat, dan mau membantu orang lain.

c. Meningkatkan rasa percaya diri

Percaya diri adalah gambaran keyakinan, keberanian, cara pandang, pemikiran, dan perasaan tentang dirinya sendiri dalam menghadapi suatu permasalahan. Jika kamu memiliki rasa percaya diri yang baik, kamu akan memiliki dorongan, kekuatan, dan keberanian untuk melakukan hal-hal yang positif, seperti siap dalam melaksanakan tugas

yang diberikan. Contoh lainnya yaitu berani berbicara secara rasional untuk mencegah orang lain memanfaatkan dirimu, misalnya dengan berkata “Mohon maaf, saya ada janji” atau berani menolak tawaran zat atau obat yang tidak diketahui yang mungkin menjerumuskan kepada narkoba.

d. Terampil mengatasi masalah dan mengambil keputusan

Kamu perlu belajar mengelola perasaan, seperti rasa takut, marah, khawatir, benci, malu, putus asa, dan sebagainya sehingga tidak lari dari masalah. Dengan mampu mengelola perasaan, kamu akan tetap maju dan menyelesaikan masalah yang kamu hadapi. Dalam menyelesaikan masalah, kamu juga harus terampil dalam mengambil keputusan. Dalam mengambil keputusan, kamu harus menggunakan pemikiran yang logis mengenai sumber masalah dan alternatif pemecahan masalah yang paling tepat dan bijaksana. Kamu juga dapat meminta pendapat orang lain, misalnya orangtuamu jika perlu. Jika keputusan yang diambil kurang tepat atau bahkan gagal, maka jadikan sebagai pelajaran untuk melakukan yang lebih baik lagi.

e. Memilih pergaulan yang baik dan terampil menolak tawaran narkoba

Remaja memiliki ikatan yang kuat dengan teman sebayanya. Bagi seorang remaja, penerimaan atau diakui oleh kelompok sebayanya sangat penting. Adakalanya, ia berusaha untuk mengikuti hal-hal yang dikerjakan atau diikuti oleh teman-temannya untuk membuat mereka menyukainya, meskipun pada awalnya mungkin juga terdapat tekanan. Banyak remaja yang mulai merokok, minum-minuman keras, bahkan menyalahgunakan narkoba akibat tekanan dari teman. Oleh karena itu, bergaulah dengan teman-teman yang tidak menyalahgunakan narkoba. Selain itu, kamu juga harus mampu menolak tawaran atau ajakan dari teman terhadap hal-hal yang negatif, seperti merokok maupun minum-minuman keras, apalagi penggunaan narkoba.

f. Menerapkan pola hidup sehat

Remaja adalah generasi penerus dan aset bangsa Indonesia yang berharga. Negara Indonesia memerlukan generasi muda yang sehat sehingga dapat tumbuh menjadi manusia dewasa yang sehat yang mampu memajukan negara dan membuat bangsa Indonesia semakin sejahtera. Untuk membentuk generasi muda yang sehat, perlu penerapan pola hidup sehat yang meliputi: mengonsumsi makanan dan minuman yang sehat dan bergizi, menghindari makanan siap saji (junk food); olahraga secara teratur, termasuk mengikuti ekstrakurikuler yang bergerak dalam bidang olahraga; istirahat yang teratur dan cukup sehingga dapat mengurangi ketegangan pikiran dan memperbaiki selsel tubuh yang rusak; serta melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin.

g. Memperkuat iman dan takwa kepada Tuhan

Semua agama dan kepercayaan mengajarkan kepada penganutnya untuk melakukan hal-hal yang baik dan melarang untuk melakukan hal-hal yang buruk, termasuk juga narkoba dan obat berbahaya lainnya. Remaja yang memiliki iman (kepercayaan) yang kuat, serta selalu berusaha menjalankan perintah dan menjauhi larangan Tuhan (bertakwa) dapat mencegah berbagai perilaku kenakalan remaja, termasuk dalam masalah penyalahgunaan narkoba. Remaja yang kurang taat dalam kepercayaan atau agamanya mempunyai risiko yang lebih besar untuk cenderung menyalahgunakan narkoba, dibandingkan remaja yang taat dalam kepercayaan atau agamanya. Oleh karena itu, kamu harus selalu berusaha untuk meningkatkan iman dan takwa kamu kepada Tuhan Yang Maha Esa.

h. Melakukan kegiatan yang positif

Remaja hendaknya dapat mengisi waktu luang dengan kegiatan positif yang berguna untuk masa depannya, misalnya dengan mengikuti berbagai ekstrakurikuler di sekolah, ikut organisasi siswa seperti OSIS, UKS, PMR, mengikuti gelar seni budaya, dan lain sebagainya. Dengan mengisi waktu luang dengan kegiatan positif dapat membantumu menghindarkan diri dari penyalahgunaan narkoba.

i. Membangun komunikasi dan hubungan yang baik dengan teman dan keluarga

Membangun komunikasi dan hubungan yang baik dengan keluarga juga sangat penting bagi remaja. Luangkanlah waktu bersama-sama keluarga dan lebih terbuka pada orangtua. Jika kamu memiliki masalah, bicarakanlah dengan orangtua. Orangtua tentu akan selalu membimbing atau membantumu menyelesaikan masalahmu. Dengan begitu kamu tidak akan terus terbebani sendiri untuk memecahkan masalah yang kamu hadapi.

2. Upaya Dalam Menangani Pecandu Zat Adiktif

Adapun beberapa upaya yang dapat dilakukan dalam menangani pecandu zat adiktif adalah dengan dibawa ke pusat rehabilitasi dan melakukan rehabilitasi. Rehabilitasi bagi pecandu narkoba terdapat beberapa tahap diantaranya adalah sebagai berikut.

a. Tahap rehabilitasi medis (detoksifikasi)

Tahap ini pecandu diperiksa seluruh kesehatannya baik fisik dan mental oleh dokter terlatih. Dokter akan memutuskan apakah pecandu perlu diberikan obat tertentu untuk mengurangi gejala putus zat (sakau) yang diderita. Pemberian obat tergantung dari

jenis narkoba dan berat ringannya gejala putus zat. Dalam hal ini dokter butuh kepekaan, pengalaman, dan keahlian guna mendeteksi gejala kecanduan narkoba tersebut.

b. Tahap rehabilitasi non-medis

Tahap ini pecandu ikut dalam program rehabilitasi. Di Indonesia sudah di bangun tempat-tempat rehabilitasi, sebagai contoh di bawah Badan Narkotika Nasional (BNN) adalah tempat rehabilitasi di daerah Lido (Kampus Unitra), Baddoka (Makassar), dan Samarinda. Di tempat rehabilitasi ini, pecandu menjalani berbagai program diantaranya program *therapeutic communities* (TC), 12 steps (dua belas langkah), pendekatan keagamaan, dan lain-lain.

c. Tahap bina lanjut (*after care*)

Tahap ini pecandu diberikan kegiatan sesuai dengan minat dan bakat untuk mengisi kegiatan sehari-hari. Pecandu dapat kembali ke sekolah atau tempat kerja namun tetap berada di bawah pengawasan. Untuk setiap tahap rehabilitasi diperlukan pengawasan dan evaluasi secara terus menerus terhadap proses pemulihan seorang pecandu.

B. LAMPIRAN PENILAIAN

1. Penilaian Kognitif

Bentuk penilaian: Tes tertulis (pilihan ganda)

a. Kisi-kisi penilaian tes tertulis

No	Indikator Soal	Bentuk Soal	Nomor Soal
1.	Menjelaskan beberapa upaya untuk menjaga diri dari bahaya narkoba	PG	1
2.	Mengemukakan upaya dalam menangani pecandu zat adiktif	PG	2,3

b. Instrument penilaian kognitif dalam bentuk soal

1) Soal Pilihan Ganda PG

No	IPK	Soal	Kunci Jawaban	Skor	
				0	10
1.	Menjelaskan beberapa upaya untuk menjaga diri dari bahaya narkoba	1. Berikut ini merupakan upaya untuk menjaga diri dari bahaya narkoba diantaranya adalah.... Kecuali a. Tidak percaya diri b. Memperkuat iman dan takwa kepada Tuhan c. Melakukan kegiatan yang positif d. Menjalin hubungan baik dengan orang tua	A		
		2. Berikut ini merupakan contoh kegiatan positif yang dilakukan agar terhindar dari bahaya narkoba adalah.... Kecuali a. Mengikuti kegiatan ekstrakurikuler b. Mengikuti ajakan teman untuk mengkonsumsi obat terlarang c. Mengikuti kegiatan belajar tambahan d. Melakukan kegiatan pola hidup sehat	B		
2.	Mengemukakan upaya dalam menangani pecandu zat adiktif	3. Adapun hal yang harus dilakukan kepada pecandu narkoba agar bisa terlepas dari kecanduan diantaranya adalah....	D		

		a. Adaptasi b. Konspirasi c. Relaksasi d. Rehabilitasi			
		4. Berikut ini merupakan tahap rehabilitasi dimana pecandu diperiksa seluruh kesehatannya baik fisik dan mental oleh dokter terlatih dan dokter akan memutuskan apakah pecandu perlu diberikan obat tertentu untuk mengurangi gejala putus zat (sakau) yang diderita adalah tahap..... a. <i>After care</i> b. Non-medis c. Detoksifikasi d. Bina lanjut	C		

Teknik penilaian:

$$\text{Skor total} = \left(\frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah Skor maksimum}} \times 100 \right)$$

2. Penilaian Afektif

Bentuk penilaian: Observasi

No	Nama	Disiplin				Tanggung Jawab				Jumlah Skor	Nilai Akhir
		0	1	2	3	0	1	2	3		
1.											
2.											
3.											
...											

Aspek Indikator Penilaian	
Disiplin	<ul style="list-style-type: none"> Skor 0: Peserta didik tidak merespon dan tidak mengisi kehadiran Skor 1: Peserta didik tidak merespon dan mengisi kehadiran terlambat Skor 2: Peserta didik tidak merespon dan mengisi kehadiran tepat waktu Skor 3: Peserta didik merespon dan mengisi kehadiran
Tanggung Jawab	<ul style="list-style-type: none"> Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan tugas Skor 1: Peserta didik tidak hadir dan mengerjakan tugas Skor 2: Peserta didik hadir dan mengerjakan tugas dengan baik, pengumpulan terlambat Skor 3: Peserta didik hadir dan mengerjakan tugas dengan baik, pengumpulan tepat waktu

Teknik penilaian:

$$\text{Skor total} = \left(\frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah Skor maksimum}} \times 100 \right)$$

Keterangan:

- Sangat baik : 81-100
- Baik : 61-80
- Cukup : 41-60
- Kurang : ≤ 40

3. Penilaian Psikomotorik

Bentuk penilaian: Membuat *mind mapping*

No	Nama	Kerapihan				Cermat				Tanggung Jawab				Jumlah Skor	Nilai Akhir
		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3		
1.															
2.															
3.															
...															

Aspek Indikator Penilaian	
Kerapihan	<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan <i>mind mapping</i> • Skor 1: Peserta didik membuat <i>mind mapping</i> tidak rapih dan banyak coretan • Skor 2: Peserta didik membuat <i>mind mapping</i> tidak rapih dan sedikit coretan • Skor 3: Peserta didik membuat <i>mind mapping</i> rapih dan tidak ada coretan
Cermat	<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan <i>mind mapping</i> • Skor 1: Peserta didik tidak cermat karena <i>mind mapping</i> tidak sesuai dengan perintah • Skor 2: Peserta didik kurang cermat karena <i>mind mapping</i> kurang sesuai dengan perintah • Skor 3: Peserta didik cermat karena <i>mind mapping</i> sudah sesuai dengan perintah
Tanggung Jawab	<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan <i>mind mapping</i> • Skor 1: Peserta didik tidak hadir dan mengerjakan <i>mind mapping</i> • Skor 2: Peserta didik hadir dan mengerjakan <i>mind mapping</i> dengan baik pengumpulan terlambat • Skor 3: Peserta didik hadir dan mengerjakan <i>mind mapping</i> dengan baik pengumpulan tepat waktu

Teknik penilaian:

$$\text{Skor total} = \left(\frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah Skor maksimum}} \times 100 \right)$$

Keterangan:

Sangat baik : 81-100
Baik : 61-80
Cukup : 41-60
Kurang : ≤ 40

Lampiran 4

RPP Ujian

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMPN 1 Pasawahan	Kelas/Semester	: VIII/1
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	Tahun Ajaran	: 2020/2021
Materi/Sub Materi	: Sistem Peredaran Darah/Darah	Alokasi Waktu	: 2×30 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah peserta didik mempelajari sub materi darah, peserta didik diharapkan dapat melakukan hal-hal berikut ini:

1. Melalui kegiatan mengamati video, *power point* dan berdiskusi melalui grup *WhatsApp* dan *Zoom meeting* peserta didik dapat mendeskripsikan fungsi darah secara tepat.
2. Melalui kegiatan mengamati video, *power point* dan berdiskusi melalui grup *WhatsApp* dan *Zoom meeting* peserta didik dapat mendeskripsikan karakteristik masing-masing komponen penyusun darah secara tepat.
3. Melalui kegiatan mengamati video, *power point* dan berdiskusi melalui grup *WhatsApp* dan *Zoom meeting* peserta didik dapat menjelaskan fungsi masing-masing komponen penyusun darah secara tepat.
4. Melalui kegiatan mengamati video, *power point* dan berdiskusi melalui grup *WhatsApp* dan *Zoom meeting* peserta didik dapat mendeskripsikan proses pembekuan darah secara tepat.

B. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Ceramah, Diskusi, Tanya Jawab
3. Model : Discovery learning

C. Media/Alat/Sumber Belajar

1. Media : PPT, *WhatsApp*, *YouTube*, *Zoom meeting*
2. Alat : *Handphone*, laptop
3. Sumber belajar :

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Siswa Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (5 Menit)
Guru melakukan pembukaan dengan salam, menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa.
Guru memberi motivasi kepada peserta didik untuk tetap semangat belajar walaupun secara online dan selalu menerapkan protokol kesehatan

Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran	
Kegiatan Inti (45 Menit)	
Stimulasi	Peserta didik mengamati video pembelajaran yang dikirimkan melalui grup <i>WhatsApp</i> tentang sub-materi darah
Pengumpulan data	Peserta didik mengeksplorasi informasi mengenai sub-materi darah di buku paket IPA, PPT, video <i>YouTube</i> maupun sumber lainnya. <i>Link YouTube:</i> https://youtu.be/g49MeBr1vzg
Pengolahan data	Peserta didik mengisi LKPD yang sudah dikirimkan melalui grup <i>WhatsApp</i> mengenai skema pembekuan darah. Selanjutnya ditulis di buku tulis, setelah menggali informasi mengenai sub-materi yang dibahas lalu dikumpulkan melalui <i>WhatsApp</i> .
Verifikasi	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi berdasarkan LKPD yang diberikan. Selanjutnya peserta didik diberi kesempatan untuk menanyakan sub-materi darah melalui grup <i>Zoom meeting</i>
Generalisasi	Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan sub-materi pembelajaran darah.
Kegiatan Penutup (10 menit)	
Guru dan peserta didik melakukan refleksi dan evaluasi kegiatan pembelajaran. Evaluasi siswa dilaksanakan melalui <i>Google Form</i> . <i>Link Google Form:</i> https://forms.gle/wGab96P1LQvUHM2q7	
Guru memberitahukan materi pembelajaran pertemuan berikutnya	
Guru menutup pembelajaran, setelah itu mengucapkan salam	

E. Assesment

1. Penilaian kognitif : Tes tertulis (PG) melalui *Google Form*
2. Penilaian afektif : Observasi melalui Grup *WhatsApp* dan *Zoom meeting*
3. Penilaian psikomotorik : Observasi diskusi LKPD

Pasawahan, 19 November 2020

Mengetahui,

Guru Pamong



Inna Khoerunnisa

Inna Khoerunnisa, S.Pd.
NIP. 19800831 200801 1 006

Praktikan



Dwi Ratna Julianti

Dwi Ratna Julianti
NIM. 1172060028

LAMPIRAN

A. LAMPIRAN MATERI

Darah pada tubuh manusia berfungsi untuk mengangkut nutrisi, oksigen, hormon, dan senyawa kimia lain ke seluruh sel-sel tubuh serta mengangkut karbon dioksida dan sisa metabolisme untuk dikeluarkan dari tubuh. Selain itu, darah juga berfungsi untuk menjaga tubuh kita dari serangan penyakit. Proses ini berlangsung terus menerus selama kehidupan manusia. Untuk melakukan fungsi tersebut melibatkan berbagai organ dalam tubuh.

1. Struktur Dan Fungsi Peredaran Darah

a. Darah

Darah merupakan jaringan ikat yang berwujud cair dan tersusun atas dua komponen utama yaitu plasma dan elemen seluler.

Darah tersusun atas 55% plasma darah dan 45% sel-sel darah. Secara normal, lebih dari 99% sel-sel darah tersusun atas sel darah merah (eritrosit) dan sisanya tersusun oleh sel darah putih (leukosit) dan keping darah (trombosit).

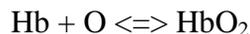
Berikut ini merupakan, komponen-komponen yang ada pada darah diantaranya:

1) Plasma Darah

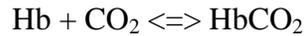
Plasma darah tersusun atas 91,5% air (H₂O) dan 8,5% zat-zat terlarut. Zat-zat terlarut tersebut tersusun atas protein dan zat-zat lain. Protein-protein yang terlarut dalam plasma antara lain albumin, fibrinogen, dan globulin yang sering disebut sebagai protein plasma. Zat-zat lain yang terlarut dalam plasma darah antara lain sari makanan, mineral, hormon, antibodi, dan zat sisa metabolisme (urea dan karbon dioksida).

2) Sel Darah Merah (Eritrosit)

Sel darah merah berbentuk bulat pipih dengan bagian tengahnya cekung (bikonkaf). Sel darah merah tidak memiliki inti sel. Warna merah pada sel darah merah disebabkan adanya hemoglobin (Hb) dalam sel darah merah. Hemoglobin merupakan suatu protein yang mengandung unsur besi. Sel darah merah paling banyak terdapat dalam darah, 1 mm³ (kurang lebih sekitar satu tetes) darah terdiri atas 4-5 juta sel darah merah. Ketika dalam paru-paru, hemoglobin dalam sel darah merah mempunyai daya ikat yang tinggi terhadap oksigen, sehingga akan mengikat oksigen membentuk kompleks **oksihemoglobin**. Persamaan reaksi kimianya adalah:



Ketika sel darah merah berada dalam jaringan tubuh, daya ikat hemoglobin terhadap oksigen berkurang, sehingga oksigen terlepas dari hemoglobin menuju sel-sel tubuh. Sebaliknya, saat berada dalam jaringan tubuh, daya ikat hemoglobin terhadap karbon dioksida tinggi. Karbon dioksida berikatan dengan hemoglobin membentuk **karbaminohemoglobin**. Persamaan reaksi kimianya adalah:



Sel darah merah yang mengandung karbaminohemoglobin selanjutnya menuju paru-paru. Di dalam paru-paru karbon dioksida dilepaskan untuk dikeluarkan dari tubuh.

Masih ingatkah kamu di mana sel darah merah dibentuk? Sel darah merah dibentuk di dalam sumsum merah tulang. Namun, selama dalam kandungan, sel darah merah dibentuk dalam hati dan limpa. Sel darah merah hanya berusia sekitar 100 - 120 hari. Sel yang telah tua akan dihancurkan oleh sel makrofag di dalam hati dan limpa. Selanjutnya, di dalam hati, hemoglobin dirombak, kemudian dijadikan bilirubin (pigmen empedu).

3) Sel Darah Putih (Leukosit)

Berbeda dengan sel darah merah, sel darah putih memiliki bentuk yang tidak tetap atau bersifat ameboid dan mempunyai inti. Jumlah sel darah putih tidak sebanyak jumlah sel darah merah, setiap 1 mm³ darah mengandung sekitar 8.000 sel darah putih. Fungsi utama dari sel darah putih adalah melawan kuman/bibit penyakit yang masuk ke dalam tubuh. Apabila di dalam darah terjadi peningkatan jumlah leukosit, maka kemungkinan terjadi infeksi di bagian tubuh. Jika jumlah leukosit sampai di bawah 6.000 sel per 1 mm³ darah disebut sebagai kondisi leukopenia. Jika jumlah leukosit melebihi normal (di atas 9.000 sel per 1 mm³) disebut leukositosis.

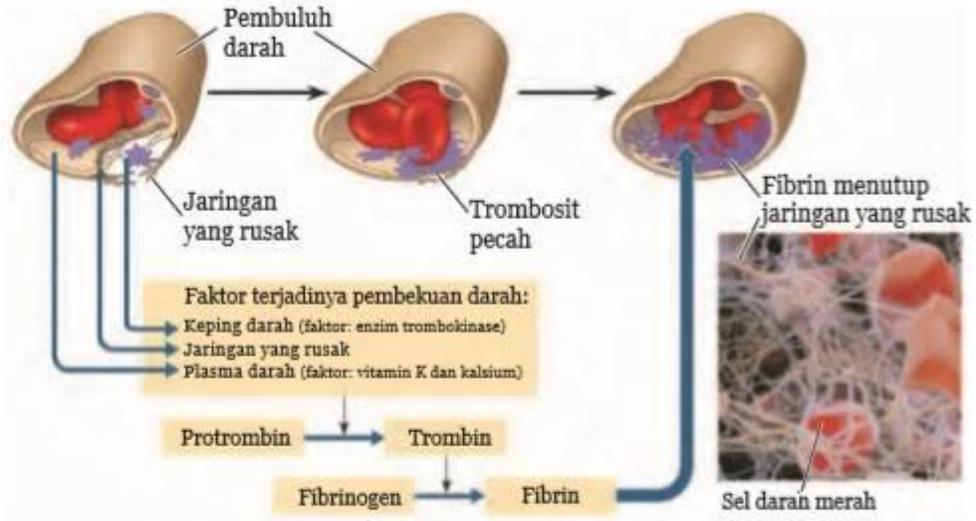
Berdasarkan ada tidaknya butir-butir kasar (granula) dalam sitoplasma leukosit, leukosit dapat dibedakan menjadi granulosit dan agranulosit. Leukosit jenis granulosit terdiri atas eosinofil, basofil, dan netrofil. Agranulosit terdiri atas limfosit dan monosit. Berikut ini merupakan jenis-jenis sel darah putih, diantaranya:

Jenis Sel Darah Putih		Bentuk Sel	Karakteristik
Granulosit	Eusinofil		Mengandung granula berwarna merah. Berfungsi pada reaksi alergi, terutama infeksi cacing.
	Basofil		Mengandung granula berwarna biru. Berfungsi pada reaksi alergi.
	Netrofil		Disebut juga sel-sel PMN (<i>Poly Morpho Nuclear</i>). Berfungsi sebagai fagosit (menyerang patogen).
Agranulosit	Limfosit		Terdiri atas dua jenis, yaitu sel T dan sel B. Keduanya berfungsi untuk imunitas dan kekebalan tubuh.
	Monosit		Leukosit yang berukuran paling besar. Berfungsi mencerna sel-sel yang mati atau rusak dan memberikan perlawanan imunologis atau kekebalan

4) Keping Darah (Trombosit)

Bentuk trombosit beraneka ragam, yaitu bulat, oval, dan memanjang. Trombosit tidak berinti dan bergranula. Jumlah sel pada orang dewasa sekitar 200.000 – 500.000 sel per 1 mm³ darah. Umur dari keping darah cukup singkat, yaitu 5 sampai 9 hari. Keping darah sangat berhubungan dengan proses mengeringnya luka, sehingga tidak heran jika ada yang menyebut keping darah dengan sel darah pembeku.

Sesaat setelah bagian tubuh terluka, trombosit akan pecah karena bersentuhan dengan permukaan kasar dari pembuluh darah yang luka. Di dalam trombosit, terdapat enzim trombokinase atau tromboplastin. Enzim tromboplastin akan mengubah protrombin (calon trombin) menjadi trombin karena pengaruh ion kalsium dan vitamin K dalam darah. Trombin akan mengubah fibrinogen (protein darah) menjadi benang-benang fibrin. Benang-benang fibrin ini akan menjerang selsel darah sehingga luka tertutup dan darah tidak menetes lagi.



Gambar 6.4 Proses Pembekuan Darah

Berikut ini merupakan skema proses pembekuan darah, diantaranya:



B. LAMPIRAN PENILAIAN

1. Penilaian Kognitif

Bentuk penilaian: Tes tertulis (pilihan ganda)

a. Kisi-kisi penilaian tes tertulis

No	Indikator Soal	Bentuk Soal	Nomor Soal
1.	Mendeskripsikan fungsi darah	PG	1
2.	Mendeskripsikan karakteristik masing-masing komponen penyusun darah	PG	2,3
3.	Menjelaskan fungsi masing-masing komponen penyusun darah	PG	4
4.	Mendeskripsikan proses pembekuan darah	PG	5

b. Instrument penilaian kognitif dalam bentuk soal

1) Soal Pilihan Ganda PG

No	Indikator Soal	Soal	Jawaban	Skor Total	
				0	10
1.	Mendeskripsikan fungsi darah	<p>1. Perhatikan pernyataan berikut ini!</p> <p>1) Sebagai alat pengangkut nutrisi</p> <p>2) Sebagai alat pengangkut O₂ dan CO₂</p> <p>3) Sebagai alat respirasi</p> <p>4) Sebagai alat proteksi dari serangan penyakit</p> <p>Berikut ini merupakan fungsi dari darah adalah.....</p> <p>a. 1 dan 4</p> <p>b. 2 dan 3</p> <p>c. 3 dan 4</p> <p>d. 1 dan 3</p>	A		
2.	Mendeskripsikan karakteristik masing-masing komponen penyusun darah	<p>2. Pernyataan yang tepat tentang ciri-ciri komponen penyusun darah adalah</p> <p>a. leukosit tidak memiliki inti sel, selnya memiliki bentuk yang tidak tetap atau bersifat ameboid</p> <p>b. eritrosit memiliki inti sel, selnya berbentuk bulat pipih dan bagian tengahnya cekung (bikonkaf)</p> <p>c. plasma darah adalah cairan darah yang di dalamnya terdapat protein plasma dan zat terlarut lainnya</p>	C		

		<p>d. trombosit memiliki inti sel dan bergranula, bentuk selnya beraneka ragam, bulat, oval, dan memanjang</p>			
		<p>3. Pernyataan yang benar tentang sel darah putih adalah</p> <p>a. leukosit jenis granulosit terdiri atas limfosit dan monosit, sedangkan leukosit jenis agranulosit terdiri atas eosinofil, basofil, dan netrofil</p> <p>b. monosit terdiri atas sel T dan sel B, kedua sel tersebut berfungsi untuk imunitas dan kekebalan tubuh</p> <p>c. basofil memiliki granula berwarna biru dan memiliki fungsi pada reaksi alergi, terutama infeksi cacicng</p> <p>d. fungsi utama dari sel darah putih adalah melawan kuman/bibit penyakit yang masuk ke dalam tubuh dan membentuk antibodi</p>	D		
3.	Menjelaskan fungsi masing-masing komponen penyusun darah	<p>4. Berikut ini merupakan fungsi dari trombosit adalah.....</p> <p>a. Mengangkut O₂ dan CO₂</p> <p>b. Melawan kuman/bibit penyakit yang masuk ke dalam tubuh</p> <p>c. Proses pembekuan darah</p> <p>d. Mengangkut sisa metabolisme tubuh</p>			
4.	Mendeskripsikan proses pembekuan darah	<p>5. Perhatikan gambar berikut ini!</p> <p>Berdasarkan pada gambar tersebut, pada huruf A dan B menunjukkan.....</p> <p>a. Trombokinase dan Fibrinogen</p> <p>b. Fibrinogen dan Trombin</p> <p>c. Trombokinase dan Trombin</p> <p>d. Trombin dan Trombokinase</p>	C		

Teknik penilaian:

$$\text{Skor total} = \left(\frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah Skor maksimum}} \times 100 \right)$$

2. Penilaian Afektif

Bentuk penilaian: Observasi

No	Nama	Disiplin				Tanggung Jawab				Jumlah Skor	Nilai Akhir
		0	1	2	3	0	1	2	3		
1.											
2.											
3.											
...											

Aspek Indikator Penilaian	
Disiplin	<ul style="list-style-type: none"> Skor 0: Peserta didik tidak merespon dan tidak mengisi kehadiran Skor 1: Peserta didik tidak merespon dan mengisi kehadiran terlambat Skor 2: Peserta didik tidak merespon dan mengisi kehadiran tepat waktu Skor 3: Peserta didik merespon dan mengisi kehadiran
Tanggung Jawab	<ul style="list-style-type: none"> Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan tugas Skor 1: Peserta didik tidak hadir dan mengerjakan tugas Skor 2: Peserta didik hadir dan mengerjakan tugas dengan baik, pengumpulan terlambat Skor 3: Peserta didik hadir dan mengerjakan tugas dengan baik, pengumpulan tepat waktu

Teknik penilaian:

$$\text{Skor total} = \left(\frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah Skor maksimum}} \times 100 \right)$$

Keterangan:

Sangat baik : 81-100
 Baik : 61-80
 Cukup : 41-60
 Kurang : ≤ 40

3. Penilaian Psikomotorik

Bentuk penilaian: Mengisi LKPD

No	Nama	Kerapihan				Cermat				Tanggung Jawab				Jumlah Skor	Nilai Akhir
		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3		
1.															
2.															
3.															

...																			
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Aspek Indikator Penilaian	
Kerapihan	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan LKPD • Skor 1: Peserta didik mengisi LKPD di buku tulis tidak rapih dan banyak coretan • Skor 2: Peserta didik mengisi LKPD di buku tulis tidak rapih dan sedikit coretan • Skor 3: Peserta didik mengisi LKPD di buku tulis rapih dan tidak ada coretan 	
Cermat	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan LKPD • Skor 1: Peserta didik tidak cermat karena jawaban LKPD tidak sesuai dengan perintah • Skor 2: Peserta didik kurang cermat karena jawaban LKPD kurang sesuai dengan perintah • Skor 3: Peserta didik cermat karena jawaban LKPD sudah sesuai dengan perintah 	
Tanggung Jawab	
<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0: Peserta didik tidak hadir dan tidak mengerjakan LKPD • Skor 1: Peserta didik tidak hadir dan mengerjakan LKPD • Skor 2: Peserta didik hadir dan mengerjakan LKPD dengan baik pengumpulan terlambat • Skor 3: Peserta didik hadir dan mengerjakan LKPD dengan baik pengumpulan tepat waktu 	

Teknik penilaian:

$$Skor\ total = \left(\frac{Jumlah\ skor\ yang\ didapat}{Jumlah\ Skor\ maksimum} \times 100 \right)$$

Keterangan:

- Sangat baik : 81-100
- Baik : 61-80
- Cukup : 41-60
- Kurang : ≤ 40

LAMPIRAN LKPD
LEMBAR KERJA SISWA

Nama	:
Kelas	:

Indikator Pembelajaran

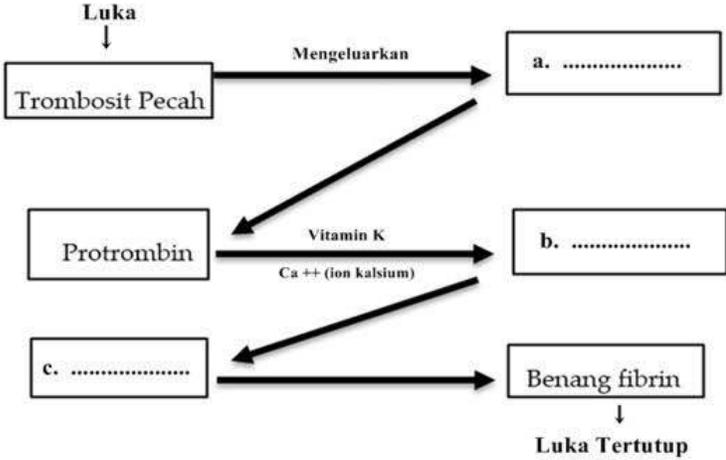
Mendeskripsikan proses pembekuan darah

Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan mengamati video, *power point* dan berdiskusi melalui grup *WhatsApp* dan *Zoom meeting* peserta didik dapat mendeskripsikan proses pembekuan darah secara tepat

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar dan tepat!

1. Lengkapi keterangan di bawah ini mengenai skema pembekuan darah!



2. Jelaskan skema pembekuan darah pada keterangan di atas!

a.
.....

b.
.....

c.
.....

d.
.....

Lampiran 5

LEMBAR REFLEKSI PRAKTIKAN

No	Aspek yang Diamati	Catatan Hasil Pengamatan
1	Praktikan menyampaikan 3 hal positif terkait kegiatan belajar mengajarnya	<ul style="list-style-type: none">• Siswa memberi respon yang baik ketika pembelajaran• Siswa mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik• Siswa mengikuti pembelajaran hingga selesai
2	Praktikan menyampaikan 2 hal yang masih kurang terkait kegiatan belajar mengajarnya	<ul style="list-style-type: none">• Kurangnya diskusi ketika kegiatan pembelajaran• Proses pembelajaran tidak dilaksanakan tepat waktu
3	Praktikan menyusun rencana perbaikan dalam kegiatan belajar mengajar Guru pamong memberi masukan/saran secara spesifik	<ul style="list-style-type: none">• Rencana perbaikan dalam kegiatan belajar mengajar untuk kedepannya, siswa diajak lebih aktif lagi dalam berdiskusi ketika proses pembelajaran berlangsung

Pasawahan, Desember 2020

Guru Pamong



Inna Khoerunnisa

Inna Khoerunnisa, S.Pd.
NIP. 19800831 200801 1 006

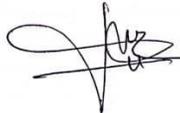
Praktikan



Dwi Ratna Julianti

Dwi Ratna Julianti
NIM. 1172060028

Mengetahui,
Dosen Pembimbing Lapangan,



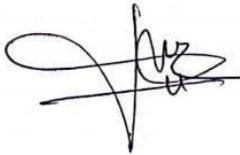
Iwan Ridwan Yusup, M.Pd.
NIP. 19850923 201503 1 004

LEMBAR REFLEKSI GURU PAMONG

No	Aspek yang Diamati	Catatan Hasil Pengamatan
1	Guru pamong menguatkan praktikan dengan menyampaikan 3 hal positif terkait kegiatan belajar mengajar praktikan	<ul style="list-style-type: none"> • RPP diberikan sebelum pembelajaran • RPP sesuai dengan indikator pencapaian • Interaksi praktikan dengan siswa terjalin baik
2	Guru pamong menyampaikan 2 hal yang masih terkait kegiatan belajar mengajar praktikan	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan waktu yang tidak sesuai dengan alokasi waktu • Kurangnya diskusi dengan siswa
3	Guru Pamong menyampaikan rencana tindak lanjut	<ul style="list-style-type: none"> • Diharapkan untuk kedepannya diperhatikan kembali alokasi waktu pembelajaran
4	Saran dan dukungan guru pamong memungkinkan dapat meningkatkan kompetensi praktikan	<ul style="list-style-type: none"> • Semoga praktikan bisa lebih paham mengenai karakter siswa yang berbeda-beda sehingga kedepannya pembelajaran dapat memahami setiap siswa memiliki keistimewaanya masing-masing

Pasawahan, Desember 2020

Dosen Pembimbing Lapangan



Iwan Ridwan Yusup, M.Pd.
NIP. 19850923 201503 1 004

Guru Pamong



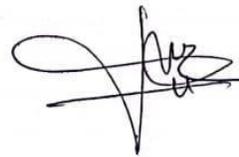
Inna Khoerunnisa, S.Pd.
NIP. 19800831 200801 1 006

LEMBAR REFLEKSI DOSEN PEMBIMBING LAPANGAN

No	Aspek yang Diamati	Catatan Hasil Pengamatan
1	DPL menguatkan praktikan dengan menyampaikan 3 hal positif terkait kegiatan belajar mengajar praktikan	
2	DPL menyampaikan 2 hal yang masih kurang terkait kegiatan belajar mengajar praktikan	
3	DPL memberi masukan/saran secara spesifik	
4	Saran dan dukungan Dosen memungkinkan dapat meningkatkan kompetensi praktikan	

Bandung, Desember 2020

Dosen Pembimbing Lapangan,



Iwan Ridwan Yusup, M.Pd.
NIP. 19850923 201503 1 004

Lampiran 6

**LEMBAR LAPORAN KETERLIBATAN PRAKTIKAN DALAM
KEGIATAN PENUNJANG SEKOLAH**

NO	HARI/TANGGAL	JENIS KEGIATAN
1.	Rabu, 07 Oktober 2020	Kegiatan belajar mengajar daring di sekolah
2.	Rabu, 14 Oktober 2020	Kegiatan belajar mengajar daring di sekolah
3.	Rabu, 21 Oktober 2020	Kegiatan belajar mengajar daring di sekolah
4.	Rabu, 04 November 2020	Kegiatan belajar mengajar daring di sekolah
5.	Rabu, 04 November 2020	Kegiatan belajar mengajar daring di sekolah
6.	Rabu, 11 November 2020	Kegiatan belajar mengajar daring di sekolah
7.	Rabu, 18 November 2020	Kegiatan belajar mengajar daring di sekolah
8.	Rabu, 25 November 2020	Kegiatan belajar mengajar daring di sekolah

Pasawahan, Desember 2020

Kepala SMP Negeri 1 Pasawahan,

Guru Pamong

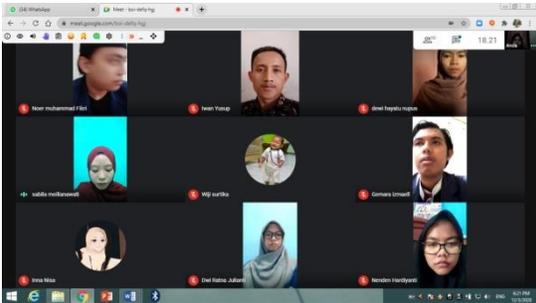
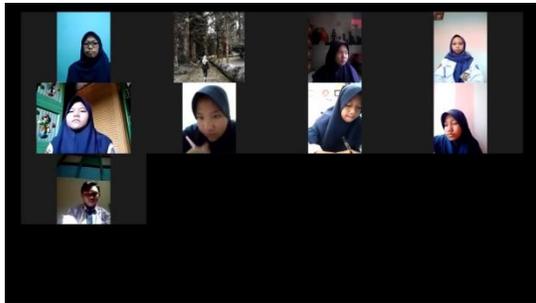
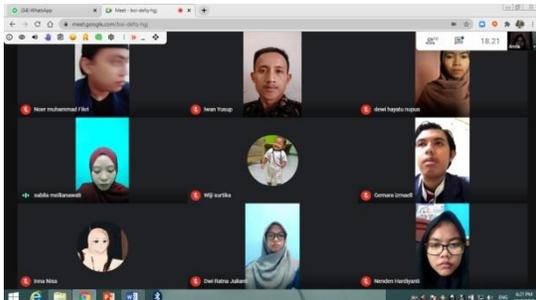


Hj. Arlyda Shounara, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196801261990032005

Inna Khoerunnisa, S.Pd.
NIP. 19800831 200801 1 006

Lampiran 7

DOKUMENTASI

Video	
<p>https://youtu.be/xTkfq4uqNgg</p> <p>https://drive.google.com/file/d/1IkRwZm_bhxpSV2XF0hL7MIUCvSp47peo/view?usp=drivesdk</p>	
Foto	
	
Pembukaan PPL-SDR	Kegiatan belajar mengajar
	
Refleksi	Penutupan

