

MODUL AJAR IPA | STRUKTUR DAN FUNGSI TUBUH

IDENTITAS

Mata Pelajaran : IPA
 Kelas : VIII
 Alokasi waktu : 28 x 40 menit
 Model Pembelajaran : Discovery Learning

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase ini peserta didik mampu melakukan analisis untuk menemukan keterkaitan sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tertentu (sistem pencernaan, sistem peredaran darah, sistem pernafasan dan sistem ekskresi)

TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu :

1. Mengetahui Tentang Kalori, nutrien, zat aditif, diet sehat, tabel informasi nilai gizi, dan sistem pencernaan manusia
2. Menghitung Besaran Kalori yang dibutuhkan
3. Mengidentifikasi Jenis-jenis Vitamin
4. Menganalisa Makanan yang dibutuhkan
5. Mengklasifikasikan Makanan
6. Mengaplikasikan tabel informasi nilai gizi untuk memilih makanan yang tepat
7. Menganalisa grafik mengenai tingkat pencernaan protein
8. Mengetahui Tentang Struktur Dan Fungsi organ-organ peredaran darah, penyakit-penyakit yang berhubungan dengan sistem peredaran darah, dan bagaimana cara memelihara sistem peredaran darah
9. Menganalisa Grafik Mengenai Laju Darah
10. Mengetahui Fungsi Dan Struktur organ-organ pernafasan, bahaya rokok, perokok pasif, serta penyakit- penyakit akibat merokok
11. Mendeskripsikan proses manusia bernafas dan proses pertukaran gas
12. Menganalisa grafik mengenai kandungan karbon monoksida dalam darah perokok
13. Memberikan Solusi Untuk Para Perokok Pasif
14. Mengetahui tentang struktur, fungsi, dan peranan sistem ekskresi
15. Menganalisa dan menghitung hitung kandungan di dalam urin melalui grafik
16. Mengumpulkan informasi mengenai penyakit yang berhubungan dengan sistem tubuh manusia
17. Mengaplikasikan Ilmu yang didapat untuk membuat suatu panduan pola hidup sehat untuk memperingan penyakit tersebut

MATERI

Pertemuan	Materi	Durasi	Deskripsi Kegiatan
1 - 3	Sistem Pencernaan Modul Ajar	8 x 40	Peserta Didik mengetahui Tentang Kalori, nutrien, zat aditif, diet sehat, tabel informasi

Pertemuan	Materi	Durasi	Deskripsi Kegiatan
			nilai gizi, dan sistem pencernaan manusia, menghitung Besaran Kalori yang dibutuhkan, mengidentifikasi Jenis-jenis Vitamin, menganalisa makanan yang dibutuhkan, mengklasifikasikan Makanan, mengaplikasikan tabel informasi nilai gizi untuk memilih makanan yang tepat, menganalisa grafik mengenai tingkat pencernaan protein
4 - 5	Sistem Peredaran Darah Modul Ajar	6 x 40	Peserta Didik mengetahui Tentang Struktur Dan Fungsi organ-organ peredaran darah, penyakit-penyakit yang berhubungan dengan sistem peredaran darah, dan bagaimana cara memelihara sistem peredaran darah, menganalisa Grafik Mengenai Laju Darah
6 - 7	Sistem Pernapasan Modul Ajar	6 x 40	Peserta Didik mengetahui Fungsi Dan Struktur organ-organ pernapasan, bahaya rokok, perokok pasif, serta penyakit- penyakit akibat merokok, mendeskripsikan proses manusia bernafas dan proses pertukaran gas, menganalisa grafik mengenai kandungan karbon monoksida dalam darah perokok, memberikan Solusi Untuk Para Perokok Pasif
8 - 9	Sistem Ekskresi Modul Ajar	4 x 40	Peserta Didik mengetahui tentang struktur, fungsi, dan peranan sistem ekskresi, dan menganalisa dan menghitung hitung kandungan di dalam urin melalui grafik
10	Tugas Akhir Modul Ajar	4 x 40	Peserta didik membuat poster/artikel/video/rekaman terkait panduan hidup sehat seperti pola makan, tipe olahraga, maupun aktivitas yang dapat dilakukan

ASESMEN AWAL

Memberikan soal pilihan ganda tentang materi yang akan diajarkan dan materi prasyarat di link <https://forms.gle/HM71aCi19LcQfCr77>

MODUL AJAR IPA | STRUKTUR DAN FUNGSI TUBUH | PENCERNAAN

PERTEMUAN 1, 2 dan 3 : SISTEM PENCERNAAN (8 x 40)

Tujuan Pembelajaran	Peserta Didik mengetahui Tentang Kalori, nutrien, zat aditif, diet sehat, tabel informasi nilai gizi, dan sistem pencernaan manusia, menghitung Besaran Kalori yang dibutuhkan, mengidentifikasi Jenis-jenis Vitamin, menganalisa makanan yang dibutuhkan, mengklasifikasikan Makanan, mengaplikasikan tabel informasi nilai gizi untuk memilih makanan yang tepat, menganalisa grafik mengenai tingkat pencernaan protein
Pendekatan	Pembelajaran Berdiferensiasi
Model Pembelajaran	Project Based Learning (PJBL)
Media Pembelajaran	Buku Bacaan, Google Slide, dan Video Pembelajaran manfaat vit C di link : https://youtu.be/uhOOGsMiddQ ; Macam Vitamin D : https://youtu.be/bpeExrdwTqo
Pemahaman Bermakna	<ul style="list-style-type: none"> ● Bagaimana cara tubuhmu bekerja? ● Mengapa kita harus makan? ● Bagaimana sistem pencernaan bekerja?

KEGIATAN PEMBELAJARAN	<h3>PERTEMUAN 1</h3> <p>Peserta Didik mampu memahami dan menghitung Kalori yang dibutuhkan tubuh, nutrien, diet sehat, tabel informasi nilai gizi, mengidentifikasi Jenis-jenis Vitamin, dan menganalisa makanan yang dibutuhkan tubuh</p>
Kegiatan Pendahuluan (10 menit)	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Guru memimpin berdoa <input type="checkbox"/> Guru memeriksa kehadiran dan kesiapan peserta didik <input type="checkbox"/> Guru menyampaikan pertanyaan pemantik <input type="checkbox"/> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
Kegiatan Inti (60 menit)	
Langkah 1 → Pertanyaan Pemantik (Brainstorming)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagikan pertanyaan pemantik kepada Peserta didik: "Mengapa penting bagi kita untuk memahami kalori, nutrien, dan diet sehat? Bagaimana kita dapat menggunakan tabel informasi nilai gizi untuk membuat keputusan makanan yang lebih baik?". Berikan waktu beberapa menit kepada Peserta didik untuk berpikir secara individu. 2. Setelah itu, Peserta didik berbagi jawaban mereka dalam kelompok kecil atau secara kelas secara bergantian. 3. Fasilitator mengarahkan diskusi dengan mengajukan pertanyaan tambahan untuk memperluas pemahaman Peserta didik tentang kalori, nutrien, dan vitamin.

Langkah 2 → Kegiatan Pembelajaran (Eksplorasi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan penjelasan singkat tentang jenis-jenis nutrisi, seperti karbohidrat, protein, lemak, dan serat, serta poin-poin penting tentang vitamin. 2. Selanjutnya, berikan siswa kesempatan untuk melakukan eksplorasi sendiri. Anda bisa memberikan mereka tugas membagi kelompok dalam 4 kelompok, setiap kelompok membuat daftar makanan (sarapan pagi) dan menghitung banyaknya kalori yang mereka konsumsi. Cara menghitung banyaknya kalori yang dibutuhkan : Menghitung Kalori 3. Jelaskan bagaimana menerapkan tabel informasi nilai gizi dan menghitung kebutuhan kalori tubuh. 4. Jangan lupa untuk memberikan panduan dan bimbingan selama kegiatan pembelajaran ini.
Langkah 3 → Kegiatan Kolaboratif (Praktik)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Campurkan peserta didik dari kelompok yang berbeda untuk membentuk tim yang beragam pengetahuannya. 2. Berikan tugas kepada tiap tim untuk menganalisa contoh makanan sehari-hari dan menentukan nutrien dan jenis vitamin yang terkandung di dalamnya. 3. Minta mereka untuk berkolaborasi dalam membuat rekomendasi makanan sehat berdasarkan analisis nutrien dan vitamin.
Kegiatan Penutup (10 menit)	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Peserta didik merefleksikan tabel T-I-S dan membandingkan dengan tabel temannya untuk mendapatkan ide jawaban yang lain <input type="checkbox"/> Guru memberikan pertanyaan reflektif di akhir pertemuan.
Assesmen	Guru menilai tabel TIS peserta didik dan menilainya dengan kriteria dan rubrik penilaian

KEGIATAN PEMBELAJARAN	PERTEMUAN 2 Peserta didik dapat memahami peran zat aditif, mengklasifikasikan makanan, mengaplikasikan tabel informasi nilai gizi untuk memilih makanan yang tepat
Kegiatan Pendahuluan (10 menit)	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Guru memimpin berdoa <input type="checkbox"/> Guru memeriksa kehadiran dan kesiapan peserta didik <input type="checkbox"/> Guru menyampaikan pertanyaan pemantik <input type="checkbox"/> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
Kegiatan Inti (100 menit)	
Langkah 1 → Pertanyaan Pemantik (Diskusi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mulailah dengan memberikan pertanyaan pemantik yang merangsang pemikiran dan minat siswa terhadap topik yang akan dipelajari. Misalnya, "Apa peran zat aditif dalam makanan yang kita konsumsi sehari-hari? Apa dampaknya pada

	<p>kesehatan kita?"</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Peserta didik berdiskusi dalam kelompok kecil dan mencatat ide-ide atau pertanyaan yang muncul.
<p>Langkah 2 → Kegiatan Pembelajaran (Eksplorasi)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan kesempatan bagi siswa untuk mengeksplorasi topik dengan kegiatan "mengamati". Minta mereka untuk mempelajari label makanan dan mengidentifikasi adanya zat aditif dalam makanan tersebut. (Contoh Label Makanan dan keterangannya) 2. Selanjutnya, siswa dapat melanjutkan dengan kegiatan "mengklasifikasikan" makanan berdasarkan keberadaan zat aditif dengan membuat daftar makanan yang mengandung zat aditif dan yang tidak mengandung (Lembar Diskusi) 3. Dorong siswa untuk mengaplikasikan tabel informasi nilai gizi dalam kegiatan "mengidentifikasi makanan yang tepat". Minta mereka untuk memilih makanan yang sehat berdasarkan nilai gizi dan menghitung kebutuhan gizi mereka secara individual.
<p>Langkah 3 → Kegiatan Kolaboratif (Proyek)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Minta siswa untuk bekerja dalam kelompok kecil dan berkolaborasi dalam mencari informasi lebih lanjut mengenai dampak zat aditif dalam makanan. 2. Berikan waktu bagi mereka untuk mempresentasikan temuan dan pemahaman mereka kepada kelompok lainnya. 3. Selama presentasi, dorong siswa untuk bertanya, memberikan umpan balik, dan berdiskusi mengenai pemahaman masing-masing. Ini akan melatih keterampilan mereka dalam berpikir kritis, berkolaborasi, dan refleksi.
<p>Kegiatan Penutup (10 menit)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Peserta didik merefleksi tentang hal-hal yang menarik, menantang, atau membingungkan selama pembelajaran <input type="checkbox"/> Guru membimbing pertanyaan reflektif di akhir pertemuan dan mengajak berdiskusi tentang refleksi peserta didik
<p>Asesmen Formatif</p>	<p>Guru menilai hasil refleksi peserta didik dan menilainya dengan kriteria dan rubrik penilaian</p>

<p>KEGIATAN PEMBELAJARAN</p>	<p>PERTEMUAN 3</p> <p>Peserta didik dapat memahami sistem pencernaan, menganalisa grafik mengenai tingkat pencernaan protein, penyakit sistem pencernaan</p>
<p>Kegiatan Pendahuluan (10 menit)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Guru memimpin berdoa <input type="checkbox"/> Guru memeriksa kehadiran dan kesiapan peserta didik <input type="checkbox"/> Guru menyampaikan pertanyaan pemantik <input type="checkbox"/> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti (100 menit)	
Langkah 1 → Pertanyaan Pemantik (Diskusi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mulailah dengan memberikan pertanyaan pemantik yang merangsang pemikiran kritis dan minat peserta didik terhadap sistem pencernaan. Misalnya, "Bagaimana tubuh kita mencerna makanan? Mengapa protein penting dalam sistem pencernaan? Apa penyakit yang dapat terjadi pada sistem pencernaan?" 2. Peserta didik berdiskusi dalam kelompok kecil dan mencatat ide-ide atau pertanyaan yang muncul.
Langkah 2 → Kegiatan Pembelajaran (Eksplorasi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengeksplorasi sistem pencernaan melalui kegiatan "mengamati". Ajak mereka untuk mempelajari gambar atau model sistem pencernaan dan mengidentifikasi setiap bagian pentingnya. 2. Selanjutnya, lakukan kegiatan "menganalisis", menggunakan grafik yang menggambarkan tingkat pencernaan protein dalam berbagai jenis makanan. Minta peserta didik untuk menganalisis dan membandingkan grafik tersebut, serta mengidentifikasi makanan mana yang memiliki tingkat pencernaan protein yang lebih efektif. 3. Dorong peserta didik untuk mempelajari penyakit yang dapat terjadi pada sistem pencernaan dalam kegiatan "mengidentifikasi". Berikan beberapa contoh penyakit seperti gangguan lambung atau penyakit inflamasi usus, dan minta mereka menggambarkan penyakit tersebut serta mencari informasi mengenai gejalanya.
Langkah 3 → Kegiatan Kolaboratif (Proyek)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Minta peserta didik untuk bekerja dalam kelompok kecil dan berkolaborasi dalam mencari informasi lanjutan mengenai satu penyakit sistem pencernaan yang mereka pilih. 2. Berikan waktu untuk mereka menyusun presentasi secara kolaboratif, yang mencakup deskripsi tentang penyakit, penyebabnya, gejala yang timbul, serta langkah-langkah pencegahan.
Kegiatan Penutup (10 menit)	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Peserta didik merefleksi tentang hal-hal yang menarik, menantang, atau membingungkan selama pembelajaran <input type="checkbox"/> Guru membimbing pertanyaan reflektif di akhir pertemuan dan mengajak berdiskusi tentang refleksi peserta didik
Asesmen Formatif	<p>Guru menilai LKPD Sistem Pencernaan Manusia hasil kerja individual peserta didik dan menilainya dengan kriteria dan rubrik penilaian (LKPD sudah meliputi ke 3 tingkat kemampuan peserta didik : "Belum Berkembang", "Sedang Berkembang", "Telah Berkembang")</p>

Lampiran : [LKPD Sistem Pencernaan Manusia](#)

Kriteria dan Rubrik Penilaian

Aspek yang Dinilai	Deskripsi Penilaian untuk Pencapaian Pelajar			
	Perlu Bimbingan	Cukup	Baik	Sangat Baik
mampu memahami dan menghitung Kalori yang dibutuhkan tubuh, nutrien, diet sehat, tabel informasi nilai gizi, mengidentifikasi Jenis-jenis Vitamin, dan menganalisa makanan yang dibutuhkan tubuh	Belum menunjukkan penguasaan kompetensi dan lingkup materi yang ada pada tujuan pembelajaran	Menunjukkan sebagian kecil penguasaan kompetensi dan lingkup materi yang ada pada tujuan pembelajaran	Menunjukkan sebagian besar penguasaan kompetensi dan lingkup materi yang ada pada tujuan pembelajaran	Menunjukkan penguasaan pada semua (atau melebihi) kompetensi dan lingkup materi yang ada pada tujuan pembelajaran
memahami peran zat aditif, mengklasifikasikan makanan, mengaplikasikan tabel informasi nilai gizi untuk memilih makanan yang tepat				
dapat memahami sistem pencernaan, menganalisa grafik mengenai tingkat pencernaan protein, penyakit sistem pencernaan				

Mengetahui

Kepala SMP Negeri 1 Klambu

Ponco Heri Priyanto, S.Pd.
NIP. 19670523 199003 1 009

Klambu, Juli 2023

Guru Mapel IPA

Esti Widiawati, S.Si
NIP. 19750601 200501 2 017

:
:

MODUL AJAR IPA | STRUKTUR DAN FUNGSI TUBUH | PEREDARAN DARAH

PERTEMUAN 4 dan 5 : SISTEM PEREDARAN DARAH (6 x 40)

Tujuan Pembelajaran	Peserta Didik mengetahui Tentang Struktur Dan Fungsi organ-organ peredaran darah, bagaimana cara memelihara sistem peredaran darah, penyakit-penyakit yang berhubungan dengan sistem peredaran darah, dan menganalisa Grafik Mengenai Laju Darah
Pendekatan	Pembelajaran Berdiferensiasi
Model Pembelajaran	Direct Learning (DI)
Media Pembelajaran	Buku Bacaan, Google Slide, dan Video Pembelajaran Ciri-ciri Penyakit Jantung di link : <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ini Ciri-ciri Penyakit Jantung Yang Perlu Kamu Ketahui ; Hipertensi ▶ Faktor Risiko Hipertensi dan Cara Mencegahnya
Pemahaman Bermakna	<ul style="list-style-type: none"> ● Bagaimana hubungan aktivitas dengan denyut nadi? ● Bagaimana sistem peredaran darah bekerja?

KEGIATAN PEMBELAJARAN	PERTEMUAN 1 Peserta Didik mengetahui Tentang Struktur Dan Fungsi organ-organ peredaran darah dan bagaimana cara memelihara sistem peredaran darah
Kegiatan Pendahuluan (10 menit)	<input type="checkbox"/> Guru memimpin berdoa <input type="checkbox"/> Guru memeriksa kehadiran dan kesiapan peserta didik <input type="checkbox"/> Guru menyampaikan pertanyaan pemantik <input type="checkbox"/> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
Kegiatan Inti (100 menit)	
Langkah 1 → Pertanyaan Pemantik (Brainstorming)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagikan pertanyaan pemantik kepada Peserta didik: "Apa yang Anda ketahui tentang sistem peredaran darah dalam tubuh kita? Mengapa sistem peredaran darah penting bagi kelangsungan hidup kita?". Berikan waktu beberapa menit kepada Peserta didik untuk berpikir secara individu. 2. Setelah itu, Peserta didik berbagi jawaban mereka dalam kelompok kecil atau secara kelas secara bergantian. 3. Fasilitator mengarahkan diskusi dengan mengajukan pertanyaan tambahan untuk memperluas pemahaman Peserta didik tentang kalori, nutrien, dan vitamin.
Langkah 2 → Eksplorasi Materi Struktur dan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagikan peserta didik menjadi kelompok-kelompok dengan percampuran tingkat pemahaman. 2. Berikan materi yang menggambarkan struktur dan fungsi

Fungsi Organ-organ Peredaran Darah	<p>organ-organ peredaran darah, seperti jantung, pembuluh darah, dan darah.</p> <ol style="list-style-type: none"> Minta setiap kelompok untuk membaca dan memahami materi, lalu menyusun poin-poin penting yang telah mereka pelajari.
Langkah 3 → Diskusi dalam Kelompok	<ol style="list-style-type: none"> Berikan setiap kelompok Lembar Kerja yang menggambarkan sirkulasi darah Ajak mereka untuk memahami urutan peredaran darah besar dan kecil pada tubuh manusia. Dorong peserta didik untuk bertukar pengetahuan dalam kelompok, memberikan penjelasan satu sama lain.
Langkah 4 → Pembuatan Visualisasi atau Poster tentang Peredaran Darah	<ol style="list-style-type: none"> Berikan tugas kepada masing-masing kelompok untuk membuat visualisasi atau poster yang menggambarkan sistem peredaran darah dengan detail struktur dan fungsinya. Biarkan mereka berkolaborasi dalam merancang dan membuat visualisasi yang menarik.
Langkah 5 → Kegiatan Kolaboratif	<ol style="list-style-type: none"> Minta setiap kelompok untuk mempresentasikan visualisasi yang telah mereka buat kepada seluruh kelas. Berikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk memberikan penjelasan tentang elemen-elemen visualisasi yang mereka gambarkan. Dorong diskusi dan tanya jawab antara kelompok serta peserta didik lain, di mana informasi dapat diperkaya
Kegiatan Penutup: Mencermati Cara Memelihara Sistem Peredaran Darah (10 menit)	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ajak peserta didik untuk merenungkan tentang pentingnya menjaga sistem peredaran darah yang telah mereka pelajari. <input type="checkbox"/> Diskusikan bersama cara-cara memelihara sistem peredaran darah, seperti olahraga teratur, konsumsi makanan sehat, dan lainnya. <input type="checkbox"/> Refleksi peserta didik ditulis dalam jurnal harian mereka
Assesmen	<p>Guru menilai jurnal harian peserta didik dan menilainya dengan kriteria dan rubrik penilaian</p>

KEGIATAN PEMBELAJARAN	PERTEMUAN 2 Peserta didik dapat mengetahui penyakit-penyakit yang berhubungan dengan sistem peredaran darah, dan menganalisa Grafik Mengenai Laju Darah
Kegiatan Pendahuluan (10 menit)	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Guru memimpin berdoa <input type="checkbox"/> Guru memeriksa kehadiran dan kesiapan peserta didik <input type="checkbox"/> Guru menyampaikan pertanyaan pemantik <input type="checkbox"/> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
Kegiatan Inti (100 menit)	

<p>Langkah 1 → Pertanyaan Pemantik (Diskusi)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mulailah dengan memberikan pertanyaan pemantik yang merangsang pemikiran dan minat siswa terhadap topik yang akan dipelajari. Misalnya, "Apa yang kamu ketahui tentang penyakit-penyakit yang terkait dengan sistem peredaran darah? Bagaimana kita bisa menganalisis grafik mengenai laju darah?" 2. Peserta didik berdiskusi dalam kelompok kecil dan mencatat ide-ide atau pertanyaan yang muncul.
<p>Langkah 2 → Kegiatan Pembelajaran (Eksplorasi)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagikan peserta didik menjadi kelompok-kelompok dengan kombinasi tingkat pengetahuan yang berbeda. 2. Sediakan informasi tentang penyakit-penyakit yang berhubungan dengan sistem peredaran darah, seperti hipertensi, aterosklerosis, dan penyakit jantung. Link : 7 Macam Gangguan pada Sistem Peredaran Darah - Alodokter 3. Minta setiap kelompok untuk membaca dan memahami informasi, serta menyusun poin-poin penting.
<p>Langkah 3 → Kegiatan Kolaboratif (Diskusi dan Analisis Grafik Laju Darah)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan Lembar Kerja untuk menghitung banyaknya denyut nadi dalam berbagai situasi (misalnya, saat istirahat, berolahraga, dll.). 2. Peserta didik menghitung denyut nadi dan membuat grafik hubungan antara banyaknya denyut dengan aktivitas 3. Minta peserta didik untuk menganalisis grafik tersebut dalam kelompok-kelompok kecil, mengidentifikasi tren dan perbedaan. 4. Dorong mereka untuk berdiskusi tentang faktor-faktor yang dapat mempengaruhi laju darah.
<p>Langkah 4 → Kegiatan Kolaboratif (Presentasi Hasil Analisis Grafik)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap kelompok mempresentasikan hasil analisis grafik yang mereka lakukan dan informasi tentang penyakit-penyakit terkait sistem peredaran darah yang mereka pelajari. 2. Setelah setiap presentasi, dorong diskusi antara kelompok dan pertanyaan dari peserta didik lain untuk memperdalam pemahaman.
<p>Kegiatan Penutup - Refleksi dan Tindakan Lanjut (10 menit)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Peserta didik merefleksi tentang hal-hal yang menarik, menantang, atau membingungkan selama pembelajaran <input type="checkbox"/> Ajak peserta didik untuk merefleksikan apa yang telah mereka pelajari tentang penyakit-penyakit terkait sistem peredaran darah dan analisis grafik laju darah. <input type="checkbox"/> Diskusikan langkah-langkah yang dapat diambil untuk menjaga kesehatan sistem peredaran darah mereka sendiri
<p>Asesmen Formatif</p>	<p>Guru menilai hasil refleksi peserta didik dan menilainya dengan kriteria dan rubrik penilaian</p>

Lampiran : [LKPD Menghitung Denyut Nadi](#)

Kriteria dan Rubrik Penilaian

Aspek yang Dinilai	Deskripsi Penilaian untuk Pencapaian Pelajar			
	Perlu Bimbingan	Cukup	Baik	Sangat Baik
mengetahui Tentang Struktur Dan Fungsi organ-organ peredaran darah, bagaimana cara memelihara sistem peredaran darah,	Belum menunjukkan penguasaan kompetensi dan lingkup materi yang ada pada tujuan pembelajaran	Menunjukkan sebagian kecil penguasaan kompetensi dan lingkup materi yang ada pada tujuan pembelajaran	Menunjukkan sebagian besar penguasaan kompetensi dan lingkup materi yang ada pada tujuan pembelajaran	Menunjukkan penguasaan pada semua (atau melebihi) kompetensi dan lingkup materi yang ada pada tujuan pembelajaran
Mengetahui penyakit-penyakit yang berhubungan dengan sistem peredaran darah, dan menganalisa Grafik Mengenai Laju Darah				

Mengetahui

Kepala SMP Negeri 1 Klambu

Ponco Heri Priyanto, S.Pd.
NIP. 19670523 199003 1 009

Klambu, Juli 2023

Guru Mapel IPA

Esti Widiawati, S.Si
NIP. 19750601 200501 2 017

:
:

MODUL AJAR IPA | STRUKTUR DAN FUNGSI TUBUH | PERNAPASAN

PERTEMUAN 6 dan 7 : SISTEM PERNAPASAN (6 x 40)

Tujuan Pembelajaran	Peserta Didik mengetahui Fungsi Dan Struktur organ-organ pernapasan, mendeskripsikan proses manusia bernafas dan proses pertukaran gas, bahaya rokok, perokok pasif, serta penyakit-penyakit akibat merokok, menganalisa grafik mengenai kandungan karbon monoksida dalam darah perokok, memberikan Solusi Untuk Para Perokok Pasif
Pendekatan	Pembelajaran Berdiferensiasi
Model Pembelajaran	Discovery Learning (DI)
Media Pembelajaran	Buku Bacaan, Google Slide, dan Video Pembelajaran Resiko Perokok Pasif di link : ▶ Risiko Kesehatan Bagi Perokok Pasif ; Manfaat Berhenti Merokok : ▶ Apa Yang Terjadi Ketika Anda Berhenti Merokok Mulai Dari Hari ...
Pemahaman Bermakna	<ul style="list-style-type: none"> • Apa yang terjadi saat kita menjadi perokok pasif? • Bagaimana sistem pernapasan kita bekerja?

KEGIATAN PEMBELAJARAN	PERTEMUAN 1 Peserta Didik mengetahui Fungsi Dan Struktur organ-organ pernapasan, mendeskripsikan proses manusia bernafas dan proses pertukaran gas
Kegiatan Pendahuluan (10 menit)	<input type="checkbox"/> Guru memimpin berdoa <input type="checkbox"/> Guru memeriksa kehadiran dan kesiapan peserta didik <input type="checkbox"/> Guru menyampaikan pertanyaan pemantik <input type="checkbox"/> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
Kegiatan Inti (100 menit)	
Langkah 1 → Pertanyaan Pemantik (Brainstorming)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagikan pertanyaan pemantik kepada Peserta didik: "Apa yang kamu ketahui tentang sistem pernapasan dalam tubuh kita? Bagaimana proses manusia bernafas berlangsung?". Berikan waktu beberapa menit kepada Peserta didik untuk berpikir secara individu. 2. Setelah itu, Peserta didik berbagi jawaban mereka dalam kelompok kecil atau secara kelas secara bergantian. 3. Fasilitator mengarahkan diskusi dengan mengajukan pertanyaan tambahan untuk memperluas pemahaman Peserta didik tentang kalori, nutrien, dan vitamin.
Langkah 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagikan peserta didik menjadi kelompok-kelompok dengan

→ Eksplorasi Materi Fungsi dan Struktur Organ-Organ Pernapasan	<p>kombinasi tingkat pengetahuan yang berbeda.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Berikan materi yang menjelaskan tentang fungsi dan struktur organ-organ pernapasan, seperti paru-paru, trakea, dan bronkus. 3. Minta setiap kelompok untuk membaca dan memahami informasi, serta menyusun poin-poin penting.
→ Diskusi Mengenai Proses Manusia Bernafas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Minta setiap kelompok untuk mengisi organ-organ pada sistem pernapasan dalam Lembar Kerja dan mendeskripsikan secara singkat proses manusia bernafas. 2. Dorong mereka untuk berdiskusi dalam kelompok-kelompok kecil dan saling melengkapi informasi yang mereka punya.
→ Eksperimen Sederhana tentang Pertukaran Gas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan tugas kepada masing-masing kelompok untuk melakukan eksperimen sederhana yang menunjukkan konsep pertukaran gas. 2. Contoh eksperimen: Mengamati perubahan warna air kapur saat dihembuskan dengan udara (indikator karbondioksida). Lembar Kerja Gas Hasil Respirasi
Langkah 3 → Kegiatan Kolaboratif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap kelompok mempresentasikan hasil eksperimen dan juga informasi tentang fungsi dan struktur organ pernapasan yang telah mereka pelajari. 2. Beri kesempatan kepada peserta didik dari kelompok lain untuk bertanya dan memberikan tanggapan.
Kegiatan Penutup: Mencermati Cara Memelihara Sistem Peredaran Darah (10 menit)	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ajak peserta didik untuk merefleksikan apa yang telah mereka pelajari tentang sistem pernapasan dan proses bernapas. <input type="checkbox"/> Diskusikan bersama bagaimana pemahaman ini dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari <input type="checkbox"/> Refleksi peserta didik ditulis dalam jurnal harian mereka
Assesmen	Guru menilai jurnal harian peserta didik dan menilainya dengan kriteria dan rubrik penilaian

KEGIATAN PEMBELAJARAN	<p>PERTEMUAN 2</p> <p>Peserta didik mengetahui bahaya rokok, perokok pasif, serta penyakit-penyakit akibat merokok, menganalisa grafik mengenai kandungan karbon monoksida dalam darah perokok, memberikan Solusi Untuk Para Perokok Pasif</p>
Kegiatan Pendahuluan (10 menit)	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Guru memimpin berdoa <input type="checkbox"/> Guru memeriksa kehadiran dan kesiapan peserta didik <input type="checkbox"/> Guru menyampaikan pertanyaan pemantik <input type="checkbox"/> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
Kegiatan Inti (100 menit)	

Langkah 1 → Pertanyaan Pemantik (Diskusi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mulailah dengan memberikan pertanyaan pemantik yang merangsang pemikiran dan minat siswa terhadap topik yang akan dipelajari. Misalnya, "Apa yang kamu ketahui tentang bahaya rokok? Bagaimana rokok dapat berdampak pada kesehatan dan bagaimana perokok pasif juga terpengaruh?" 2. Peserta didik berdiskusi dalam kelompok kecil dan mencatat ide-ide atau pertanyaan yang muncul.
Langkah 2 → Eksplorasi Materi Bahaya Rokok dan Penyakit Akibat Merokok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagikan peserta didik menjadi kelompok-kelompok dengan kombinasi tingkat pengetahuan yang berbeda. 2. Berikan materi yang menjelaskan tentang bahaya rokok, penyakit akibat merokok seperti kanker paru-paru dan penyakit jantung. 3. Minta setiap kelompok untuk membaca dan memahami informasi, serta menyusun poin-poin penting.
→ Analisis Grafik Karbon Monoksida dalam Darah Perokok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sediakan grafik yang menggambarkan kandungan karbon monoksida dalam darah perokok dan non-perokok. 2. Minta peserta didik untuk menganalisis grafik tersebut dalam kelompok-kelompok kecil dan mengidentifikasi perbedaan yang signifikan. LK Analisa Jumlah Karbon monoksida 3. Dorong mereka untuk berdiskusi tentang dampak kandungan karbon monoksida pada kesehatan.
→ Solusi untuk Perokok Pasif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Minta setiap kelompok untuk berdiskusi dan menghasilkan ide solusi untuk membantu para perokok pasif mengurangi risiko paparan asap rokok. 2. Ide solusi dapat mencakup kampanye anti-rokok, menciptakan lingkungan bebas asap rokok, dan lain-lain.
Langkah 3 → Kegiatan Kolaboratif dan Presentasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap kelompok mempresentasikan hasil eksplorasi tentang bahaya rokok, analisis grafik, dan ide solusi untuk perokok pasif. 2. Beri kesempatan kepada peserta didik dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan dan bertanya
Kegiatan Penutup - Refleksi dan Tindakan Lanjut (10 menit)	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ajak peserta didik untuk merefleksikan pentingnya kesadaran tentang bahaya rokok dan perokok pasif. <input type="checkbox"/> Diskusikan langkah-langkah yang dapat diambil oleh mereka sebagai individu untuk menyebarkan informasi dan meminimalisasi dampak rokok dalam lingkungan mereka.
Asesmen Formatif	Guru menilai hasil refleksi peserta didik dan menilainya dengan kriteria dan rubrik penilaian

Lampiran : [LK Organ pada Sistem Pernapasan Manusia](#)
[LK Gas Hasil Respirasi](#)
[LK Analisa Jumlah Karbon monoksida Darah](#)

Kriteria dan Rubrik Penilaian

Aspek yang Dinilai	Deskripsi Penilaian untuk Pencapaian Pelajar			
	Perlu Bimbingan	Cukup	Baik	Sangat Baik
mengetahui Fungsi Dan Struktur organ-organ pernapasan, mendeskripsikan proses manusia bernafas dan proses pertukaran gas,	Belum menunjukkan penguasaan kompetensi dan lingkup materi yang ada pada tujuan pembelajaran	Menunjukkan sebagian kecil penguasaan kompetensi dan lingkup materi yang ada pada tujuan pembelajaran	Menunjukkan sebagian besar penguasaan kompetensi dan lingkup materi yang ada pada tujuan pembelajaran	Menunjukkan penguasaan pada semua (atau melebihi) kompetensi dan lingkup materi yang ada pada tujuan pembelajaran
Mengetahui bahaya rokok, perokok pasif, serta penyakit-penyakit akibat merokok, menganalisa grafik mengenai kandungan karbon monoksida dalam darah perokok, memberikan Solusi Untuk Para Perokok Pasif				

Mengetahui
Kepala SMP Negeri 1 Klambu

Klambu, Juli 2023
Guru Mapel IPA

Ponco Heri Priyanto, S.Pd.
NIP. 19670523 199003 1 009

Esti Widiawati, S.Si
NIP. 19750601 200501 2 017

:
:
:

MODUL AJAR IPA | STRUKTUR DAN FUNGSI TUBUH | EKSRESI

PERTEMUAN 8 dan 9 : SISTEM EKSRESI (4 x 40)

Tujuan Pembelajaran	Peserta Didik mengetahui tentang struktur, fungsi, dan peranan sistem ekskresi, dan menganalisa dan menghitung hitung kandungan di dalam urin melalui grafik
Pendekatan	Pembelajaran Berdiferensiasi
Model Pembelajaran	Discovery Learning (DI)
Media Pembelajaran	Buku Bacaan, Google Slide, dan Video Pembelajaran Sistem Ekskresi pada manusia di link : ▶ SISTEM EKSRESI PADA MANUSIA: IPA KELAS 8 SMP ; Menahan Pipis : ▶ Apa Yang Terjadi Kalau Kita Nahan Pipis?
Pemahaman Bermakna	<ul style="list-style-type: none"> • Apa yang terjadi saat kita menahan pipis? • Bagaimana sistem ekskresi kita bekerja?

KEGIATAN PEMBELAJARAN	PERTEMUAN 1
Kegiatan Pendahuluan (10 menit)	Peserta Didik mengetahui tentang struktur, fungsi, dan peranan sistem ekskresi <input type="checkbox"/> Guru memimpin berdoa <input type="checkbox"/> Guru memeriksa kehadiran dan kesiapan peserta didik <input type="checkbox"/> Guru menyampaikan pertanyaan pemantik <input type="checkbox"/> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
Kegiatan Inti (60 menit)	
Langkah 1 → Pertanyaan Pemantik (Brainstorming)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagikan pertanyaan pemantik kepada Peserta didik: "Apa yang Anda ketahui tentang sistem ekskresi dalam tubuh kita? Mengapa sistem ini penting bagi kesehatan kita?". Berikan waktu beberapa menit kepada Peserta didik untuk berpikir secara individu. 2. Setelah itu, Peserta didik berbagi jawaban mereka dalam kelompok kecil atau secara kelas secara bergantian. 3. Fasilitator mengarahkan diskusi dengan mengajukan pertanyaan tambahan untuk memperluas pemahaman Peserta didik tentang kalori, nutrien, dan vitamin.
Langkah 2 → Eksplorasi Materi Struktur dan Fungsi Sistem Ekskresi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagikan peserta didik menjadi kelompok-kelompok kecil dengan kombinasi tingkat pengetahuan yang berbeda. 2. Sediakan materi yang menjelaskan tentang struktur, fungsi, dan peran organ-organ dalam sistem ekskresi, seperti ginjal,

	<p>ureter, dan kandung kemih.</p> <p>3. Minta setiap kelompok untuk membaca dan memahami informasi, serta merangkumnya menjadi poin-poin penting.</p>
→ Diskusi dalam kelompok	<p>1. Minta setiap kelompok untuk berdiskusi dan berbagi informasi tentang struktur, fungsi, dan peran organ-organ dalam sistem ekskresi.</p> <p>2. Dorong peserta didik untuk bertanya dan memberikan penjelasan kepada anggota kelompok lain.</p>
→ Eksperimen Simulasi Fungsi Ginjal	<p>1. Lakukan eksperimen simulasi yang melibatkan air, garam, dan saringan (kolander atau kertas saring) untuk menggambarkan proses filtrasi ginjal. LK : Simulasi Penyaringan Ginjal</p> <p>2. Ajak peserta didik untuk berkolaborasi dalam mengamati dan memahami konsep ini.</p>
Langkah 3 → Kegiatan Kolaboratif dan Presentasi	<p>1. Setiap kelompok mempresentasikan hasil pemahaman mereka tentang struktur, fungsi, dan peran sistem ekskresi.</p> <p>2. Berikan kesempatan kepada peserta didik dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan dan bertanya.</p>
Kegiatan Penutup: Refleksi dan Penerapan (10 menit)	<p><input type="checkbox"/> Ajak peserta didik untuk merefleksikan apa yang telah mereka pelajari tentang sistem ekskresi.</p> <p><input type="checkbox"/> Diskusikan bersama bagaimana pemahaman ini dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari untuk menjaga kesehatan tubuh.</p> <p><input type="checkbox"/> Refleksi peserta didik ditulis dalam jurnal harian mereka</p>
Assesmen	Guru menilai jurnal harian peserta didik dan menilainya dengan kriteria dan rubrik penilaian

KEGIATAN PEMBELAJARAN	<p>PERTEMUAN 2</p> <p>Peserta didik menganalisa dan menghitung hitung kandungan di dalam urin melalui grafik</p>
Kegiatan Pendahuluan (10 menit)	<p><input type="checkbox"/> Guru memimpin berdoa</p> <p><input type="checkbox"/> Guru memeriksa kehadiran dan kesiapan peserta didik</p> <p><input type="checkbox"/> Guru menyampaikan pertanyaan pemantik</p> <p><input type="checkbox"/> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</p>
Kegiatan Inti (60 menit)	
Langkah 1 → Pertanyaan Pemantik (Diskusi)	<p>1. Mulailah dengan memberikan pertanyaan pemantik yang merangsang pemikiran dan minat siswa terhadap topik yang akan dipelajari. Misalnya, "Bagaimana kita dapat mengetahui informasi tentang kandungan dalam urin seseorang? Apa yang dapat kita pelajari dari grafik kandungan urin?"</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Peserta didik berdiskusi dalam kelompok kecil dan mencatat ide-ide atau pertanyaan yang muncul.
Langkah 2 → Eksplorasi Materi Grafik Kandungan Urin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagikan peserta didik menjadi kelompok-kelompok kecil dengan kombinasi tingkat pengetahuan yang berbeda. 2. Sediakan grafik yang menunjukkan kandungan berbagai zat dalam urin, seperti air, urea, dan kreatinin. 3. Minta setiap kelompok untuk memahami dan menganalisis informasi dari grafik tersebut.
→ Diskusi dalam Kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Minta setiap kelompok untuk berdiskusi dan berbagi hasil analisis grafik kandungan urin. 2. Dorong peserta didik untuk bertanya dan memberikan penjelasan kepada anggota kelompok lain.
→ Perhitungan Kandungan Urin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan contoh soal perhitungan berdasarkan tabel kandungan urin. 2. Minta peserta didik untuk melakukan perhitungan dalam kelompok masing-masing.
Langkah 3 → Kegiatan Kolaboratif dan Presentasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap kelompok mempresentasikan hasil analisis grafik dan perhitungan kandungan urin yang mereka lakukan. 2. Beri kesempatan kepada peserta didik dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan dan bertanya.
Kegiatan Penutup - Refleksi dan Penerapan(10 menit)	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ajak peserta didik untuk merefleksikan bagaimana analisis grafik dan perhitungan kandungan urin dapat digunakan untuk memahami kesehatan tubuh. <input type="checkbox"/> Diskusikan bersama bagaimana pengetahuan ini dapat diterapkan dalam pemantauan kesehatan pribadi.
Asesmen Formatif	Guru menilai hasil refleksi peserta didik dan menilainya dengan kriteria dan rubrik penilaian

Lampiran : [LK Simulasi Penyaringan Ginjal](#)
[Tabel Penghitungan Kandungan Urin](#)

Kriteria dan Rubrik Penilaian

Aspek yang Dinilai	Deskripsi Penilaian untuk Pencapaian Pelajar			
	Perlu Bimbingan	Cukup	Baik	Sangat Baik
mengetahui Fungsi Dan Struktur organ-organ pernapasan, mendeskripsikan proses manusia bernafas dan proses pertukaran gas,	Belum menunjukkan penguasaan kompetensi dan lingkup materi yang ada pada tujuan pembelajaran	Menunjukkan sebagian kecil penguasaan kompetensi dan lingkup materi yang ada pada tujuan pembelajaran	Menunjukkan sebagian besar penguasaan kompetensi dan lingkup materi yang ada pada tujuan pembelajaran	Menunjukkan penguasaan pada semua (atau melebihi) kompetensi dan lingkup materi yang ada pada tujuan pembelajaran
Mengetahui bahaya rokok, perokok pasif, serta penyakit-penyakit akibat merokok, menganalisa grafik mengenai kandungan karbon monoksida dalam darah perokok, memberikan Solusi Untuk Para Perokok Pasif				

Mengetahui

Kepala SMP Negeri 1 Klambu

Ponco Heri Priyanto, S.Pd.
NIP. 19670523 199003 1 009

Klambu, Juli 2023

Guru Mapel IPA

Esti Widiawati, S.Si
NIP. 19750601 200501 2 017:
:

MODUL AJAR IPA | STRUKTUR DAN FUNGSI TUBUH | TUGAS AKHIR

PERTEMUAN 10 : TUGAS AKHIR (4 x 40)

Tujuan Pembelajaran	Peserta didik membuat poster/artikel/video/rekaman terkait panduan hidup sehat seperti pola makan, tipe olahraga, maupun aktivitas yang dapat dilakukan
Pendekatan	Pembelajaran Berdiferensiasi
Model Pembelajaran	Project Based Learning (PJBL)
Media Pembelajaran	Buku Bacaan, Google Slide, dan Video Kebiasaan Hidup Sehat di link : ▶ Kebiasaan Hidup Sehat Bella Gaya dan Pola Hidup Sehat Anak ... ; Menahan Pipis : ▶ Apa Yang Terjadi Kalau Kita Nahan Pipis?
Pemahaman Bermakna	<ul style="list-style-type: none"> • Apa yang terjadi saat kita menahan pipis? • Bagaimana sistem ekskresi kita bekerja?

KEGIATAN PEMBELAJARAN	PERTEMUAN 1
Kegiatan Pendahuluan (10 menit)	<p>Peserta didik mampu membuat poster, artikel, video, atau rekaman yang memberikan panduan hidup sehat, termasuk pola makan, tipe olahraga, dan aktivitas yang dapat dilakukan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Guru memimpin berdoa <input type="checkbox"/> Guru memeriksa kehadiran dan kesiapan peserta didik <input type="checkbox"/> Guru menyampaikan pertanyaan pemantik <input type="checkbox"/> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
Kegiatan Inti (140 menit)	
Langkah 1 → Pertanyaan Pemantik (Brainstorming)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagikan pertanyaan pemantik kepada Peserta didik: "Apa yang dimaksud dengan gaya hidup sehat? Mengapa penting bagi kita untuk menjaga pola makan yang baik dan berolahraga secara teratur?". Berikan waktu beberapa menit kepada Peserta didik untuk berpikir secara individu. 2. Setelah itu, Peserta didik berbagi jawaban mereka dalam kelompok kecil atau secara kelas secara bergantian. 3. Fasilitator mengarahkan diskusi dengan mengajukan pertanyaan tambahan untuk memperluas pemahaman Peserta didik tentang kalori, nutrien, dan vitamin.
Langkah 2 → Eksplorasi Panduan Hidup Sehat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagikan informasi tentang pola makan sehat, tipe-tipe olahraga yang bermanfaat, dan aktivitas lainnya yang mendukung gaya hidup sehat. 2. Sediakan materi pendukung seperti gambar, video pendek, atau

	sumber daya lain yang relevan.
→ Eksplorasi Bentuk Kreatif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diskusikan dengan peserta didik mengenai berbagai bentuk kreatif yang dapat mereka gunakan, seperti membuat poster, artikel, video, atau rekaman audio. 2. Jelaskan tujuan dari tugas ini, yaitu untuk berbagi informasi tentang panduan hidup sehat dengan cara yang menarik dan mudah dipahami.
→ Rencanakan dan Riset	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagi peserta didik ke dalam kelompok-kelompok kecil. 2. Minta setiap kelompok untuk memilih topik tertentu dalam panduan hidup sehat (misalnya, pola makan seimbang, manfaat olahraga, tidur yang cukup, dll.). 3. Peserta didik melakukan riset tambahan tentang topik yang dipilih.
Langkah 3 → Kegiatan Kolaboratif dan Presentasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap kelompok membuat poster, artikel, video, atau rekaman berdasarkan riset mereka. 2. Setelah selesai, setiap kelompok mempresentasikan karyanya kepada seluruh kelas.
Kegiatan Penutup: Refleksi dan Penerapan (10 menit)	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ajak peserta didik untuk merenung tentang apa yang mereka pelajari dan bagaimana mereka dapat menerapkan panduan hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari. <input type="checkbox"/> Diskusikan pentingnya kolaborasi dalam menghasilkan berbagai bentuk kreatif yang mendukung penyebaran informasi tentang hidup sehat. <input type="checkbox"/> Refleksi peserta didik ditulis dalam jurnal harian mereka

Assesmen

Guru menilai jurnal harian peserta didik dan menilainya dengan kriteria dan rubrik penilaian

Kriteria dan Rubrik Penilaian

Aspek yang Dinilai	Deskripsi Penilaian untuk Pencapaian Pelajar			
	Perlu Bimbingan	Cukup	Baik	Sangat Baik
membuat poster/artikel/video/rekaman terkait panduan hidup sehat seperti pola makan, tipe olahraga, maupun aktivitas yang dapat dilakukan	Belum menunjukkan penguasaan kompetensi dan lingkup materi yang ada pada tujuan pembelajaran	Menunjukkan sebagian kecil penguasaan kompetensi dan lingkup materi yang ada pada tujuan pembelajaran	Menunjukkan sebagian besar penguasaan kompetensi dan lingkup materi yang ada pada tujuan pembelajaran	Menunjukkan penguasaan pada semua (atau melebihi) kompetensi dan lingkup materi yang ada pada tujuan pembelajaran

Mengetahui

Kepala SMP Negeri 1 Klambu

Ponco Heri Priyanto, S.Pd.
NIP. 19670523 199003 1 009

Klambu, Juli 2023

Guru Mapel IPA

Esti Widiawati, S.Si
NIP. 19750601 200501 2 017

:
: