

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 13 Kendari
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Kelas/Semester : VIII / Ganjil
 Materi Pokok/Topik : Zat Aditif dan Zat Adiktif
 Sub Materi/Sub Topik : Zat Aditif pada bahan Makanan dan Minuman
 Pembelajaran ke- : 2
 Alokasi Waktu : 10 menit (satu kali simulasi)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.6. Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan	3.6.1. Menyebutkan jenis-jenis zat aditif 3.6.2. Memberi contoh zat aditif alami dan buatan 3.6.3. Mengidentifikasi berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery Learning*, dengan metode literasi, pengamatan, eksperimen, praktikum, dan presentasi dengan menumbuhkan sikap menyadari kebesaran Tuhan, sikap kerjasama, jujur, dan berani mengemukakan pendapat, peserta didik dapat :

- 1) Mengagumi arti pentingnya kesehatan karena kesehatan adalah anugerah dari Tuhan Yang Maha Pencipta.
- 2) Mendeskripsikan bahan aditif yang sering digunakan pada berbagai produk makanan dan minuman yang ada di sekitar, melalui pengamatan dan literasi materi.
- 3) Menentukan nama-nama bahan aditif bahan makanan dan minuman, melalui kajian literasi dan pengamatan
- 4) Mengelompokkan macam-macam zat aditif berdasarkan asal, fungsi yang digunakan dalam bahan makanan dan minuman, melalui pengamatan dan kajian literasi.
- 5) Menyebutkan efek atau dampak dari bahan aditif pada suatu produk makanan dan minuman, melalui pengamatan dan kajian literasi materi

B. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Langkah-langkah Model <i>Discovery</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Menciptakan situasi (stimulasi)	1) Guru memberi salam dan menyapa peserta didik. 2) Peserta didik bersama guru berdoa untuk memulai pelajaran. 3) Apersepsi dan motivasi: • Guru melakukan apersepsi dengan menunjukkan beberapa sampel kemasan jajanan yang biasa dikonsumsi oleh peserta didik seperti “mie instan, jajanan lain” dan memotivasi dengan mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran	2 menit

Kegiatan	Langkah-langkah Model <i>Discovery</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
		yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya seperti “apa yang dimaksud dengan zat aditif” 4) Guru menyampaikan kepada peserta didik tujuan pembelajaran 5) Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh,	
Kegiatan Inti	Pembahasan tugas dan identifikasi masalah Observasi Pengumpulan data Pengolahan data dan analisis Verifikasi Generalisasi	• Guru menjelaskan/memaparkan pokok bahasan yang penting dalam pembelajaran ini dan peserta didik menyimak • Peserta didik membentuk kelompok, dengan jumlah anggota 3 – 5 orang • Secara berkelompok peserta didik melakukan kegiatan melakukan kegiatan pengamatan dengan mendaftar(mendata) nama-nama bahan aditif pada kemasan produk makanan atau minuman kesukaan mereka yang ada pada buku siswa. • Peserta didik melakukan klasifikasi bahan aditif pada suatu produk bahan makanan. • Peserta didik melakukan pengamatan nama-nama bahan aditif yang terdapat pada kemasan produk makanan/minuman. • Peserta didik mencatat hasil pengamatan. • Peserta didik melakukan presentasi dan diskusi tentang hasil pengamatan.	6 menit
Penutup		• Guru membimbing peserta didik untuk mengambil kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan. Kesimpulan yang diambil yakni beberapa bahan aditif ditambahkan untuk meningkatkan kualitas tampilan dan rasa pada bahan makanan. Ada bahan aditif yang aman dalam dosis tertentu tetapi adapula yang dapat berbahaya dalam kadar berlebihan.	2 menit

Kegiatan	Langkah-langkah Model <i>Discovery</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
		Guru menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi yang berikutnya yaitu mengenai zat adiktif	

C. Penilaian

1. Sikap Spiritual

- Teknik Penilaian : Observasi
- Bentuk Instrumen : Lembar observasi
- Kisi-kisi:

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1.	Menjaga kesehatan setiap orang itu penting karena kesehatan itu adalah anugerah dari Tuhan Yang Maha Pencipta.	1-5

Instrumen: lihat *Lampiran 1*

Sikap Sosial

- Teknik Penilaian : Penilaian Diri
- Bentuk Instrumen : Lembar Penilaian Diri
- Kisi-kisi:

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1.	Kejujuran	1
2.	Ketelitian	2
3.	Tanggung jawab	3

Instrumen: lihat *Lampiran 2*

2. Pengetahuan

- Teknik Penilaian : Tes Tulis
- Bentuk Instrumen : Uraian
- Kisi-kisi:

Indikator	Penilaian			
	Teknik	Bentuk	Instrumen	
3.6.1. Menyebutkan jenis-jenis zat aditif 3.6.2. Memberi contoh zat aditif alami dan buatan 3.6.3. Mengidentifikasi berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman	Tulisan	Uraian	Tuliskan Jenis-jenis zat aditif berdasarkan fungsinya Tuliskan masing-masing 2 contoh zat aditif alami dan buatan Tuliskan zat aditif yang anda amati dalam pengamatan yang telah anda lakukan dalam praktikum, dengan cara melengkapi table pengamatan yang disiapkan	
			No	Nama Produk kemasan Zat yang terkand Jenis zat aditif

					ung	

Instrumen: lihat *Lampiran 3*

3. Keterampilan

- Teknik Penilaian :Tes Praktik, Proyek, dan Penilaian Portofolio
- Bentuk Instrumen : *Check list*
- Kisi-kisi:

Penilaian Tes Praktik

No.	Keterampilan	Butir Instrumen
1.	zat aditif dalam makanan dan minuman bermanfaat bagi kesehatan	Tes Praktik1
2.	Melakukan pengamatan zat aditif pada makanan dan minuman	Tes Praktik1
3.	Menaksir zat aditif dalam makanan dan minuman	Tes Praktik1

Instrumen: lihat *Lampiran 4*

Penilaian Proyek

No.	Keterampilan	Butir Instrumen
1.	Menyelesaikan Tugas Proyek pemecahan masalah secara berkelompok, peserta didik memilih salah satu Tugas Proyek yang akan dilaksanakan.	Tes Praktik 1-3
2.	Menerapkan pengamatan (termasuk pengukuran), memecahkan masalah yang relevan dalam kehidupan sehari-hari.	Tes Praktik 1-3

Instrumen: lihat *Lampiran 5*

Penilaian Portofolio

No.	Keterampilan	Butir Instrumen
1.		

Instrumen: lihat *Lampiran 6*

Kendari, Januari 2022

Guru Mata Pelajaran



Muhammad Subandri, S.Pd., M.Pd
NIP 198010062014071001

Mengetahui
Kepala SMP Negeri 13 Kendari



Hj. Yummi, S.Pd., M.Pd.
NIP 196801051995122004

Lampiran 1: Penilaian Sikap Spiritual (Observasi)

Instrumen Observasi: Digunakan untuk menilai sikap spiritual peserta didik, pada indikator: Mengagumi arti pentingnya kesehatan karena kesehatan adalah anugerah dari Tuhan Yang Maha Pencipta

Petunjuk:

1. Buat kesepakatan dengan temanmu sesama jenis, siapa yang diamati lebih dulu!
2. Lakukan pengamatan terhadap temanmu menggunakan indera mata! Amati tinggi badan, warna kulit, bentuk rambut, berat tubuh (kurus/gemuk), dan kelengkapan anggota tubuh (lengkap/tidak).
3. Tuliskan hasil pengamatanmu. Ingat, hanya hasil pengamatan, bukan tafsiran terhadap pengamatan!
4. Bandingkan hasil pengamatanmu dengan hasil pengamatan temanmu. Adakah yang berbeda? Mengapa hasilnya demikian? Apakah yang memengaruhi hasil pengamatan tersebut?

Lembar Observasi: Mengagumi arti pentingnya kesehatan karena kesehatan adalah anugerah dari Tuhan Yang Maha Pencipta

No.	Sikap yang dinilai	Skor		
		1	2	3
1.	Mengagumi perbedaan penglihatan antara teman			
2.	Mengagumi perbedaan pendengaran antara teman			
3.	Mengagumi perbedaan energy antara teman			
4.	Mengagumi perbedaan berat tubuh temannya			
5.	Mengagumi perbedaan sifat(gaya hidup) dengan temannya			
Jumlah Skor yang Diperoleh				

Rubrik:

No	Sikap yang dinilai	Rubrik
1	Mengagumi perbedaan penglihatan temannya	1. Tidak menunjukkan ekspresi kekaguman terhadap penglihatan teman dan tidak mengungkapkan secara verbal yang menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan. 2. Tidak menunjukkan ekspresi kekaguman terhadap penglihatan teman tetapi mengungkapkan secara verbal yang menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan. 3. Menunjukkan ekspresi kekaguman terhadap penglihatan teman dan/atau ungkapan verbal yang menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan.
2.	Mengagumi perbedaan pendengaran temannya	1. Tidak menunjukkan ekspresi kekaguman terhadap pendengaran teman dan tidak mengungkapkan secara verbal yang menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan. 2. Tidak menunjukkan ekspresi kekaguman terhadap pendengaran teman tetapi mengungkapkan secara verbal yang menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan. 3. Menunjukkan ekspresi kekaguman terhadap pendengaran teman dan/atau ungkapan verbal yang menunjukkan rasa

No	Sikap yang dinilai	Rubrik
		syukur terhadap Tuhan.
3.	Mengagumi perbedaan bentuk energy dari temannya	1. Tidak menunjukkan ekspresi kekaguman terhadap bentuk energy teman dan tidak mengungkapkan secara verbal yang menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan. 2. Tidak menunjukkan ekspresi kekaguman terhadap bentuk energi teman tetapi mengungkapkan secara verbal menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan. 3. Menunjukkan ekspresi kekaguman terhadap bentuk energi teman dan/atau ungkapan verbal menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan.
4.	Mengagumi perbedaan berat tubuh temannya	1. Tidak menunjukkan ekspresi kekaguman terhadap berat tubuh teman dan tidak mengungkapkan secara verbal yang menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan. 2. Tidak menunjukkan ekspresi kekaguman terhadap berat tubuh teman tetapi mengungkapkan secara verbal menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan. 3. Menunjukkan ekspresi kekaguman terhadap berat tubuh teman dan/atau ungkapan verbal yang menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan.
5.	Mengagumi perbedaan sifat (gaya hidup) dengan temannya	1. Tidak menunjukkan ekspresi kekaguman terhadap sifat (gaya hidup) teman dan tidak mengungkapkan secara verbal yang menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan. 2. Tidak menunjukkan ekspresi kekaguman terhadap sifat (gaya hidup) teman tetapi mengungkapkan secara verbal menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan. 3. Menunjukkan ekspresi kekaguman terhadap sifat (gaya hidup) teman dan/atau ungkapan verbal yang menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan.

Kriteria Penilaian:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 4$$

Konversi Penilaian:

Sangat Baik (SB), apabila $3 < \text{Skor} \leq 4$

Baik (B), apabila $2 < \text{Skor} \leq 3$

Cukup (C) apabila $1 < \text{Skor} \leq 2$

Kurang (K) apabila $\text{Skor} < 1$

Lampiran 2: Penilaian Sikap Sosial (Penilaian Diri)

Instrumen Penilaian Diri: Digunakan untuk menilai sikap sosial peserta didik, dalam hal: kejujuran, ketelitian, dan tanggungjawab.

Petunjuk:

Lakukan penilaian terhadap dirimu sendiri dalam hal kejujuran, ketelitian, dan tanggungjawab saat mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan Lembar Penilaian Diri berikut.

Lembar Penilaian Diri:

No.	Sikap	Skor		
		1	2	3
1.	Kejujuran			
2.	Ketelitian			
3.	Tanggungjawab			
Jumlah Skor yang Diperoleh				

Kriteria Penilaian:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 4$$

Rubrik Penilaian:

No	Sikap yang dinilai	Rubrik
1	Kejujuran	1. Jujur dalam hal melakukan pengamatan. 2. Jujur dalam hal melakukan pengamatan dan mencatat data/mendeskripsikan hasil pengamatan. 3. Jujur dalam hal melakukan pengamatan, mencatat data/mendeskripsikan hasil pengamatan, dan menyusun laporan.
2	Ketelitian	1. Teliti dalam hal melakukan pengamatan. 2. Teliti dalam hal melakukan pengamatan dan mencatat data/mendeskripsikan hasil pengamatan. 3. Teliti dalam hal melakukan pengamatan, mencatat data/mendeskripsikan hasil pengamatan, dan menyusun laporan.
3	Tanggungjawab	1. Bertanggungjawab dalam hal melakukan pengamatan. 2. Bertanggungjawab dalam hal melakukan pengamatan dan mencatat data/mendeskripsikan hasil pengamatan. 3. Bertanggungjawab dalam hal melakukan pengamatan, mencatat data/mendeskripsikan hasil pengamatan, dan menyusun laporan.

Kriteria Penilaian:

Sangat Baik (SB),	apabila $3 < \text{Skor} \leq 4$
Baik (B),	apabila $2 < \text{Skor} \leq 3$
Cukup (C)	apabila $1 < \text{Skor} \leq 3$
Kurang (K)	apabila $\text{Skor} < 1$

Lampiran 3: Penilaian Pengetahuan (Tes Tulis)

Instrumen Tes Tulis: Digunakan untuk menilai pengetahuan peserta didik pada materi pokok zat aditif pada bahan makanan dan minuman

Soal Uraian:

Jawablah semua pertanyaan di bawah ini!

1. Tuliskan pembagian zat aditif pada bahan makanan dan minuman berdasarkan fungsinya
2. Jelaskan pembagian zat aditif berdasarkan asalnya dan fungsinya serta berikan masing-masing 1 contohnya.
2. Tuliskan minimal 3 contoh bahan yang anda lakukan dalam praktikum

Kunci Jawaban:

No.	Kunci Jawaban			Skor
1.	1. Sebagai pewarna 2. Pemanis 3. Penyedap 4. Pengawet			4
2.	1. Zat aditif alami : berasal dari sumber alami (contohnya daun pandan, gula, madu, garam) 2. Zat aditif sintetis : berasal dari bahan-bahan kimia (buatan pabrik), (contohnya: Tartrazin/kuning, sakarin, MSG)			2
3	Identifikasi berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman dengan cara melengkapi table berikut sesuai dengan hasil pengamatan yang telah ananda lakukan			4
	No.	Nama Produk Kemasan	Zat yang tertera dalam kemasan	Nama Zat Aditif berdasarkan fungsinya
	1			
	2			
	3			
Skor maksimum				10

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Lampiran 4: Penilaian Keterampilan (Tes Praktik 2)

Tes Praktik 2: Digunakan untuk menilai keterampilan peserta didik dalam hal: 1) Melakukan pengukuran panjang bangku; 2) Memprediksi hasil pengukuran yang telah dilakukan secara individu; dan 3) Mengomunikasikan hasil pengukurannya dalam satuan baku.

Lembar Kerja 2

Apakah zat aditif dalam makanan dan minuman bermanfaat bagi kesehatan

Berbagai jajanan di sekitar kalian yang tidak menarik mungkin kandungan gizinya tinggi. Agar jajanan lebih menarik, memiliki rasa yang lebih enak, serta awet dapat ditambahkan zat aditif alami atau buatan.

Mengidentifikasi Masalah

1. Kumpulkan sebanyak mungkin bekas bungkus/ pengemas makanan dan minuman yang terdapat keterangan tentang komposisi kandungan bahan bakunya.
2. Isilah kolom yang tersedia, dengan memberikan data/ informasi penggunaan zat aditif untuk makan dan minuman yang dijual disekitar lingkungan kalian.
3. Diskusikan bersama teman kalian untuk mengisi tabel di bawah ini:

Table 6.4 Identifikasi berbagai zat atau komposisi dari bahan yang digunakan dalam jajanan kemasan yang anda

No.	Nama Produk Kemasan	Zat yang tertera dalam kemasan	Nama Zat Aditif berdasrakan fungsinya
1.	Mie Instan		

Tabel 6.5 Kegunaan Zat Aditif Alami/ Buatan , Nama Zat Aditif dalam makanan dan minuman, Dampak Negatif dan Pencegahannya

No	Kegunaan zat aditif	Nama zat aditif	Dampak negatif	Pencegahan
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

1. Diskusi dengan teman sekelompok

Prediksikan alternative jawaban.....

Instrumen Tes Praktik 2

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian		
		(3)Baik	(2) Cukup	(1) Kurang
1	Menentukan zat aditif yang benar			
2	Menentukan nama zat aditif			
3	Dampak negatifnya yang tepat			
4	Menentukan pencegahan yang benar			
Jumlah Skor yang Diperoleh				

Rubrik Penilaian

No	Indikator	Rubrik
1	Menentukan nama zat aditif (dengan tepat)	3. Menentukan nama zat aditif semuanya 2. hanya sebagian . 1. Tidak ada sama sekali
3.	Menentukan dampak negatif (dengan tepat)	3. Menentukan dampak negatif keseluruhan. 2. Menentukan sebagian . 1. Tidak ada sama sekali
4.	Menentukan cara pemecahan	3. Mampu memecahkan semua 2. Mampu memecahkan sebagian' 1. Tidak mampu memecahkan.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Lampiran 5: Penilaian Keterampilan (Tugas Proyek)

Tugas Proyek:

1. Kumpulkan sebanyak mungkin informasi baik dari media cetak, maupun media elektronik yang berkaitan dengan dampak penggunaan zat aditif pada makanan dan minuman.
2. Pisahkan informasi tersebut kedalam kelompok permasalahan :
 - Zat aditif pada bahan makanan dan minuman
 - Zat aditif alami
 - Zat aditif buatan
3. Selanjutnya buatlah ringkas dan analisis dari permasalahan tersebut isikan hasilnya kedalam Tabel 4.8.
4. Diskusikan bersama teman kamu tentang:
 - dampak penggunaan zat aditif, baik alami maupun buatan yang berlebihan dan dalam waktu lama bagi kesehatan
 - pencegahan dampak negatif penggunaan zat aditif buatan bagi tubuh kita.
 - simpulkan dampak negatif zat aditif buatan/sintetis bagi kesehatan!
5. Presentasikan hasil kerja kamu di depan kelas.

Petunjuk:

1. Bentuklah kelompok, dengan anggota antara 3 – 5 anak.

2. Pilihlah salah satu tugas proyek yang disediakan untuk setiap kelompok.
3. Kerjakan tugas proyek tersebut dalam waktu kurang lebih 100 menit, meliputi penyelesaian tugas dan presentasi.
4. Tugas proyek yang dapat dipilih disediakan adalah Tugas Proyek 1, Tugas Proyek 2, dan Tugas Proyek 3, berikut.

Tugas	Deskripsi Tugas
Projek 1	Berpikir Kritis
Projek 2	Pemecahan Masalah Menentukan Konsentrasi Larutan Seorang siswa melarutkan 20 gram gula ke dalam 2 liter air. Berapakah konsentrasi larutan gula yang terbentuk dalam satuan g/L?
Projek 3	Keterampilan Proses Pengukuran Pilihlah suatu benda sebagai objek pengamatan. Kemudian, amati benda tersebut dengan indramu. Lakukan pengukuran sebanyak-banyaknya terhadap benda tersebut agar dapat kalian deskripsikan secara rinci. Buat laporan tertulis tentang deskripsi objek itu. Lakukan analisis, adakah besaran pada benda itu yang belum dapat diamati atau diukur. Kemukakan idemu, bagaimana cara mengamati atau mengukurnya.

Instrumen Tugas Proyek 1

No	Tahapan	Skor 1 – 3
1	Persiapan	
	<i>Mengidentifikasi apa yang diketahui</i> • Zat aditif pada bahan makanan dan minuman • Zat aditif alami • Zat aditif buatan <i>Menentukan masalah</i> • bahaya bahan Zat aditif pada bahan makanan dan minuman • Zat aditif alami • Zat aditif buatan	
2	Pelaksanaan	
	<i>Bagaimana strateginya?</i> Lakukan perbandingan kedua harga setiap liter minuman tersebut <i>Bagaimana penerapannya?</i> $\text{Harga setiap liternya} = \frac{\text{Harga minuman}}{\text{Volume minuman (L)}}$	

3	Hasil	
	<i>Hasil</i> Minuman dengan harga relatif lebih murah	

Instrumen Tugas Projek 2

No	Tahapan	Skor 1 – 3
1	Persiapan	
2	Pelaksanaan	
	K = _____	
3	Hasil	

Instrumen Tugas Projek 3

No	Tahapan	Skor 1 – 3
1	Persiapan	
2	Pelaksanaan	
3	Hasil	

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Lampiran 6: Penilaian Keterampilan (Portofolio)

Portofolio 1: Digunakan untuk menilai keterampilan peserta didik dalam hal menyajikan hasil pengukuran: 1) panjang; 2) massa; dan 3) selang waktu peristiwa tertentu dalam bentuk laporan tertulis.

Petunjuk Kerja 1

- Periksa kembali data-data hasil pengukuran: panjang, massa, dan selang waktu yang pernah kalian lakukan beberapa waktu sebelumnya.
- Nyatakan hasil-hasil pengukuran tersebut dalam bentuk tabel yang mudah dipahami dan memuat satuan yang relevan.
- Lakukan perhitungan nilai rata-rata terhadap data besaran panjang, massa, dan selang waktu tersebut.
- Buatlah kesimpulan terhadap hasil pengukuran yang telah diperoleh tersebut.

- e. Buatlah laporan hasil pengukuran tersebut dalam bentuk laporan tertulis (ditulis tangan/diketik dengan rapi) dengan memuat: (1) Judul Laporan, (2) Tabel Data Pengukuran, (3) Perhitungan Data, (4) Kesimpulan, dan (5) Daftar Pustaka.

InstrumenPortofolio 1

No.	Indikator	Hasil Penilaian		
		3 (baik)	2 (cukup)	1 (kurang)
1	Melengkapi komponen laporan: Judul, Tabel data, Perhitungan Data, Kesimpulan, dan Daftar Pustaka			
2	Penyajian Data Pengukuran panjang, massa, dan selang waktu dalam bentuk tabel yang relevan.			
3	Menentukan rata-rata data pengukuran: panjang, massa, dan selang waktu.			
4	Menyimpulkan data hasil pengukuran yang telah dilakukan.			
5	Menyerahkan laporan hasil pengukuran sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.			
Jumlah Skor yang Diperoleh				

Rubrik Penilaian

No	Indikator	Rubrik
1	Melengkapi komponen laporan: Judul, Tabel Data, Perhitungan Data, Kesimpulan, dan Daftar Pustaka	3. Komponen laporan mengandung 5 komponen. 2. Komponen laporan mengandung 3 komponen. 1. Komponen laporan mengandung 1 komponen.
2.	Penyajian Data Pengukuran panjang, massa, dan selang waktu dalam bentuk tabel yang relevan.	2. Memuat tabel dan satuan yang relevan. 2. Memuat salah satu dari tabel atau satuan yang relevan. 1. Tidak memuat tabel dan satuan yang relevan.
3.	Menentukan rata-rata data pengukuran: panjang, massa, dan selang waktu.	3. Mampu menentukan rata-rata seluruh data pengukuran: panjang, massa, dan selang waktu dengan benar. 2. Mampu menentukan rata-rata sebagian data pengukuran: panjang, massa, dan selang waktu dengan benar. 1. Tidak mampu menentukan rata-rata sebagian data pengukuran: panjang, massa, dan selang waktu dengan benar.
4.	Menyimpulkan data hasil pengukuran yang telah dilakukan.	3. Mampu menyimpulkan seluruh besaran hasil pengukuran dengan benar. 2. Mampu menyimpulkan sebagian besaran hasil pengukuran dengan benar. 1. Tidak mampu menyimpulkan seluruh besaran hasil pengukuran dengan benar.

No	Indikator	Rubrik
5.	Menyerahkan laporan hasil pengukuran sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.	3. Mampu menyerahkan laporan hasil pengukuran tepat waktu. 2. Mampu menyerahkan laporan hasil pengukuran terlambat satu jam. 1. Mampu menyerahkan laporan hasil pengukuran terlambat dua jam.

Kriteria Penilaian:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Portofolio 2: Digunakan untuk menilai keterampilan peserta didik dalam hal menyajikan hasil pengukuran: 1) volume; 2) massa jenis; dan 3) kecepatan rata-rata dalam bentuk laporan tertulis.

Petunjuk Kerja 2

- Periksa kembali data-data hasil pengukuran: volume, massa jenis, dan kecepatan yang pernah kalian lakukan beberapa waktu sebelumnya.
- Nyatakan hasil-hasil pengukuran tersebut dalam bentuk tabel yang mudah dipahami dan memuat satuan yang relevan.
- Lakukan perhitungan nilai rata-rata terhadap data besaran volume, massa jenis, dan kecepatan rata-rata.
- Buatlah kesimpulan terhadap hasil pengukuran yang telah diperoleh tersebut.
- Buatlah laporan hasil pengukuran tersebut dalam bentuk laporan tertulis (ditulis tangan/diketik dengan rapi) dengan memuat: (1) Judul Laporan, (2) Tabel Data Pengukuran, (3) Perhitungan Data, (4) Kesimpulan, dan (5) Daftar Pustaka.

InstrumenPortofolio2

No.	Indikator	Hasil Penilaian		
		3 (baik)	2 (cukup)	1 (kurang)
1	Melengkapi komponen laporan: Judul, Tabel data, Perhitungan Data, Kesimpulan, dan Daftar Pustaka			
2	Penyajian Data Pengukuran volume, massa jenis, dan kecepatan rata-rata dalam bentuk tabel yang relevan.			
3	Menentukan rata-rata data pengukuran: volume, massa jenis, dan kecepatan rata-rata.			
4	Menyimpulkan data hasil pengukuran yang telah dilakukan.			
5	Menyerahkan laporan hasil pengukuran sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.			
Jumlah Skor yang Diperoleh				

Kriteria Penilaian:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

KISI-KISI ULANGAN HARIAN KE-1

KD: Memahami konsep pengukuran berbagai besaran yang ada pada diri, makhluk hidup, dan lingkungan fisik sekitar sebagai bagian dari observasi, serta pentingnya perumusan satuan terstandar (baku) dalam pengukuran.

No.	Materi Ajar	Indikator soal	Nomor Soal	Tingkat Kompetensi				
				C1	C2	C3	C4	C5
1.	Objek IPA dan Pengamatan	Menyebutkan tiga langkah kunci dalam metode ilmiah.	1	√				
		Menjelaskan manfaat pengamatan.	2		√			
		Menjelaskan pengertian inferensi.	3		√			
		Menyebutkan objek yang dipelajari dalam IPA.	4	√				
		Menjelaskan kegunaan mempelajari IPA.	5		√			
	Zat Aditif	Menyebutkan contoh bahan aditif berupa pewarna buatan	6	√				
	Zat Aditif	Menyebutkan bahan pewarna yang dipakai dalam produk makanan dan minuman	7	√				
		Menjelaskan pengawet yang digunakan dalam pembuatan bahan makanan	8		√			
		Menentukan pemanis buatan yang tidak mengandung kalori untuk dikonsumsi para penderita penyakit tertentu	9			√		
		Menentukan campuran yang memiliki rasa khas tertentu dari Monosodium glutamat (MSG)	10			√		
		Menentukan efek umum yang dapat ditimbulkan dari mengonsumsi teh	11			√		
		Menyebutkan penyebab kecanduan setelah meminum kopi.	12			√		
		Menyebutkan jenis-jenis pengawet yang digunakan untuk ikan.	13					
	Zat Adiktif dan psikotropika	Menjelaskan gejala psikis pada seseorang yang menggunakan opium	14		v			
		Menyebutkan gejala psikotropika pada seseorang yang sudah mengalami kecanduan	15	v				

Keterangan:

C1 = Mengingat, C2 = Memahami, C3 = Menerapkan, C4 = Menganalisis, C5 = Mengevaluasi

SOAL ULANGAN HARIAN KE-1

Pilihlah salah satu jawaban dengan cara memberi tanda silang (x) pada huruf A, B, C, atau D!

1. Tiga langkah kunci dalam proses pengembangan IPA (metode ilmiah), kecuali
 - A. melakukan pengamatan
 - B. melakukan menginferensi
 - C. melakukan kajian teori
 - D. melakukan mengomunikasikan
2. Pengamatan dilakukan untuk
 - A. mengumpulkan data dan informasi, dengan panca indra dan/atau alat ukur yang sesuai.
 - B. merumuskan penjelasan berdasarkan pengamatan, untuk menemukan pola-pola
 - C. merumuskan hubungan-hubungan, serta membuat prediksi.
 - D. memperoleh data yang disajikan dalam bentuk tabel, grafik, bagan, dan gambar yang relevan.
3. Aktivitas membuat Inferensi diantaranya
 - A. menyajikan dalam bentuk tabel, grafik, bagan, dan gambar yang relevan
 - B. merumuskan penjelasan berdasarkan pengamatan
 - C. melakukan pengukuran dengan alat ukur yang sesuai
 - D. Mengomunikasikan hasil penyelidikan baik lisan maupun tulisan.
4. Seluruh benda di alam dengan segala interaksinya untuk dipelajari pola-pola keteraturannya, merupakan
 - A. sasaran yang dipelajari dalam IPA
 - B. tujuan mempelajari bidang IPA
 - C. ruang lingkup pelajaran IPA
 - D. objek yang dipelajari dalam IPA
5. “Mengapa bunga di taman berwarna-warni?”, pertanyaan tersebut merupakan bagian dari belajar IPA dalam hal
 - A. menyelesaikan masalah
 - B. meningkatkan kualitas hidup
 - C. memahami berbagai hal di sekitar kita
 - D. berpikir logis dan sistematis
6. Berikut ini yang merupakan contoh bahan aditif berupa pewarna buatan yang diijinkan adalah...
 - A. hijau FCF
 - B. auramine
 - C. orange RN
 - D. metanil Yellow
7. Bahan pewarna yang disarankan untuk dipakai dalam produk makanan dan minuman adalah....

- A. pewarna alami karena lebih mudah diperoleh dari pewarna buatan
 - B. pewarna buatan karena pewarna buatan lebih mudah dibeli di toko
 - C. pewarna alami karena tidak memiliki efek samping dalam penggunaan dengan skala besar
 - D. pewarna buatan karena tidak akan menimbulkan penyakit apapun meski dipakai dalam jumlah banyak
8. Pengawet digunakan dalam pembuatan bahan makanan, karena....
- A. mempermudah dalam pengemasan untuk pendistribusian
 - B. mencegah reaksi kimia tertentu pada bahan makanan
 - C. membantu proses penumbuhan berbagai mikroorganisme pada bahan makanan
 - D. mencegah makanan dikonsumsi dalam jangka waktu tertentu
9. Pemanis buatan yang tidak mengandung kalori dianjurkan untuk dikonsumsi para penderita penyakit tertentu yang ingin menikmati rasa manis secara aman. Penyakit tersebut diantaranya adalah....
- A. kanker
 - B. tekanan darah tinggi
 - C. diabetes melitus
 - D. diabetes insipidus
10. Monosodium glutamat (MSG) memiliki rasa yang khas tetapi penggunaannya harus dibatasi. Bahan campuran yang dapat menggantikan rasa dari MSG adalah....
- A. garam dan serbuk lada
 - B. gula dan asam
 - C. garam dan asam
 - D. gula dan garam
11. Efek umum yang dapat ditimbulkan dari mengonsumsi teh adalah....
- A. kepala pusing
 - B. sering buang air kecil
 - C. tangan dan kaki kesemutan
 - D. tekanan darah naik
12. Banyak orang menjadi kecanduan setelah meminum kopi, karena kopi....
- A. mengandung bahan adiktif yang termasuk psikotropika
 - B. mengandung bahan yang bersifat menurunkan kerja sistem saraf pusat
 - C. mengandung bahan adiktif bukan narkotika dan psikotropika berupa kafein
 - D. sangat nikmat dikonsumsi karena rasanya yang manis
13. Ikan adalah salah satu jenis makanan yang memiliki kandungan protein tinggi. Akan tetapi, ikan mudah sekali busuk jika tidak segera diolah. Berikut ini cara pengawetan ikan yang tepat adalah
- A. pendinginan, pengasapan, dan penambahan enzim
 - B. pengeringan, pembekuan, dan penambahan gula
 - C. pendinginan, pengalengan, dan penambahan garam
 - D. pengalengan, pengeringan, dan penambahan enzim
14. Gejala psikis orang yang menggunakan opium adalah....
- A. timbul masalah pada kulit hidung dan mulut
 - B. mual, muntah, dan konstipasi atau sembelit
 - C. mulut kering dan warna muka berubah
 - D. menimbulkan semangat

15. Hal yang harus dilakukan oleh seseorang yang sudah terlanjur kecanduan psikotropika adalah....

A. mengatasinya dengan menahan diri dari menggunakan bahan tersebut meskipun ada rasa sakit yang berlebihan

B. datang ke rumah sakit tertentu untuk mendapat terapi penghentian penggunaan psikotropika

C. menggunakan bahan lain identik narkoba tapi tidak berbahaya, sehingga rasa sakit akibat kecanduan akan hilang

D. mengurangi dosis penggunaan psikotropika sesuai keinginan dirinya sendiri

KUNCI ULANGAN HARIAN KE-1

1. C

2. A

3. B

4. D

5. C

6. A

7. C

8. B

9. C

10. D

11. B

12. C

13. C

14. D

15. B

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Benar yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$