

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Satuan Pendidikan	:	SMPN 19 Banjarmasin
Mata Pelajaran	:	Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester	:	VIII / 1
Topik	:	Zat Aditif dan Zat Adiktif serta Dampaknya
Alokasi Waktu	:	10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menjelaskan macam-macam zat aditif alami dan buatan yang terdapat dalam makanan dan minuman segar maupun kemasan.
2. Peserta didik dapat menyelidiki dampak negatif zat aditif dalam makanan dan minuman.

B. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. PENDAHULUAN (2 menit)

- a. Guru memberi salam dan memimpin untuk berdoa menurut agama dan kepercayaannya masing-masing.
- b. Guru melakukan presensi untuk mengetahui kehadiran peserta didik dan menanyakan kesiapan peserta didik.
- c. Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada peserta didik.
- d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

2. KEGIATAN INTI (6 menit)

(Model Discovery Learning)

- a. Peserta didik mengamati tayangan video tentang zat aditif pada makanan untuk merangsang keingintahuan peserta didik dan membuat pertanyaan terkait tayangan video tersebut. (*stimulasi*)
- b. Peserta didik mengajukan pertanyaan terkait tayangan video tentang zat aditif pada makanan. (*identifikasi masalah*)
- c. Peserta didik mencermati materi dan LKPD kemudian melakukan praktikum tentang zat aditif. (*pengumpulan data*)
- d. Peserta didik menuangkan hasil praktikum dan melakukan studi literatur sehingga diperoleh informasi yang sebanyak-banyaknya untuk dijadikan kesimpulan. (*pengolahan data*)
- e. Peserta didik menemukan konsep, teori, aturan, pemahaman untuk mengatasi masalah dalam kehidupannya dan mempresentasikannya di depan kelas. (*verifikasi*)
- f. Peserta didik menarik kesimpulan dengan bimbingan guru. (*generalisasi*)

3. PENUTUP (2 menit)

- a. Peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran hari ini.
- b. Peserta didik mempersiapkan diri untuk mempelajari materi pada pertemuan berikutnya.
- c. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Non Tes (Observasi). Terlampir.
2. Tes Tertulis (Pilihan Ganda dan Uraian). Terlampir.

Mengetahui,
Kepala SMPN 19 Banjarmasin

Banjarmasin, 5 Januari 2022
Guru Mata Pelajaran IPA,

Hj. Mirna Hartati Lani, M.Pd
NIP.19640112 198703 2 014

Juli Eka Nugraheni, SP, M.Pd
NIP.19760708 200801 2 020

Lampiran 1. Penilaian Sikap Spiritual (Observasi)

Lembar observasi : Ditujukan untuk menilai sikap spiritual peserta didik saat memulai pelajaran dan saat melakukan pengamatan

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1.	Berdoa sebelum memulai pelajaran				
2.	Sikap antusias pada saat melakukan pengamatan				
	Jumlah skor yang di peroleh				

Rubrik :

No	Indikator	Rubrik
1.	Berdoa sebelum memulai pelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Tidak berdoa dan berbicara pada saat memulai pelajaran yang menunjukkan kurang rasa syukur terhadap Tuhan.2. Tidak berdoa tetapi tidak berbicara yang menunjukkan kurang rasa syukur terhadap Tuhan.3. Berdoa, tidak berbicara tetapi kurang khusu yang menunjukkan kurang rasa syukur terhadap Tuhan4. Berdoa dengan khusyu dan tidak berbicara yang menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan.
2.	Sikap antusias pada saat melakukan pengamatan	<ol style="list-style-type: none">1. Tidak menunjukkan ekspresi kekaguman terhadap sesuatu yang diamati dan tidak mengungkapkan secara nyata yang menunjukkan kurang rasa syukur terhadap Tuhan.2. Tidak menunjukkan ekspresi kekaguman terhadap sesuatu yang diamati tetapi mengungkapkan secara nyata yang menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan.3. Menunjukkan ekspresi kekaguman terhadap sesuatu yang diamati tetapi tidak mengungkapkan secara nyata yang menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan.4. Menunjukkan ekspresi kekaguman terhadap sesuatu yang diamati dan mengungkapkan secara nyata yang menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan.

Kategori penilaian :

- 1– 2 = kurang
- 3 – 4 = cukup
- 5 – 6 = baik
- 7 – 8 = sangat baik

Lampiran 2 : Penilaian Sikap Sosial dan Penilaian Diri

No.	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kejujuran				
2.	Ketelitian				
3.	Tanggung jawab				
4.	Disiplin				
Jumlah skor yang diperoleh					

Rubrik Penilaian :

No	Indikator	Rubrik
1.	Kejujuran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jujur dalam melakukan pengamatan 2. Jujur dalam melakukan pengamatan dan mencatat data. 3. Jujur dalam melakukan pengamatan dan mencatat data serta mendeskripsikan hasil pengamatan 4. Jujur dalam melakukan pengamatan dan mencatat data serta mendeskripsikan hasil pengamatan kemudian menyusun laporan
2.	Ketelitian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teliti dalam melakukan pengamatan 2. Teliti dalam melakukan pengamatan dan mencatat data 3. Teliti dalam melakukan pengamatan dan mencatat data serta mendeskripsikan hasil pengamatan 4. Teliti dalam melakukan pengamatan dan mencatat data serta mendeskripsikan hasil pengamatan kemudian menyusun laporan
3.	Tanggung jawab	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bertanggung jawab dalam melakukan pengamatan 2. Bertanggung jawab dalam melakukan pengamatan dan mencatat data 3. Bertanggung jawab dalam melakukan pengamatan dan mencatat data serta mendeskripsikan hasil pengamatan. 4. Bertanggung jawab dalam melakukan pengamatan dan mencatat data serta mendeskripsikan hasil pengamatan kemudian menyusun laporan

Kategori penilaian :

- 1 - 4 = kurang
 5 - 8 = cukup
 9 - 12 = baik
 13 - 16 = sangat baik

Nama peserta didik :

Kelas :

Tanggal pengamatan :

Materi pokok/ Topik :

No.	Sikap yang diamati	Melakukan	
		Ya	Tidak
1.	Masuk kelas tepat waktu		
2.	Mengumpul tugas tepat waktu		
3.	Memakai seragam sesuai tata tertib		
4.	Mengerjakan praktikum sesuai prosedur yang di tentukan		
5.	Membawa buku teks mata pelajaran yang diikuti		

Kriteria penilaian :

Ya = apabila peserta didik menunjukkan perbuatan sesuai aspek pengamatan.

Tidak = apabila peserta didik tidak menunjukkan perbuatan sesuai aspek pengamatan.

Skor : Ya = 1

: Tidak = 0

Lampiran 3 : Penilaian Pengetahuan (tes tertulis)

INSTRUMEN SOAL PENGETAHUAN

1) Soal Pilihan Ganda

- Berikut ini yang merupakan contoh bahan aditif berupa pewarna buatan yang diijinkan adalah...
 - hijau FCF
 - auramine
 - orange RN
 - metanil Yellow
- Bahan pewarna yang disarankan untuk dipakai dalam produk makanan dan minuman adalah....
 - pewarna alami karena lebih mudah diperoleh dari pewarna buatan
 - pewarna buatan karena pewarna buatan lebih mudah dibeli di toko
 - pewarna alami karena tidak memiliki efek samping dalam penggunaan dengan skala besar
 - pewarna buatan karena tidak akan menimbulkan penyakit apapun meski dipakai dalam jumlah banyak
- Pengawet digunakan dalam pembuatan bahan makanan, karena....
 - mempermudah dalam pengemasan untuk pendistribusian
 - mencegah reaksi kimia tertentu pada bahan makanan
 - membantu proses penumbuhan berbagai mikroorganisme pada bahan makanan
 - mencegah makanan dikonsumsi dalam jangka waktu tertentu
- Pemanis buatan yang tidak mengandung kalori dianjurkan untuk dikonsumsi para penderita penyakit tertentu yang ingin menikmati rasa manis secara aman. Penyakit tersebut diantaranya adalah....
 - Kanker
 - tekanan darah tinggi
 - diabetes militus
 - diabetes insipidus
- Monosodium glutamat (MSG) memiliki rasa yang khas tetapi penggunaannya harus dibatasi. Bahan campuran yang dapat menggantikan rasa dari MSG adalah....
 - garam dan serbuk lada
 - gula dan asam
 - garam dan asam
 - gula dan garam

2) Soal Uraian

- Sebutkan 5 contoh bahan aditif yang biasa ditambahkan pada makanan!
- Jelaskan apa dampak negatif dan positif konsumsi teh dan kopi!

Kunci Jawaban

Nomor Soal	Jawaban	Skor	Keterangan
1.	A	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
2.	C	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
3.	B	1 0	Jawaban benar Jawaban salah

4.	C	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
5.	D	1 0	Jawaban benar Jawaban salah

Nomor Soal	Jawaban	Skor	Keterangan
1.	Pewarna, pengawet, pemanis, penguat rasa, pemberi aroma.	3 2 1	Jawaban benar Jawaban kurang tepat Jawaban salah
2.	Dampak positif teh: sebagai anti oksidan Dampak negatif teh: mempengaruhi proses berpikir Dampak positif kopi: meningkatkan kewaspadaan Dampak negatif kopi: menimbulkan kecanduan kafein	3 2 1	Jawaban benar Jawaban kurang tepat Jawaban salah
Jumlah			6

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 4 : Penilaian keterampilan (tes praktek)

Instrumen tes praktik

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1.	Menyiapkan alat dan bahan				
2.	Mendeskripsikan pengamatan				
3.	Melakukan pengamatan				
4.	Mempresentasikan hasil praktik				
Jumlah skor yang di peroleh					

Rubrik penilaian :

No	Indikator	Rubrik
1.	Menyiapkan alat dan bahan	<ol style="list-style-type: none">1. Tidak menyiapkan seluruh alat dan bahan yang diperlukan2. Menyiapkan alat / bahan saja.3. Menyiapkan sebagian alat dan bahan yang diperlukan4. Menyiapkan seluruh alat dan bahan yang diperlukan
2.	Deskripsi pengamatan	<ol style="list-style-type: none">1. Tidak mendeskripsikan hasil pengamatan sama sekali.2. Tidak mendeskripsikan hasil pengamatan sesuai prosedur yang ditetapkan.3. Mendeskripsikan sebagian hasil pengamatan sesuai prosedur yang ditetapkan.4. Mendeskripsikan secara lengkap sesuai prosedur yang ditetapkan
3.	Melakukan pengamatan	<ol style="list-style-type: none">1. Tidak mampu melakukan pengamatan sama sekali.2. Mampu melakukan sedikit pengamatan3. Mampu melakukan pengamatan tetapi kurang benar4. Mampu melakukan pengamatan secara keseluruhan benar.
4.	Mempresentasikan hasil praktik	<ol style="list-style-type: none">1. Tidak mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar , bahasa sulit dimengerti dan disampaikan dengan rasa tidak percaya diri.2. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar tetapi bahasa sulit dimengerti dan disampaikan dengan rasa tidak percaya diri3. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar dengan bahasa mudah dimengerti tetapi disampaikan tidak percaya diri.4. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar bahasa mudah dimengerti dan disampaikan dengan rasa percaya diri.

Kategori penilaian :

1 - 4 = kurang
5 - 8 = cukup

9 - 12 = baik
13 - 16 = sangat baik

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

A. Judul : ZAT ADITIF DAN DAMPAKNYA TERHADAP KESEHATAN

B. Tujuan :

1. Peserta didik dapat menjelaskan macam-macam zat aditif alami dan buatan yang terdapat dalam makanan dan minuman segar maupun kemasan.
2. Peserta didik dapat menyelidiki dampak negatif zat aditif dalam makanan dan minuman.

C. Rumusan masalah

(Rumuskan masalah dengan menggunakan kalimat tanya!)

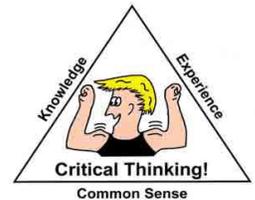


..... dengan zat aditif ?

D. Hipotesis

(Hipotesis adalah jawaban sementara berdasarkan rumusan masalah)

Zat aditif adalah



E. Alat dan Bahan :

- 5 bungkus kosong makanan ringan
- 5 bungkus kosong mi instan
- 5 bungkus/botol kosong minuman kemasan

F. Langkah Kerja

1. Siapkan bungkus kosong makanan dan minuman kemasan.
2. Amati kandungan atau komposisi bahan-bahan dalam makanan/minuman yang tertera pada bungkus/kemasan.
3. Tuliskan pada Tabel zat aditif apa saja yang terkandung pada produk-produk tersebut.
4. Tentukan tiap-tiap jenis bahan tersebut termasuk bahan aditif alami atau buatan.

G. Hasil Pengamatan

(Isilah tabel sesuai dengan pengamatan yang telah dilakukan!)

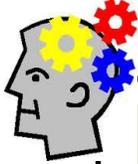
Tabel Pengamatan Hasil Identifikasi Zat Aditif dalam Makanan dan Minuman Kemasan

No	Kegunaan Zat Aditif	Nama Zat Aditif	Dampak Negatif
1.	Penguat rasa		
2.	Pemanis		
3.	Pengawet		
4.	Pewarna		
5.	Pengental		

6.	Antioksidan		
7.	Zat gizi		

H. Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan berdasarkan pengamatan yang telah kamu lakukan tentang zat aditif pada makanan dan minuman (zat aditif alami dan buatan) dan dampaknya terhadap kesehatan!



A large, rounded rectangular box with a black border and a light green background. The interior of the box is filled with horizontal dotted lines, providing a space for writing the conclusion.

By Yuli Eka Nugrahani