

Rencana Pelaksanaan Pelatihan/RPP
Satuan Acara Pelatihan
Oleh: Debora Nohalium, S.Pd, M.Pd

- Nama Pelatihan : Pembelajaran IPA SMP Kelas VIII
- Nama Mata Diklat/Topik 5 : Zat Aditif Dan Zat Adaktif Serta Dampaknya
- Sub Topik : Berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan
- Tujuan Pelatihan :
1. Melalui kegiatan pengamatan beberapa bahan makanan, peserta didik dapat mengidentifikasi macam-macam zat aditif alami dan buatan yang terdapat dalam makanan dan minuman tersebut.
 2. Menjelaskan perbedaan bahan pewarna alami dan buatan dalam bahan makanan dan minuman.
 3. Menjelaskan fungsi penggunaan bahan aditif dan adiktif dalam makanan serta dampaknya terhadap kesehatan
 4. Melalui kegiatan diskusi hasil pengamatan, peserta didik dapat mendeskripsikan makanan berwarna yang aman untuk dikonsumsi dan yang tidak aman untuk dikonsumsi.
- Indikator Pelatihan :
1. Mengidentifikasi macam-macam zat aditif alami dan buatan yang terdapat dalam makanan dan minuman tersebut.
 2. Menjelaskan perbedaan bahan pewarna alami dan buatan dalam bahan makanan dan minuman
 3. Menjelaskan fungsi penggunaan bahan aditif dan adiktif dalam makanan serta dampaknya terhadap kesehatan
 4. Mendeskripsikan makanan berwarna yang aman untuk dikonsumsi dan yang tidak aman untuk dikonsumsi.
- Alokasi Waktu : 10 Menit

I. Kompetensi Inti

- KI. 1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI. 2: Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI. 3: Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

II. Kompetensi Dasar

- 3.6 Menjelaskan Berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan
- 4.6 Membuat karya tulis tentang dampak penyalagunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan

III.LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

<p>A. PENDAHULUAN (alokasi waktu 2 menit)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memasuki ruang kelas dan peserta didik memberi salam, berdoa, menyanyikan lagu Nasional dan mengucapkan janji siswa, mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi. • Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan: apakah kalian suka menggunakan saos saat makan bakso? Menurut kalian saos tersebut berwarna merah secara alami atautkah ditambah bahan pewarna? Setelah siswa menjawab maka dapat dilanjutkan pertanyaan “ apakah bahan makanan yang diberi zat pewarna itu aman? • Apakah kalian suka minuman yang manis atau asin? Menurut kalian minuman yang manis itu mengandung apa? “ zat apakah yang diberikan pada makanan tersebut? • Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan • Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langka pembelajaran
<p>B. KEGIATAN INTI (alokasi waktu 6 menit)</p>	<p>Sintak</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Literasi • HOTS • Collaborasi • Critikal Thinking • Collecting data • Communicatian • Criativity • Collaborasi • Feedback & Refleksi 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru Menyajikan Informasi Melalui Peta Konsep Zat Aditif dan Zat Adiktif • Guru meminta siswa untuk membaca dan mencatat atau menggaris bawahi bahan yang ditambahkan dengan sengaja ke dalam makanan atau minuman dalam jumlah kecil saat pembuatan makanan. Dan mencatat fungsi serta dampaknya terhadap kesehatan. • Menanyakan kepada siswa bahan-bahan apa yang ditambahkan kedalam makanan atau minuman, fungsinya dan dampaknya bagi kesehatan • Peserta didik mengamati tayangan vidio tentang bahan makanan dan minuman yang diberi Zat aditif alami dan buatan • Guru memberi kesempatan pada peserta didik untuk menuliskan hal-hal yang penting atau hal yang ingin diketahui terkait dengan tayangan vidio • Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang • Guru membagikan LK dan peserta didik membaca petunjuk, mengamati ,mengisi LK (LK berisi permasalahan dan soal)

	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok masing-masing berdasarkan petunjuk yang ada di LK • Memastikan bahwa setiap peserta didik dalam kelompok telah memahami petunjuk yang dimaksudkan dalam LK • Membimbing setiap kelompok yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas dalam LK dan hasil diskusi ditulis dilemba kertas • Searah jarum jam masing-masing kelompok bertukar hasil diskusi • Setiap kelompok menanggapi tulisan-tulisan pada kertas post it yang mereka peroleh dan diisampaikan dalam kelas • Hasil diskusi disampaikan didepan kelas. Guru memberi umpan balik terhadap hasil diskusi yang telah disampaikan
<p>C. PENUTUP (alokasi waktu 2 menit)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar hari ini dan menyimpulkan materi yang telah dipelajari • Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa

IV. Materi Pembelajaran

- Zat Aditif

- Berbagai macam bahan aditif alami yang sering di pakai pada produk makanan
- Mendaftar nama-nama bahan aditif pada suatu produk makanan
- Klasifikasi bahan aditif pada suatu produk bahan makanan

V. Pendekatan/Strategi/Motode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Diskusi
3. Model : *Discovery Learning*

VI. Media, Alat, Dan Sumber Pembelajaran

1. Media Pembelajaran:

- a. Charta, LCD, Komputer

2. Alat dan Bahan:

- a. Tabel pengamatan
- b. Bungkus Makanan dan minuman Kemasan

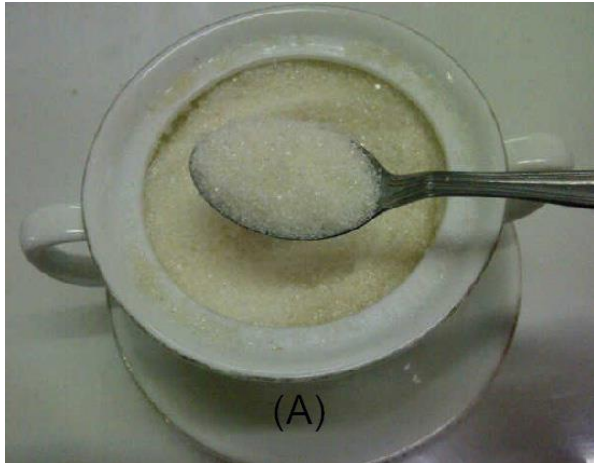
3. Sumber Belajar

- a. Zubaidah, dkk. 2014. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan: hal 284-307
- b. Zubaidah, dkk. 2014. *Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Awal SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan: hal 146-157
- c. V.K.Sally dkk. IPA Terpadu Kelas VIII

d. Meika Apriani. Buku Pengayaan & Penilaian MOZAIK IPA

e. Anita fitria : *Vidio Zat aditif dan adiktif dalam makanan*

- gambar beberapa jenis bahan makanan yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari



VII. Penilaian

1. Metode dan Bentuk Instrumen

Metode	Bentuk Instrumen
Sikap	Lembar pengamatan sikap dan rubrik
Tes tertulis	Tes uraian

2. Instrumen

a. Lembar Pengamatan Sikap

No	Nama Siswa	Jujur				Tanggung jawab				Jml. Skor	Skor Akhir
		1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Yohanis										
2	Sinta										
3	Damaris										
4	Marta										
5	Herman										
dst											

Rubrik Penskoran :

Tanggung Jawab	<p>4 = jika melaksanakan</p> <ul style="list-style-type: none"> tugas individu dengan baik, tidak menyalahkan/menuduh orang lain, mengembalikan barang yang dipinjam, melaksanakan apa yang pernah dikatakan tanpa disuruh/diminta <p>3 = jika hanya melaksanakan 3</p> <p>2 = jika hanya melaksanakan 2</p> <p>1 = jika hanya melaksanakan 1</p>
Jujur	<p>4 = jika melaksanakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> tidak menyontek data percobaan kelompok lain Tidak menjadi plagiat (mengambil/menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumber) Mengungkapkan perasaan apa adanya Membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya <p>3 = jika hanya melaksanakan 3</p> <p>2 = jika hanya melaksanakan 2</p> <p>1 = jika hanya melaksanakan 1</p>

$$\text{Skor akhir} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor tertinggi}} \times 4$$

b. Pengetahuan

No	Indikator	Teknik Penilaian
1	Mengidentifikasi macam-macam zat aditif alami dan buatan yang terdapat dalam makanan dan minuman tersebut.	Tes tertulis
2	Menjelaskan perbedaan zat aditif alami dengan zat aditif buatan pada makanan dan minuman	Tes tertulis
3	Menjelaskan fungsi penggunaan bahan aditif dan adiktif dalam makanan dampaknya terhadap kesehatan	Tes Tertulis
4	Mendeskripsikan makanan berwarna yang aman untuk dikonsumsi dan yang tidak aman untuk dikonsumsi.	

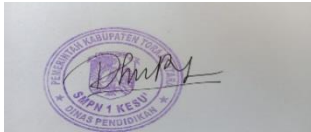
c. Instrumen dan Pedoman Penskoran

No	Indikator	Instrumen	Alternatif Jawaban	Skor
1	Mengidentifikasi macam-macam zat aditif alami dan buatan yang terdapat dalam makanan dan minuman tersebut.	1. Sebutkan 5 jenis bahan aditif yang biasa ditambahkan pada makanan!	Bahan aditif pada makanan: -Pewarna - Pengawet - Pemanis - Penguat rasa - Pemberi aroma	1 1 1 1 1 5
2	Menjelaskan perbedaan bahan pewarna alami dan buatan dalam bahan makanan dan minuman serta dampaknya bagi kesehatan	2.Jelaskan perbedaan bahan pewarna alami dan buatan dalam bahan makanan dan minuman?	Perwarna alami: -lebih aman dikonsumsi -warna kurang stabil -dibutuhkan lebih banyak -keanekaragaman warna terbatas -aroma dan rasa tertentu mengganggu Pewarna buatan -memiliki dampak negatif tertentu bagi tubuh -warna stabil dan tahan lama -lebih praktis dan ekonomis -keanekaagaman warna lebih banyak -tidak menghasilkan rasa dan aroma yang mengganggu	1 1 1 1 1 5 1 1 1 1 1 =5
3	Menjelaskan fungsi penggunaan bahan aditif dan adiktif dalam makanan dampaknya terhadap kesehatan	3.Tuliskan 4 macam pengawetan secara alami	Pengawetan secara alami: 1. Penggaraman 2. Pengasaman 3. Pengasapan 4. pendinginan	1 1 1 1 = 4
4	Mendeskripsikan makanan berwarna yang aman untuk dikonsumsi dan yang tidak aman untuk dikonsumsi.	4.Tuliskan masing-masing 4 contoh yang termasuk pewarna yang aman dikonsumsi dan yang tidak aman untuk dikonsumsi	Contoh pewarna yang aman dikonsumsi: - Daun Suji - strawberry - wortel - kunyit Pewarna yang tidak aman dikonsumsi: -amaranth - rhodamin B	1 1 1 1 1 1 1 = 4 1 1

			- ponceau SX - methanyl yellow	1 1 = 4
Jumlah				27

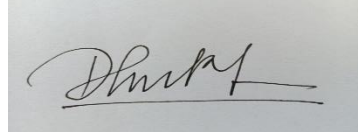
$$\text{Skor akhir} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100$$

Mengetahui
Kepala Sekolah



Debora Nohalium, SPd, MPd
NIP 196811101991032017

Bua Tallulolo, Desember 2021
Guru Mata Pelajaran



Debora Nohalium, S.Pd, MPd
NIP 196811101991032017

Lampiran 1 : LK

1. Judul : Zat Aditif Dalam Makanan dan minuman Kemasan
2. Tujuan : Mengidentifikasi Zat Aditif Dalam Makanan dan minuman Kemasan
3. Alat dan bahan :
Siapkan alat dan bahan sebagai berikut:
 - 1) ATK
 - 2) Berbagai sampel makanan dalam kemasan
 - 3) Berbagai sampel minuman dalam kemasan
4. Lakukan cara kerja dibawah ini:
 - a. Sediakan masing-masing 5 jenis makanan dan minuman dalam dalam kemasan
 - b. Baca dan simak komposisi bahan makanan dan minuman yang tertera pada kemasan tersebut
 - c. Tuliskan zat-zat aditif yang terdapat pada tiap sampel makanan tersebut
 - d. Identifikasikanlah apakah zat aditif tersebut termasuk dalam zat jenis aditif alami dan buatan kedalam tabel 1 dan 2

Tabel 1 Pengamatan

No	Makanan /snac	Zat Aditif	No	Minuman kemasan	Zat Aditif
1			1		
2			2		
3			3		
4			4		
5			5		

Tabel 2 Pengamatan

No	Makanan atau minuman	Jenis zat Aditif					Dampak bagi kesehatan
		Pewarna	Pemanis	Pengawet	Penyedap	Aditif lain	
1	Minuman serbuk instan	Pewarna kuning FCF CL1598 5	Natrium Siklambat, aspartm, gula	-	Perisa identik alami	Asam sitrat, fosfat, trikali um fosfat	gangguan pada sistem saraf, ginjal, hati, dan kulit
2	Mie instan						
3	Kecap						
4	Permen /gula						
5	Snac ringan/ quitella						

1. Lengkapi zat-zat aditif yang terdapat pada makanan Mie instan, kecap, permen dan snack ringan (sesuai kemasan makanan dan minuman) yang kalian isi di tabel 1
2. Buat kesimpulan berdasarkan pengamatan pada tabel 1 dan 2
3. Buatlah Kesimpulan/laporan berdasarkan kegiatan yang telah kamu lakukan kemudian kumpul

LK 2 (Tugas Rumah)

Pengamatan Bahan Pewarna Makanan

Tujuan

Melakukan pengamatan kemudian mendata beberapa jenis makanan (jajanan) yg mengandung bahan pewarna makanan dan pemanis

Alat dan Bahan

1. ATK
2. Lembar Observasi

Cara Kerja

1. Bersama temanmu pergilah ke suatu toko (kios/warung) yang menjual beberapa jenis jajanan (makanan) dan carilah informasi dari pemilik warung tentang bahan pewarna dan pemanis yang mungkin terkandung dalam beberapa makanan tersebut
2. Mintalah izin terlebih dahulu kepada pemilik warung dan yakinkan bahwa hasil pengamatan yang kamu lakukan ini hanya untuk poses belajar, bukan untuk diinformasikan kepada pihak lain
3. Kelompokkan makanan atau jajanan yang telah kamu amati berdasarkan kandungan bahan pewarna di dalamnya (bahan pewarna alami, bahan pewarna buatan atau keduanya)
4. Catat hasil pengamatan pada tabel hasil pengamatan
5. Buatlah laporan dari hasil pengamatanmu kemudian lakukan analisis, pembahasan, dan kesimpulan.

Hasil Pengamatan

No	Jajanan Makanan	Kandungan bahan Pewarna dan pemanis	
		Alami	Buatan
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Pertanyaan:

1. Adakah beda kandungan bahan pewarna antara jajanan makanan alami dan buatan? Mengapa?
2. Buatlah kesimpulan dari hasil percobaan di atas