

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/semester	: VIII/1
Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 1 Kota Bengkulu
Topik	: Zat Aditif dan Adiktif Serta Dampaknya
Sub Topik	: Berbagai macam Zat Aditif Pada Makanan dan Minuman
Pertemuan	: 1 (satu)
Alokasi Waktu	: 10 menit

A. Kompetensi Inti

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.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah kongret (menggunakan, mengurangi, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

- 3.6 Mendeskripsikan zat aditif (alami dan buatan) yang terdapat dalam makanan dan minuman segar dan dalam kemasan serta pengaruhnya terhadap kesehatan.
- 4.6 Menyajikan data, informasi, dan mencari ide pemecahan masalah untuk menghindari terjadinya penyalahgunaan zat aditif dalam makanan dan minuman.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengikuti pembelajaran dengan metode diskusi, peserta didik mampu Membedakan zat aditif yang termasuk alami atau buatan dalam makanan dan minuman
2. Setelah mengidentifikasi, peserta didik mampu membedakan zat adiktif pewarna, pemanis, pengawet, dan penyedap
3. Setelah melakukan penyelidikan, peserta didik mampu menganalisis kandungan makanan ringan atau instan untuk menghindari pengaruh zat aditif terhadap kesehatan

D. Materi

Bahan makanan zat aditif merupakan bahan yang terbuat dari alami maupun bukan alami (buatan/sintesis) yang sengaja ditambahkan dalam makanan dan minuman dengan tujuan untuk menambahkan cita rasa, menarik penampilan dan mengawet bahan makanan atau minuman tersebut agar lebih tahan lama. Zat aditif ada yang bersifat alami dan buatan, dimana zat aditif yang alami diperoleh dari bahan-bahan alami, sedangkan zat aditif yang buatan (sintetis) diperoleh dari reaksi-reaksi kimia tertentu. Zat aditif pada makanan umumnya berupa zat pewarna, zat pemanis, zat pengawet, dan zat penyedap.

E. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
Model Pembelajaran : Inquiry Learning
Metode Pembelajaran : Diskusi dan Pengamatan

F. Media Pembelajaran

Media : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Alat dan bahan : - Bungkusan makanan ringan dan minuman instan
- Bahan-bahan dapur
Sumber Belajar : - Buku Paket Siswa
- Buku lain yang relevan
- Lingkungan sekitar

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Apersepsi <ul style="list-style-type: none">• Guru mengucapkan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa• Guru mengecek kehadiran peserta didik (Absen)• Guru menghubungkan materi sebelumnya tentang sistem pencernaan “dengan menanyakan makanan dan minuman alami/instan apakah yang pernah mereka konsumsi? Motivasi <ul style="list-style-type: none">• Guru menunjukkan makanan/minuman instan dan menanyakan kepada peserta didik apakah mereka mengetahui kandungan pada makanan/minuman tersebut yang bersifat alami/sintetis? Informasi <ul style="list-style-type: none">• Guru menyampaikan informasi mengenai tujuan pembelajaran yang akan dicapai	2 menit
Kegiatan inti	Mengamati <ul style="list-style-type: none">• Guru meminta kepada peserta didik untuk mencermati masalah yang berkaitan dengan zat aditif pada kehidupan sehari-hari• Guru membagikan kelompok siswa yang terdiri dari 5 orang siswa secara heterogen• Guru membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok dan meminta siswa untuk mengamati warna pada gambar bahan makanan dan minuman (gambar yang mencolok dan tidak mencolok) untuk menganalisa bahan makanan tersebut termasuk pewarna alami atau buatan?	6 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyuruh peserta didik mengamati komposisi makanan ringan yang tertulis pada kemasannya • Guru menyuruh peserta didik menganalisa kandungan yang berbahaya untuk kesehatan <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan hasil pengamatan tentang makanan dan minuman, misalnya apakah makanan yang berwarna mencolok aman dikonsumsi? • Guru mengajukan pertanyaan terkait kandungan yang berbahaya terhadap kesehatan pada zat aditif <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik untuk Mengumpulkan informasi tentang makanan/minuman kemasan yang bersifat alami atau buatan • Guru membimbing peserta didik untuk mendiskusikan jawaban atas pertanyaan yang sudah diberikan pada LKPD • Guru dapat menyediakan sumber belajar dari buku paket IPA kelas VIII dan referensi lain • Guru dapat menjadi sumber belajar bagi peserta didik dengan memberikan konfirmasi atas jawaban peserta didik, atau menjelaskan jawaban pertanyaan kelompok • Guru menyuruh peserta didik untuk mengidentifikasi bahan-bahan yang termasuk zat pewarna, pemanis, pengawet, penyedap alami berdasarkan komposisi yang tercantum pada kemasan makan • Guru menyuruh siswa mengelompokkan jenis zat aditif tersebut termasuk yang alami atau buatan (sintesis) • Guru menjelaskan pewarna buatan yang boleh dikonsumsi dan yang tidak dapat dikonsumsi serta dampaknya terhadap kesehatan <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik untuk menganalisis tentang zat aditif yang alami dan buatan • Guru membimbing peserta didik mendiskusikan hubungan zat makanan/minuman yang baik untuk dikonsumsi dan yang tidak baik untuk dikonsumsi • Guru bersama peserta didik bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan, dan penyimpulan dampak negatif dan pencegahan pengaruh dari zat aditif yang tidak baik buat kesehatan <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil indentifikasi bahan makanan dalam bentuk laporan dan persentasi kelompok di 	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>depan kelas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menginformasikan lebih lanjut tentang zat aditif (alami dan buatan) dalam makan dan minuman serta pengaruhnya dalam kesehatan • Menceritakan dampak negatif penggunaan MSG yang berlebihan dapat menyebabkan penyakit <i>Chinise Food Syndrome</i> dengan gejala kepala pusing dan rasa mual 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan peserta didik menyimpulkan hasil materi pembelajaran diskusi kelompok pada hari itu dengan mengkaitkan untuk peserta didik selalu bersyukur atas karunia Tuhan • Peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan • Guru menyampaikan informasi tentang materi pembelajaran pada topik yang akan datang 	2 menit

H. Penilaian Pembelajaran

1. Teknik/jenis : penugasan individu/kelompok, unjuk kerja, dan portofolio
2. Bentuk instrumen : pertanyaan lisan, tes tertulis, dan pengamatan
3. Penilaian sikap : objektif, disiplin dan kritis
4. Penilaian keterampilan: unjuk kerja

Mengtahui
Ka. Sekolah

Bengkulu, 3 Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

IDIARMAN, M.Pd

YULI SETIAWATI, S.Pd

Lampiran :

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Berbagai macam Zat Aditif Pada Makanan dan Minuman

A. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengikuti pembelajaran dengan metode diskusi, peserta didik mampu Membedakan zat aditif yang termasuk alami atau buatan dalam makanan dan minuman
2. Setelah mengidentifikasi, peserta didik mampu membedakan zat adiktif pewarna, pemanis, pengawet, dan penyedap
3. Setelah melakukan penyelidikan, peserta didik mampu menganalisis kandungan makanan ringan atau instan untuk menghindari pengaruh zat aditif terhadap kesehatan

B. Materi

Bahan makanan zat aditif merupakan bahan yang terbuat dari alami maupun bukan alami (buatan/sintesis) yang sengaja ditambahkan dalam makanan dan minuman dengan tujuan untuk menambahkan cita rasa, menarik penampilan dan mengawet bahan makanan atau minuman tersebut agar lebih tahan lama. Zat aditif ada yang bersifat alami dan buatan, dimana zat aditif yang alami diperoleh dari bahan-bahan alami, sedangkan zat aditif yang buatan (sintetis) diperoleh dari reaksi-reaksi kimia tertentu. Zat aditif pada makanan umumnya berupa zat pewarna, zat pemanis, zat pengawet, dan zat penyedap.

C. Alat dan Bahan

1. 5 macam makanan kemasan yang berbeda
2. 5 macam kemasan minuman yang berbeda
3. Bahan-bahan dapur (garam, kunyit, cuka, merica dll)

D. Langkah Kerja

1. Amatilah 5 macam kemasan makanan dan minuman serta bahan-bahan dapur, kemudian identifikasikan pada tabel 1.1!
2. Tulislah komposisi yang ada pada kemasan makanan dan minuman pada tabel yang telah disediakan!
3. Tulislah pada tabel 1.1 (hasil pengamatan) apa saja zat aditif (alami dan buatan) pada produk-produk tersebut dengan memberi tanda ceklis (V) pada masing-masing kolom alami/buatan
4. Apakah zat aditif tersebut terdiri dari pewarna, pemanis, pengawet, dan penyedap (Tabel Pengamatan) berilah tanda ceklis (V) pada masing-masing jenis zat aditif !
5. Jawablah pertanyaan pada soal yang ada!

E. Tabel hasil pengamatan 1.1

No	Nama makanan/ minuman	komposisi	Jenis Zat Adatif				Alami	Buatan
			Pewarna	Pemanis	Pengawet	Penyedap		
1		a b c dst						
2		a b c dst						
3		a b c dst						
4		a b c dst						
dst		a b c dst						

Jawablah Pertanyaan di bawah ini :

1. Sebutkan manfaat penggunaan zat aditif pada makanan?
2. Pada gambar tumpeng di bawah ini, termasuk zat adiktif jenis apakah?



3. Pada gambar zat adiktif dibawah ini termasuk kedalam golongan apakah? Dan apakah yang akan terjadi jika zat tersebut digunakan secara berlebihan ?



4. Sebutkan 3 zat aditif yang termasuk pewarna alami ?
5. Cuka, garam dan asam jawa termasuk kedalam zat aditif ?

Lampiran

A. Penilaian sikap

No	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian	Instrumen Penilaian	Keterangan
1	Objektif	Pengamatan	Proses	Lembar pengamatan	
2	disiplin	Pengamatan	Proses	Lembar pengamatan	
3	kritis	Pengamatan	Proses	Lembar pengamatan	

B. Penilaian Hasil

No	Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Instrumen
1	Memahami dan mendiskripsikan zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman (segar dan kemasan), manfaatnya, serta pengaruhnya terhadap kesehatan	Tes tertulis	Uraian	Soal tertera pada pertanyaan soal LKPD diatas
2	Memahami dan menyajikan data, informasi dan mengusulkan ide pemecahan masalah untuk menghindari penyalahgunaan zat aditif dalam makanan dan minuman	Tes tertulis	Uraian	