

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(Simulasi Mengajar Calon Guru Penggerak Angkatan 5)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri Satu Atap Krim
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/ Semester : VIII / Ganjil
Tema : Zat aditif dan zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan
Sub Tema : Zat Aditif Pada Makanan Dan Minuman
Pembelajaran ke : 2
Alokasi waktu : 10 Menit

Kompetensi Dasar/Indikator Pencapaian Kompetensi

3.7. Mendeskripsikan zat aditif (alami dan buatan) yang terdapat dalam makanan dan minuman segar maupun dalam kemasan, serta pengaruhnya terhadap kesehatan.

1. Dapat menyebutkan contoh bahan aditif pada makanan.
2. Menjelaskan fungsi penggunaan bahan aditif dalam makanan.
3. Membedakan zat aditif alami dan buatan dalam makanan.

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran dengan metode diskusi kelompok, peserta didik mampu:

1. Menjelaskan berbagai macam bahan aditif yang sering dipakai pada produk makanan dan minuman dengan tepat.
2. Menjelaskan daftar nama-nama bahan aditif pada suatu produk bahan makanan dan minuman kemasan dengan tepat
3. Mengklasifikasikan bahan aditif pada suatu produk bahan makanan dan minuman dengan tepat.

B. Sumber Pembelajaran

Media : Kemasan berbagai macam makanan dan minuman.

Sumber Belajar : Buku Siswa Kurikulum 2013 Kelas 8, Buku Referensi lainnya.

C. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Kedua

Kegiatan	Langkah-langkah Model Discovery	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Menciptakan situasi (stimulasi)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik memberi salam, berdoa dan menyanyikan lagu nasional (religius dan Nasionalis) ➤ Guru mengecek kehadiran peserta didik (sebagai bentuk sikap disiplin) ➤ Apersepsi dan motivasi: Guru melakukan apersepsi dengan bertanya tentang makanan kemasan yang sering dikonsumsi oleh peserta didik dan mengkaitkannya dengan materi yang telah terlebih dahulu dibahas. ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	2 menit

Kegiatan	Langkah-langkah Model <i>Discovery</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Inti	Pembahasan tugas dan identifikasi masalah Observasi Pengumpulan data Pengolahan data dan analisis Verifikasi Generalisasi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membagi peserta didik menjadi 5 kelompok. ➤ Secara berkelompok, peserta didik melakukan kegiatan mendaftar nama-nama bahan aditif alami dan buatan pada kemasan produk makanan kesukaan mereka pada kolom “Ayo Kita Lakukan” pada buku Siswa. ➤ Setelah berdiskusi, setiap kelompok mengumpulkan hasil diskusinya, dan mempresentasikannya di depan kelas. ➤ Guru mengajak siswa berdiskusi untuk memilah zat aditif yang baik untuk kesehatan dan yang tidak. ➤ Peserta didik secara berkelompok kembali berdiskusi untuk membuat kesimpulan. ➤ Guru menyarankan peserta didik untuk mempelajari kelanjutan materi tentang bahaya zat aditif bagi kesehatan.. 	6 menit
Penutup		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membimbing peserta didik untuk mengambil kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan. ➤ Guru memberikan tugas mandiri kepada peserta didik. ➤ Guru menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi yang berikutnya yaitu mengenai zat adiktif. ➤ Salam penutup 	2 menit

D. Penilaian

Metode dan Bentuk Instrumen

Metode	Bentuk Instrumen
Sikap	Lembar pengamatan sikap dan rubrik
Tes unjuk kerja	Tes penilaian kinerja
Tes tertulis	Tes pilihan ganda

1. Instrumen

a. Lembar Pengamatan Sikap Pengamatan Perilaku Ilmiah

No.	Aspek yang dinilai	1	2	3	4	Keterangan
1.	Rasa ingin tahu (<i>curiosity</i>)					
2.	Ketelitian dalam melakukan kerja individu					
3.	Ketelitian dan kehati-hatian dalam kerja kelompok					

4.	Ketekunan dan tanggung jawab dalam bekerja secara individu maupun kelompok					
5.	Keterampilan saat berkomunikasi dalam diskusi kelompok					

Rubrik Penilaian Perilaku

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
1.	Menunjukkan rasa ingin tahu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak menunjukkan rasa ingin tahu, tidak antusias, pasif 2. Menunjukkan rasa ingin tahu, tidak antusias, pasif 3. Menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias, aktif 4. Menunjukkan rasa ingin tahu yang sangat besar, sangat antusias, dan sangat aktif
2.	Ketelitian dalam melakukan kerja individu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pekerjaan tidak sesuai prosedur, bekerja dengan tergesa-gesa, hasil tidak tepat. 2. Melakukan pekerjaan sesuai prosedur, namun tidak hati-hati dalam bekerja, dan hasil tidak tepat. 3. Melakukan pekerjaan sesuai prosedur, hati-hati dalam bekerja, namun hasil tidak tepat. 4. Melakukan pekerjaan sesuai prosedur, hati-hati dalam bekerja, dan hasil sangat tepat
3.	Ketelitian dan kehati-hatian dalam kerja kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan kerja dengan tergesa-gesa secara bersama dengan teman sekelompok, dengan hasil yang tidak tepat. 2. Melakukan kerja dengan hati-hati secara bersama dengan teman sekelompok, dengan hasil yang tidak tepat. 3. Melakukan kerja dengan hati-hati secara bersama dengan teman sekelompok, dengan hasil kurang yang tepat. 4. Melakukan kerja dengan sangat hati-hati

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
		secara bersama dengan teman kelompok, dengan hasil yang sangat tepat
4.	Ketekunan dan tanggung jawab dalam bekerja secara individu maupun kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak bersungguh-sungguh dalam menjalankan tugas, tidak mendapatkan hasil 2. Tekun dalam menjalankan tugas, tidak mendapatkan hasil 3. Tekun dalam menjalankan tugas, mendapatkan hasil yang baik 4. Tekun dalam menjalankan tugas, mendapatkan hasil yang sangat baik, dan tepat waktu
5.	Ketrampilan saat berkomunikasi dalam diskusi kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak aktif bertanya, tidak mengemukakan gagasan, tidak menghargai pendapat orang lain 2. Aktif bertanya, tidak mengemukakan gagasan, tidak menghargai pendapat orang lain 3. Aktif bertanya, aktif berpendapat, tidak menghargai pendapat orang lain 4. Aktif bertanya, aktif berpendapat, menghargai pendapat orang lain

Lembar Penilaian Perilaku Ilmiah

No.	Nama Siswa	Aspek yang dinilai					Jumlah Skor	Nilai
		1	2	3	4	5		

Kriteria Penilaian:

Jumlah Skor	Nilai
13 – 15	100
10 – 12	90
7 – 9	80
4 – 6	70
1 – 3	60

Lembar Penilaian Keterampilan

No.	Nama Siswa	Aspek yang dinilai				Jumlah Skor	Nilai
		1	2	3	4		

Materi Pembelajaran ke- 2

Ada berbagai macam bahan aditif yang biasa ditambahkan pada makanan. Ada yang dibuat secara alami maupun sintetik. Macam bahan aditif antara lain adalah sebagai berikut.

- a. Pewarna. Pewarna alami adalah pewarna yang dapat diperoleh dari alam misalnya daun suji dan daun pandan di gunakan untuk warna hijau. Pewarna buatan diperoleh melalui proses reaksi kimia menggunakan bahan dari zat kimia sintetis, misalnya warna hijau dari bahan kimia *Fast Green FCF*.
- b. Pemanis. Bahan pemanis yang alami dan biasa dipakai pada makanan dan minuman adalah gula pasir, gula aren, gula kelapa, gula lontar, atau gula bit. Bahan pemanis dapat berupa pemanis alami dan buatan. Pemanis alami yang biasa dipakai adalah gula sedangkan pemanis buatan biasa dikonsumsi oleh orang yang menderita sakit kencing manis.
- c. Pengawet. Pengawet adalah bahan yang ditambahkan untuk memperpanjang masa simpan produk makanan dan minuman. Pengawetan secara alami dapat berupa pemanasan, pengasapan, pengeringan, dan pembekuan. Pengawetan secara kimiawi dapat dilakukan dengan penambahan beberapa macam bahan kimia. Bahan kimia yang boleh ditambahkan pada makanan antara lain asam benzoat, kalsium benzoat, asam propionat, dan kalsium propionat.
- d. Penyedap makanan. Penyedap makanan dipakai untuk meningkatkan rasa dan aroma. Penyedap rasa adalah bahan tambahan makanan yang dipakai untuk meningkatkan cita rasa makanan. Penyedap rasa ada yang diperoleh dari bahan alami maupun sintetik.
- e. Pengental adalah bahan tambahan yang digunakan untuk menstabilkan, memekatkan atau mengentalkan makanan yang di campur dengan air, sehingga membentuk kekentalan tertentu. Bahan alami misalnya pati, gelatin, agar-agar.
- f. Pengemulsi adalah bahan tambahan yang dapat mempertahankan penyebaran (dispersi) lemak dalam air dan sebaliknya. Contoh zat pengemulsi makanan adalah lesitin yang terkandung dalam kuning telur maupun dalam kedelai.

Instrumen Soal Pengetahuan

Soal Pilihan Ganda

1. Berikut ini yang merupakan contoh bahan aditif berupa pewarna buatan yang diijinkan adalah...
 - a. Merah *Allura Red AC*
 - b. *Tartrazine*
 - c. Biru *Brilliant Blue FCF*
 - d. *Orange RN*
2. Berikut ini yang tidak termasuk bahan pewarna alami adalah....
 - a. Kunyit
 - b. Daun Suji
 - c. Kakao
 - d. *Tartrazine*
3. 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
4. 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 militus
 - d. diabetes insipidus
5. Monosodium glutamat (MSG) memiliki rasa yang khas tetapi penggunaannya harus dibatasi. Bahan campuran yang dapat menggantikan rasa dari MSG adalah...
- a. garam dan gula
 - b. gula dan lada bubuk
 - c. garam dan asam
 - d. gula dan asam

Uraian

1. Tuliskan 5 contoh bahan aditif alami dan buatan yang biasa ditambahkan pada:
- a. Bahan masakan
 - b. Makanan Kemasan

Kunci Jawaban

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

Mengetahui,
Kepala Sekolah



[Handwritten Signature]
Welleh Wakum, S.Pd., M.Pd
NIP. 19671224 199808 1 001

Bonggo, 05 Januari 2022

Guru Mapel IPA



Siti Nur Azizah, S.Si
NIP. 19870715 201501 2 002