

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(R P P)**

Satuan Pendidikan : SMP NEGERI 1 PRAMBON
Mata Pelajaran : IPA
Kelas / Semester : VIII / 1
Materi Pokok/Topik : Zat Aditif dan Zat Adiktif
Sub Topik : Zat Aditif pada Makanan
Alokasi Waktu : 2 X 45 Menit

A. Kompetensi Inti

1.3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

B. Kompetensi Dasar/Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3	3.7 Mendeskripsikan zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman (segar dan dalam kemasan), dan zat adiktif-psikotropika serta pengaruhnya terhadap kesehatan	3.7.1 Dapat menyebutkan contoh bahan aditif pada makanan 3.7.2 Menjelaskan fungsi penggunaan bahan aditif dalam makanan 3.7.3 Menjelaskan macam dan efek penggunaan bahan adiktif bagi kesehatan

C. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan Pertama

1. Peserta didik dapat menjelaskan berbagai macam bahan aditif yang sering dipakai pada produk makanan
2. Peserta didik dapat mengklasifikasi bahan aditif pada suatu produk bahan makanan

D. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media : Papan tulis, Bungkus Makanan, Komputer, LCD
2. Sumber Belajar : Buku IPA SMP kelas VIII Pusurbuk 2013 dan LKPD

E. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Pertama

Kegiatan	Langkah-langkah Model <i>Discovery</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Menciptakan situasi (stimulasi)	<ul style="list-style-type: none"> • Presensi, Apersepsi dan Motivasi: Guru melakukan presensi, Guru melakukan apersepsi "Apakah kalian pernah minum Marimas ? Apakah kalian pernah makan Mie Instan ?. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	10 menit
Kegiatan Inti	Pembahasan tugas dan identifikasi masalah Observasi Pengumpulan data Pengolahan data dan analisis	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi peserta didik menjadi 10 kelompok. • Secara berkelompok, peserta didik melakukan kegiatan mendaftar nama-nama bahan aditif pada kemasan produk makanan kesukaan mereka pada kolom "Ayo Kita Lakukan". • Peserta didik secara berkelompok berdiskusi dan membuat kesimpulan. • Guru menyarankan peserta didik untuk mempelajari Buku Siswa bagian Zat Adiktif pada Makanan. 	60 menit
Penutup		<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik untuk mengambil kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan. • Guru menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi yang berikutnya yaitu mengenai zat adiktif. 	10 menit

F. Penilaian

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

Mengetahui
Kepala SMP Negeri 1 Prambon

Guru IPA

MUHAMMAD ABDULLOH ALWY, S. Pd
Pembina Tk. I
NIP. 19720602 199802 1 003

MUHAMMAD ABDULLOH ALWY, S. Pd
NIP. 19720602 199802 1 003

LAMPIRAN RPP

1. Materi

Pertemuan Pertama

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.

- 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.
- 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.
- 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.

2. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

NO.	NAMA BAHAN	KANDUNGAN ZAT ADITIF				KET
		PEMANIS	PENGAWET	PEWARNA	MSG	

Bahan : Bungkus Makanan yang mengandung Zat Aditif



3. PENILAIAN

Instrumen

- Lembar Pengamatan Sikap
Pengamatan Perilaku Ilmiah

No.	Aspek yang dinilai	1	2	3	Keterangan
1.	Rasa ingin tahu				
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.	Ketrampilan saat berkomunikasi dalam diskusi kelompok				

Rubrik Penilaian Perilaku

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
1.	Menunjukkan rasa ingin tahu	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
2.	Ketelitian dalam melakukan kerja individu	1. Melakukan pekerjaan tidak sesuai prosedur, bekerja dengan tergesa-gesa, hasil tidak tepat. 2. Melakukan pekerjaan sesuai prosedur, hati-hati dalam bekerja, hasil tidak tepat. 3. Melakukan pekerjaan sesuai prosedur, hati-hati dalam bekerja, hasil tepat.
3.	Ketelitian dan kehati-hatian dalam kerja kelompok	1. Melakukan kerja dengan tergesa-gesa secara bersama dengan teman sekelompok, dengan hasil yang tidak tepat.

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
		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 yang tepat.
4.	Ketekunan dan tanggung jawab dalam bekerja secara individu maupun kelompok	1. Tidak sungguh-sungguh dalam menjalankan tugas, tidak mendapatkan hasil 2. Tekun dalam menjalankan tugas, tidak mendapatkan hasil terbaik 3. Tekun dalam menjalankan tugas, mendapatkan hasil terbaik dan tepat waktu
5.	Ketrampilan saat berkomunikasi dalam diskusi kelompok	1. Tidak aktif bertanya, tidak mengemukakan gagasan, menghargai pendapat orang lain 2. Aktif bertanya, tidak mengemukakan gagasan, menghargai pendapat orang lain 3. 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	95
10 – 12	90
7 – 9	85
4 – 6	80
1 – 3	75

b. Lembar Pengamatan Keterampilan Praktikum

No.	Aspek yang Dinilai	Tingkat Kemampuan			
		1	2	3	4
1.	Menyiapkan alat dan bahan praktikum				
2.	Menggunakan alat sesuai fungsinya				
3.	Melakukan pengukuran dengan benar				
4.	Menyusun data hasil pengukuran				
5.	Membersihkan alat				
6.	Mengembalikan alat-alat pada tempatnya				
Jumlah					

Keterangan: 1 : Kurang
 2 : Cukup
 3 : Baik
 4 : Baik Sekali

Lembar Penilaian Keterampilan Praktikum

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

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

Instrumen Soal Pengetahuan

Soal Pilihan Ganda

1. Berikut ini yang merupakan contoh bahan aditif berupa pewarna buatan yang diijinkan adalah...
 - a. hijau FCF
 - b. auramine
 - c. orange RN
 - d. metanil Yellow
2. 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
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 serbuk lada
 - b. gula dan asam
 - c. garam dan asam
 - d. gula dan garam
6. 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
7. 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
8. 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

Uraian

1. Sebutkan 5 contoh bahan aditif yang biasa ditambahkan pada makanan!
2. 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
6.	B	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
7.	C	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
8.	C	1 0	Jawaban benar Jawaban salah

Uraian

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

$$Nilai = \frac{skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ maksimum} \times 100$$

Mengetahui
Kepala SMP Negeri 1 Prambon

Guru IPA

MUHAMMAD ABDULLOH ALWY, S. Pd
Pembina Tk. I
NIP. 19720602 199802 1 003

MUHAMMAD ABDULLOH ALWY, S. Pd
NIP. 19720602 199802 1 003