

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Kemalang  
Kelas/Semester : VIII/ 1  
Tema : Zat Aditif dan Zat Adiktif  
Sub Tema : Zat Aditif  
Pembelajaran Ke : 1  
Alokasi Waktu : 3 JP (@40 menit)

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat:

- Mengidentifikasi macam-macam zat aditif alami dalam makanan dan minuman
- Mengidentifikasi macam-macam zat aditif buatan dalam makanan dan minuman
- Mendeskripsikan fungsi bahan aditif alami dan buatan yang ada dalam makanan dan minuman
- Menjelaskan dampak zat aditif bagi Kesehatan
- Mengidentifikasi zat aditif yang dilarang digunakan pada makanan/ minuman

### B. 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 penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi Kesehatan

### C. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pertemuan Ke-1 (3 x 40 menit)	Waktu
<p style="text-align: center;"><b>Kegiatan Pendahuluan</b></p> <p><b>Guru :</b> <b>Orientasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✚ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li><li>✚ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li><li>✚ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li></ul> <p><b>Apersepsi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengaitkan <i>materi/tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi/tema/kegiatan</i> sebelumnya, <i>Sistem Pencernaan pada manusia</i></li></ul> <p><b>Motivasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Memberitahukan tentang kompetensi dasar, indikator</li><li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran &amp; penilaian pembelajaran (sikap, pengetahuan, dan keterampilan)</li><li>• Pembagian kelompok belajar</li><li>• Meminta siswa mengeluarkan bungkus bahan makanan/ minuman yang ditugaskan pada pertemuan sebelumnya untuk dibawa ke sekolah.</li></ul>	<b>15 menit</b>

<b>Kegiatan Inti</b>		<b>90 menit</b>
<b>Sintak Model Pembelajaran</b>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>	
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik mengamati penayangan gambar yang disajikan oleh guru /gambar yang terdapat pada buku (gambar makanan/minuman aneka warna/ lidah berwarna setelah memakan permen/makanan/minuman &amp; gambar pengawetan ikan asin)</li> </ul>	
Problem statemen (pertanyaan/ identifikasi masalah)	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar</p> <p>Pertanyaan yang diharapkan dapat disaring dari siswa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apa nama zat pewarna yang digunakan pada makanan/ minuman tersebut?</li> <li>▪ Mengapa ikan tersebut diberi garam?</li> <li>▪ Apa sajakah macam-macam zat aditif pada makanan?</li> <li>▪ Apa fungsi setiap zat aditif pada makanan?</li> <li>▪ Apa dampak konsumsi zat aditif berlebihan?</li> </ul>	
Data collection (pengumpulan data)	<p>Siswa secara berkelompok berdiskusi mengidentifikasi dan mengelompokkan macam-macam zat aditif yang tercantum pada bungkus makanan/ minuman yang dibawa.</p> <p>Siswa mencatat data ke dalam Lembar Kerja yang telah dibagikan guru.</p>	
Data processing (pengolahan Data)	<p>Pendidik mendorong agar peserta didik secara aktif terlibat dalam diskusi kelompok serta saling bantu untuk menyelesaikan masalah</p>	
Verification (pembuktian)	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber</p>	
Generalizatio (menarik kesimpulan)	<p>Peserta didik berdiskusi untuk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan atau tertulis</li> <li>❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Zat Aditif</i></li> <li>▪ <i>Macam-macam zat aditif alami dalam makanan dan minuman</i></li> <li>▪ <i>Macam-macam zat aditif buatan dalam makanan dan minuman</i></li> <li>▪ <i>Dampak zat aditif terhadap kesehatan</i></li> </ul> </li> <li>❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan</li> <li>❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.</li> <li>❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada modul yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran</li> </ul>	
<b>Kegiatan Penutup</b>		<b>15 menit</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama-sama siswa menyimpulkan tentang materi yang telah dipelajari termasuk manfaat dari pembelajaran kali ini</li> <li>• Guru memberikan umpan balik dengan memberikan penghargaan kepada kelompok yang berkinerja baik, serta merefleksi hasil pertemuan hari ini</li> <li>• Guru memberikan post test</li> <li>• Guru memberikan tugas kepada siswa untuk membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif pada makanan</li> <li>• Guru menginformasikan kepada siswa bahwa materi “zat adiktif” akan dipelajari pada pertemuan berikutnya</li> <li>• Guru mengucapkan salam penutup</li> </ul>	
--	--

#### **D. PENILAIAN PEMBELAJARAN**

##### **1. Teknik Penilaian**

###### **a. Sikap**

Obeservasi ( Jurnal )

###### **b. Pengetahuan**

Tes Tertulis; Pilihan ganda

###### **c. Keterampilan**

Produk karya tulis

##### **2. Instrumen Penilaian (terlampir)**

##### **3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan**

###### **a. Remedial**

- ❖ Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM dan pengayaan diberikan kepada peserta didik yang sudah melampaui KKM.
- ❖ Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

Klaten, 2021

Mengetahui

Kepala Sekolah

Guru Mata pelajaran

Endang Triningsih, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19650319 199203 2 005

Eti Arinastiti, S.Si., M. Biotech.  
NIP. 19840502 200902 2 002

## Lampiran

### LEMBAR KERJA

#### Mengidentifikasi Zat Aditif pada Makanan/ Minuman dan Dampaknya terhadap Kesehatan

##### A. Tujuan

1. Mengidentifikasi macam-macam zat aditif pada makanan/minuman
2. Menjelaskan dampak zat aditif terhadap kesehatan

##### B. Alat dan Bahan

1. Alat tulis
2. Bungkus makanan/minuman yang tertera komposisi bahannya
3. Buku IPA

##### C. Cara Kerja

1. Buatlah kelompok beranggotakan 5-6 orang
2. Amati dan baca komposisi bahan aditif yang terdapat pada bungkus makanan/minuman yang dibawa anggota kelompokmu
3. Diskusikan dengan kelompokmu untuk mengidentifikasi dan mengelompokkan macam-macam zat aditif tersebut.
4. Tuliskan hasilnya pada tabel hasil kerja
5. Jawablah pertanyaan yang ada dalam lembar kerja.
6. Presentasikan hasil pekerjaan kalian di depan kelas.

##### D. Hasil Kerja

No	Nama Makanan/Minuman	Macam zat Aditif	Nama Zat Aditif

##### E. Pertanyaan

1. Sebutkan 4 macam zat aditif pada makanan dan berikan contohnya masing-masing!
2. Sebutkan fungsi zat aditif yang terdapat pada komposisi bahan makanan yang kalian bawa!
3. Jelaskan salah satu contoh kasus penyalahgunaan zat aditif pada makanan dan dampak yang dapat ditimbulkan!
4. Apa yang sebaiknya kalian lakukan jika kalian mengetahui bahwa makanan/minuman yang diujikan di lingkungan sekolahmu mengandung zat aditif berbahaya? Jelaskan.

## F. Kesimpulan

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## Jurnal Perkembangan Sikap Sosial

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Kemalang  
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Kelas /Semester : VIII/Satu  
Tahun Pelajaran : 2020/2021

No	Waktu	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Ttd	Tindak Lanjut
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

### Kisi-Kisi Tes Tertulis

**Satuan Pendidikan** : SMPN 1 Kemalang  
**Mata Pelajaran** : Ilmu Pengetahuan Alam  
**Kelas /Semester** : VIII/Satu  
**Tahun Pelajaran** : 2020/2021

No	Kompetensi Dasar	Materi/ Sub Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	Nomor Soal
1	3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan	→ Zat aditif dan zat adiktif	3.6.1 Disajikan daftar macam-macam zat aditif, siswa mengidentifikasi zat aditif alami makanan	PG	1
			3.6.2 Disajikan komposisi bahan pada minuman, siswa dapat mengidentifikasi zat aditif buatan		2
			3.6.3 Diberikan pernyataan, siswa dapat mendeskripsikan fungsi zat aditif pada makanan		3
			3.6.4 Diberikan pernyataan, siswa menjelaskan dampak konsumsi zat aditif secara berlebihan		4
			3.6.5 Siswa mengidentifikasikan zat aditif yang dilarang digunakan		5

### Butir Soal Penilaian Tes Tertulis

Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat dengan cara menyilang huruf A, B, C, atau D di depan jawaban yang benar!

1. Perhatikan data berikut!

1. Sakarin	3. Kunyit	5. Gula merah
2. Daun pandan	4. Tartrazin	6. Monosodium Glutamat

Bahan-bahan di atas yang merupakan bahan aditif alami pada makanan yaitu nomor ....

A. 1, 2, 3	C. 3, 4, 5
B. 2, 3, 5	D. 4, 5, 6
2. Pada kemasan minuman, komposisinya terdiri dari asam sitrat, natrium benzoate, *fruit punch flavor*, tartrazine, dan natrium siklamat. Dari komposisi tersebut yang termasuk pengawet adalah ....

A. Asam sitrat dan natrium benzoate
B. Asam benzoate dan natrium siklamat
C. Natrium benzoate dan aspartam
D. Aspartam dan tartrazine
3. Dayu membeli jajanan berupa makanan ringan di kantin sekolah. Setelah dibaca komposisi bahan pada bungkus makanan tersebut terdapat zat aditif yaitu indigokarmin. Fungsi yang tepat dari zat aditif tersebut adalah untuk ....

A. mengubah rasa pada makanan	C. meningkatkan penampilan makanan
B. menambah masa simpan makanan	D. menggantikan zat pemanis buatan
4. Setiap memasak, Ibu Kartini selalu menambahkan MSG pada masakannya. Agar tidak beradampak negatif, Ibu Kartini menggunakan MSG secukupnya saja. Hal ini disebabkan konsumsi MSG yang berlebihan dapat menyebabkan ....

A. CRS	B. karsinogenik	C. diare	D. iritasi
--------	-----------------	----------	------------
5. Bahan pengawet kimia yang dilarang oleh BPOM untuk digunakan pada makanan atau minuman yaitu ....

A. Asam benzoat
B. Kalsium benzoat
C. Kalium nitrit
D. Sodium nitrit

### KUNCI JAWABAN DAN SKOR

No	Kunci Jawaban	Skor
1	B	2
2	A	2
3	B	2
4	A	2
5	D	2
	TOTAL SKOR	10
	NILAI	SKORX10

## Penilaian Keterampilan

No	Rubrik	Skor
1	Ketepatan materi karya tulis a. Materi zat aditif dan dampaknya, disertai gambar b. Materi zat aditif dan dampaknya, tanpa gambar c. Materi zat aditif tanpa dampak dan gambar d. Bukan zat aditif	30 25 20 10
2	Ketepatan waktu mengumpulkan a. Tepat waktu b. Tidak tepat waktu c. Tidak mengumpulkan	30 20 10
3	Keindahan karya tulis a. Disampul dan dijilid b. Disampul, tidak dijilid c. Tidak disampul dan tidak dijilid	30 20 10
	TOTAL SKOR MAKSIMAL	90