

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ( RPP )  
SMP NEGERI 3 SUGIO  
KELAS VIII**

**ZAT ADITIF DAN ZAT ADIKTIF SERTA DAMPAKNYA**



**OLEH :  
ENDRI ULFA K.I.S. S.Pd  
NIP. 19750622 200701 2 016  
SUREL : 201511611175@GURUKU.ID  
GURU MAPEL IPA**

**PEMERINTAH KABUPATEN LAMONGAN  
DINAS PENDIDIKAN  
YAYASAN PONPES DARUL ULMU MEDALI  
SMP NEGERI 3 SUGIO**

**NSS : 201050714178 NPSN : 20548715**

**Alamat : PonPes "Darul Ulum" Daliwangun. Sugio. Lamongan**

**Website: <http://www.smpn3sugio.sch.id> Email: [smpn3sugio.lmg@gmail.com](mailto:smpn3sugio.lmg@gmail.com)**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP Negeri 3 Sugio
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester	: VIII/Ganjil
Materi Pokok	: Zat Aditif dan Zat Adiktif Serta Dampaknya
Alokasi Waktu	: 10 menit
Pertemuan ke	: 1

### A. Kompetensi Inti

#### Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- KI3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI4 : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

#### 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
--	---

#### Indikator Pencapaian Kompetensi

- |   |  |
|---|--|
| • Menjelaskan jenis zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman | • Mengidentifikasi jenis zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman |
|---|--|

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat menjelaskan jenis zat aditif dalam makanan dan minuman
2. Melalui kegiatan pengamatan kemasan bungkus makanan dan minuman, peserta didik dapat mengidentifikasi dan menyajikan data pengelompokan zat aditif yang terdapat pada makanan dan minuman

### D. Materi Pembelajaran

Jenis zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman (terlampir)

### E. Media Pembelajaran, Alat dan Sumber Belajar

- ❖ **Media:** Lembar kerja peserta didik.
- ❖ **Alat** yang digunakan disajikan pada tabel berikut ini

Alat	Jumlah
Kertas Manila	5
Spidol	6
Bermacam-macam kemasan bungkus makanan dan minuman	6 kemasan/kelompok

❖ **Sumber Belajar:** Buku IPA Kls VIII Kemdikbud, Buku lain yang menunjang

## F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (2 Menit)	
Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan mengajak berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin, serta menyiapkan fisik dan psikis peserta didik untuk mengikuti pembelajaran	
Guru melakukan apersepsi dengan menampilkan berbagai jenis makanan dan minuman yang biasa dikonsumsi oleh peserta didik, kemudian bertanya apakah ada bahan yang ditambahkan ke dalam makanan dan minuman tersebut?	
Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh,	
Kegiatan Inti ( 6 Menit )	
Guru meminta peserta didik untuk membuka materi	
<b>Kegiatan Literasi</b>	Peserta didik membaca materi sebagai panduan peserta didik untuk melihat, mengamati dan membaca terkait materi <i>Jenis zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman</i>
<b>Observation</b>	Peserta didik membaca prosedur pada LKPD supaya dapat mengidentifikasi jenis zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman.
<b>Critical Thinking</b>	Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan kemudian di tulis di bukunya. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi Jenis zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman, pertanyaan dapat berupa hipotesis (dugaan), misalnya apakah teh gelas ini mengandung pewarna buatan?
<b>Collaboration</b>	Peserta didik secara berkelompok melakukan identifikasi jenis zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman dari beberapa kemasan makanan dan minuman yang sudah disiapkan dan dibawa masing-masing kelompok setelah guru membagi dan memandu cara pengerjaan LKPD.
<b>Communication</b>	Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya yang telah ditulis pada kertas manila dan di tempel pada papan tulis, salah satu anggota kelompok menyampaikan hasil identifikasi jenis zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman untuk ditanggapi kelompok lain dan guru akan bertindak sebagai fasilitator.
<b>Creativity</b>	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait

(Menganalisi/C4)	<i>Karakteristik materijenis zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan atau minuman.</i> Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami.
<b>Kegiatan Penutup (2 Menit)</b>	
Guru memberikan umpan balik tentang proses pembelajaran dalam pertemuan tersebut.	
Guru menginformasikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya, dan menyampaikan pesan untuk terus menjaga protokol kesehatan di mana saja berada	
Guru mengajak peserta didik untuk berdo'a menutup KBM dan mengakhiri dengan salam.	

**G. Penilaian Hasil Pembelajaran**

1. Penilaian Pengetahuan; Teknik Penilaian : Tes Uraian
2. Penilaian Keterampilan; Penilaian Praktek

Mengetahui,  
Kepala SMPN 3 Sugio

Sugio, 6 Januari 2022

Guru Mapel IPA

**MIDLAJUZ ZAMAN A., S.Pd**  
**Pembina Tk. I**  
**NIP. 19671221 199802 1 001**

**ENDRI ULFA KIS, S. Pd**  
**NIP. 19750622 200701 2 016**

**Lampiran 1**

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(LKPD)**

**ZAT ADITIF DALAM MAKANAN DAN MINUMAN**

**Tujuan : Mengidentifikasi Berbagai Zat Aditif dalam Makanan dan Minuman**

**A. Bahan**

3 kemasan atau lebih makanan dan 3 kemasan atau lebih minuman yang biasa dikonsumsi peserta didik

**B. Prosedur Kegiatan :**

1. Bacalah komposisi yang tertera pada kemasan makanan dan minuman yang telah kamu bawa !
2. Tuliskanlah pada tabel di bawah apa saja zat aditif yang ada pada produk-produk tersebut?
3. Tentukanlah tiap jenis bahan tersebut termasuk bahan aditif alami atau buatan !

**Tabel : Hasil Identifikasi Zat Aditif dalam Makanan dan Minuman Kemasan**

No	Nama Makanan /Minuman	Jenis Zat Aditif				
		Pewarna	Pemanis	Pengawet	Penyedap	Aditif Lain
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

**Apa yang dapat kamu simpulkan?**

Berdasarkan data yang kamu amati, kelompokkanlah zat aditif alami dan buatan yang terdapat dalam makanan atau minuman tsb.

Lampiran 2

**Lembar Observasi Penilaian Keterampilan**

No	Nama Siswa	Aspek Keterampilan yang dinilai				Rata Rata skor
		Kemampuan mengidentifikasi	Komunikasi dengan teman	Keaktifan dalam Diskusi	Penyajian laporan	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

Skor diisi dari angka 0-100.

Lampiran 3

Lembar observasi penilaian sikap

No	Nama Siswa	Kompetensi sikap			
		Disiplin	Jujur	Teliti	Bertanggungjawab
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

Skala penilaian sikap diisi dengan angka 1-4.

1 = kurang    2 = cukup    3 = baik    4 = sangat baik

## Penilaian pengetahuan

**A. Soal Essay test**

1. Apakah yang dimaksud dengan zat aditif!
2. Jelaskan tujuan dari pemberian zat aditif pada makanan!
3. Sebutkan nama zat aditif alami yang digunakan sebagai :
  - Pemanis makanan
  - Pewarna makanan
4. Sebutkan nama zat aditif sintetis yang digunakan sebagai :
  - Pengawet makanan
  - Penyedap makanan

**B. Kunci jawaban**

N O	JAWABAN	SKOR
1.	Zat aditif atau zat tambahan pada makanan adalah bahan-bahan yang ditambahkan ke dalam makanan selama proses produksi, pengolahan, pengemasan, atau penyimpanan untuk tujuan tertentu.	25
2.	Pemberian zat aditif pada makanan bertujuan sebagai berikut. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Mempertahankan nilai gizi makanan</li> <li>b. Memberikan daya tarik pada penampilan makanan</li> <li>c. Menjaga mutu dan kestabilan makanan</li> <li>d. Untuk konsumsi sebagian orang yang memerlukan diet khusus</li> <li>e. Agar makanan lebih tahan lama disimpan</li> </ol>	25
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zat aditif alami pemanis makanan : gula aren, gula tebu dan madu</li> <li>• Zat aditif alami pewarna makanan : kunyit, daun suji, daun pandan, tomat dan bit</li> </ul>	25
4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zat aditif sintetis pengawet makanan : Natrium Benzoate, Natrium Nitrit, Asam sorbat.</li> <li>• Zat aditif sintetis penyedap makanan : Monosodium glutamate (MSG), Guanosin monofosfat (GMP), Ionosin Monofosfat</li> </ul>	25

Materi Pelajaran

Zat Aditif Pada makanan dan Minuman

**Fungsi makanan :**

1. Untuk memperoleh energi
2. Untuk pertumbuhan (sel baru)
3. Menggantikan sel-sel yang rusak
4. Penunjang dan pengatur proses dalam tubuh



**Makanan sehat**

1. Mengandung bahan yang dibutuhkan oleh tubuh
2. Higienis
3. Suhunya normal saat dimakan
4. Tidak sulit dicerna



**Pengelompokan Zat aditif berdasarkan fungsinya :**

1. Pewarna
2. Pemanis
3. Pengawet
4. Penyedap rasa



**1. ZAT PEWARNA**

- Tujuan pemberian warna pada makanan :

1. Terlihat menarik
2. Menggugah selera makan



**Jenis pewarna**

1. Alami
2. Sintetik



**PEWARNA ALAMI**

- Kuning □ Kunyit
- Hijau □ Daun suji
- Coklat □ Buah coklat
- Merah coklat □ daun jati
- Kuning-merah □ wortel

**Kelebihan :** aman dikonsumsi, menghasilkan aroma yang enak dan khas selain warnanya.

**Kekurangan :** pilihan warnanya terbatas dan warnanya tidak tajam seperti pewarna Sintetis, tidak praktis.



**PEWARNA SINTETIS**

- Tartrazin (kuning),
- Amaranth □ merah
- Sunset yellow □ orange
- Brilliant blue FCF □ biru

**Kelebihan :** Pilihan warna banyak, praktis  
**Kekurangan :** Tidak menghasilkan aroma, Ada pewarna yang tidak cocok untuk makanan dan beresiko menimbulkan penyakit



**PERWARNA TEKSTIL**

Terkadang orang mempergunakan pewarna tekstil untuk mewarnai makanan. Warnanya sangat menyolok dan tampak bagus. Tetapi sangat berbahaya bagi kesehatan. Beberapa pewarna sintetis sudah dilarang digunakan untuk makanan, misalnya :

**Rodhamin B,**

Karena menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan, iritasi pada kulit, iritasi pada mata, iritasi saluran pencernaan dan bahaya **kanker hati**.

**metanil yellow,**

Menyebabkan : iritasi pada saluran pernafasan, iritasi pada kulit, iritasi pada mata, dan bahaya **kanker pada kandung dan saluran kemih**

