

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Lima Puluh  
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
Kelas / Semester : VIII / 1  
Tema : Zat Aditif dan Zat Adiktif  
Sub Tema : Zat Aditif dalam Makanan dan Minuman  
Tahun Pelajaran : 2021 - 2022  
Alokasi waktu : 2 x 40 menit (konversi menjadi 10 Menit)

**A. Kompetensi Inti :**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut
2. Menunjukkan perilaku yang jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (factual, konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak nyata.
4. Mencoba, mengolah dan menyajikan dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, 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 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman serta dampaknya Terhadap kesehatan.
  - 3.6.1 Mengamati bahan makanan dan minuman dilingkungan sekitar yang Mengandung zat aditif serta tayangan berita penyalahgunaan zat adiktif
  - 3.6.2 Mengidentifikasi jenis jenis zat aditif yang ditambahkan pada makanan Dan minuman serta penyalahgunaannya dalam kehidupan
- 4.6 Menyajikan hasil identifikasi zat – zat aditif yang terdapat pada makanan dan Minuman dan pengaruhnya terhadap kesehatan
  - 4.6.1 Mengkomunikasikan hasil diskusi di depan kelas
  - 4.6.2 Menyimpulkan dan melaporkan hasil identifikasi jenis – jenis zat aditif Pada makanan dan minuman

**C. Tujuan Pembelajaran**

Setelah mengikuti proses pembelajaran peserta didik dapat :

1. Menjelaskan jenis zat aditif dalam makanan dan minuman.
2. Mengidentifikasi zat aditif yang terdapat pada makanan dan minuman.

#### D. Materi Pembelajaran

zat aditif makanan adalah bahan yang ditambahkan kedalam pangan untuk mempengaruhi sifat atau bentuk pangan. Zat aditif atau Bahan Tambah Pangan (BPT) didefinisikan sebagai bahan yang ditambahkan dan dicampurkan sewaktu proses pengolahan makanan untuk meningkatkan mutu, sifat, atau bentuk pangan (Permenkes RI No 329/ Menkes/ PER/ XII/ 76 dalam Amalia, Rizky. 2016). Jadi, zat aditif adalah bahan tambahan pada pangan yang ditambahkan baik dalam pemrosesan, pengolahan, pengemasan atau penyimpanan makanan untuk meningkatkan mutu, sifat, atau bentuk pangan. Di Indonesia pemakaian zat aditif diatur oleh Departemen Kesehatan, sedangkan pengawasannya dilakukan oleh Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makanan (Dirjen POM). Penggunaan zat aditif pada makanan dengan tujuan tertentu ini terikat pada norma-norma yang harus dipatuhi, yang bersifat sebagai berikut :

1. Dapat mempertahankan nilai gizi makanan tersebut.
2. Tidak mengurangi zat-zat esensial didalam makanan.
3. Mempertahankan atau memperbaiki mutu makanan.
4. Menarik bagi konsumen tetapi tidak merupakan suatu penipuan.

#### E. Kegiatan Pembelajaran

| Langkah – langkah Pembelajaran  | Pengelolaan Kelas                    | Waktu   |
|---|--------------------------------------|---------|
| <b>Kegiatan Pendahuluan</b>   |                                      |         |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Melakukakan pembukaan dengan salam dan berdo'a untuk memulai pembelajaran</li><li>2. Mengecek kehadiran peserta didik</li><li>3. Menunjukkan berbagai jenis makanan dan minuman yang biasa dikonsumsi oleh peserta didik.</li><li>4. Mengajukan pertanyaan yaitu apakah ada bahan yang ditambahkan kedalam makanan dan minuman tersebut</li><li>5. Menyampaikan Judul dan tujuan dari materi yang akan dibahas</li></ol> | Klasikal                             | 3 menit |
| <b>Kegiatan Inti</b>  |                                      |         |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik diarahkan untuk duduk dalam kelompok belajar yang sudah dibagi</li><li>2. Membagikan Lembar Kerja Peserta Didik</li><li>3. Peserta didik mengidentifikasi zat aditif pada bahan makanan dan minuman yang ada diatas meja masing-masing kelompok</li><li>4. Tiap kelompok melaporkan hasil diskusi didepan kelas</li><li>5. Pendidik memberikan penguatan terhadap hasil diskusi kelas</li></ol>            | Klasikal<br><br>Individu<br>Klasikal | 4 menit |
| <b>Kegiatan Penutup</b>   |                                      |         |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru bersama dengan peserta didik membuat kesimpulan</li><li>2. Guru memberikan apresiasi kepada kelompok/peserta didik yang terbaik / aktif</li><li>3. Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya</li></ol>   | Klasikal                             | 3 menit |

#### F. Metode Pembelajaran :

1. Pendekatan : Scientific Learning
2. Model Pembelajaran : Discovery Learning (Pembelajaran Penemuan)
3. Metode : Diskusi dan Penugasan

## G. Media Pembelajaran :

1. Bahan makanan dan minuman kemasan
2. Zat adiktif alami : Kunyit, Daun Pandang, Garam, Gula tebu, Gula Aren

## II. Sumber Belajar :

1. Kemendikbud 2016, *Buku Siswa Mata Pelajaran IPA*, Jakarta
2. [www.gurupendidikan.co.id](http://www.gurupendidikan.co.id) Zat Adiktif
3. Bahan Ajar
4. Internet

## I. Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian Pengetahuan : tes tertulis dalam bentuk Esay
2. Penilaian Ketrampilan : Unjuk Kerja
3. Penilaian Sikap : lembar observasi dan keaktifan peserta didik Ketika diskusi.



SMP Negeri 2 Lima Puluh

SumberPadi, November 2021

Guru Mata Pelajaran

Susi Winarti, S.Pd

NIP. 19750629 200701 2 003

# Contoh-Contoh Makanan/Minuman Yang Mengandung Zat Aditif



Lampiran. 1

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
ZAT ADITIF DALAM MAKANAN DAN MINUMAN

Tujuan : Mengidentifikasi Zat Aditif yang terdapat pada Makanan dan Minuman

A. Bahan :

1. 5 kemasan atau lebih makanan dan 5 kemasan atau lebih minuman yang biasa dikonsumsi Peserta didik.
2. Jahe, kunyit, pandan, garam, royco, gula aren

B. Prosedur Kegiatan:

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

| No | Nama Bahan Makanan / Minuman | Jenis Zat Adiktif |         |          |          |                     |
|----|------------------------------|-------------------|---------|----------|----------|---------------------|
|    |                              | Pewarna           | Pemanis | Pengawet | Penyedap | Zat Adiktif Lainnya |
| 1  |                              |                   |         |          |          |                     |
| 2  |                              |                   |         |          |          |                     |
| 3  |                              |                   |         |          |          |                     |
| 4  |                              |                   |         |          |          |                     |
| 5  |                              |                   |         |          |          |                     |
| 6  |                              |                   |         |          |          |                     |
| 7  |                              |                   |         |          |          |                     |
| 8  |                              |                   |         |          |          |                     |
| 9  |                              |                   |         |          |          |                     |
| 10 |                              |                   |         |          |          |                     |
| 11 |                              |                   |         |          |          |                     |
| 12 |                              |                   |         |          |          |                     |
| 13 |                              |                   |         |          |          |                     |
| 14 |                              |                   |         |          |          |                     |
| 15 |                              |                   |         |          |          |                     |
| 16 |                              |                   |         |          |          |                     |
| 17 |                              |                   |         |          |          |                     |
| 18 |                              |                   |         |          |          |                     |
| 19 |                              |                   |         |          |          |                     |
| 20 |                              |                   |         |          |          |                     |

Apa yang dapat kamu simpulkan ?

Berdasarkan data yang kami amati :

1. Terdapat zat aditif alami dan buatan yang ada didalam kemasan makanan atau minuman.
2. Ternyata bahan-bahan yang ada disekitar kita merupakan zat aditif alami dan buatan.

Lampiran. 2

1. Lembar Observasi Penilaian Keterampilan

| No | Nama Siswa | Aspek Keterampilan Yang di nilai |                               |                               |                         | Rata rata skor |
|----|------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------|
|    |            | Kemampuan mengidentifikasi (1-4) | Kominukasi dengan teman (1-4) | Keaktifan dalam diskusi (1-4) | Penyajian Laporan (1-4) |                |
| 1  |            |                                  |                               |                               |                         |                |
| 2  |            |                                  |                               |                               |                         |                |
| 3  |            |                                  |                               |                               |                         |                |
| 4  |            |                                  |                               |                               |                         |                |
| 5  |            |                                  |                               |                               |                         |                |

Rubrik Penilaian Kompetensi Keterampilan

| No | Aspek yang di nilai   | Pedoman Penskoran  |
|----|---|--|
| 1  | Kemampuan mengidentifikasi (zat pewarna,pemanis,penyedap rasa dan pengawet) | Skor 4 : jika semua kriteria terpenuhi<br>Skor 3 : jika dua kriteria terpenuhi<br>Skor 2 : jika satu kriteria terpenuhi<br>Skor 1 : jika seluruh kriteria tidak terpenuhi  |
| 2  | Komunikasi dengan teman (mengecek bahan,membagi tugas,memberi keterangan)   | Skor 4 : jika semua kriteria terpenuhi<br>Skor 3 : jika dua kriteria terpenuhi<br>Skor 2 : jika satu kriteria terpenuhi<br>Skor 1 : jika seluruh kriteria tidak terpenuhi  |
| 3  | Keaktifan dalam diskusi (mencari informasi,giat dan cekatan)                | Skor 4 : jika semua kriteria terpenuhi<br>Skor 3 : jika dua kriteria terpenuhi<br>Skor 2 : jika satu kriteria terpenuhi<br>Skor 1 : jika seluruh kriteria tidak terpenuhi  |
| 4  | Penyajian Laporan   | Skor 4 : jika laporan sangat mudah dipahami pendengar<br>Skor 3 : jika laporan mudah dipahami pendengar<br>Skor 2 : jika laporan kurang mudah dipahami pendengar<br>Skor 1 : jika laporan sulit dipahami pendengar |

## 2. 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 |            |                  |       |        |                  |

Skor Penilaian Sikap dengan angka 1 – 4

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

### 3. Penilaian Pengetahuan

#### A. Soal Essay test

1. Apakah yang dimaksud dengan zat aditif.
2. Jelaskan tujuan dari pemberian zat aditif pada makanan.
3. Zat aditif alami yang digunakan sebagai :
  - a. Pemanis makanan
  - b. Pewarna makanan
4. Zat aditif sintentis yang digunakan sebagai :
  - a. Pengawet makanan
  - b. Penyedap makanan
5. Hal-hal yang harus diperhatikan pada makanan kemasan sebelum mengkonsumsinya.

#### B. Kunci Jawaban.

| No | J a w a b a n   | Skor |
|----|---|------|
| 1  | Zat aditif atau zat tambahan pada makanan adalah bahan-bahan yang ditambahkan kedalam makanan selama proses produksi, pengolahan, pengemasan, atau penyimpanan untuk tujuan tertentu.   | 20   |
| 2  | Pemberian zat aditif pada makanan bertujuan untuk : <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mempertahankan nilai gizi makanan.</li><li>2. Membuat makanan tampak lebih menarik</li><li>3. Meningkatkan cita rasa makanan.</li><li>4. Membuat makanan menjadi lebih tahan lama atau tidak cepat basi dan busuk.</li></ol> | 20   |
| 3  | <ol style="list-style-type: none"><li>a. Zat aditif alami pemanis makanan : gula aren, gula tebu, dan madu</li><li>b. Zat aditif alami pewarna makanan : kunyit, daun suji, daun pandan, tomat, bit dan bunga telang.</li></ol>   | 20   |
| 4  | <ol style="list-style-type: none"><li>a. Zat aditif sintetis pengawet makanan : Natrium Benzoat, Natrium Nitrit, Asam sorbat.</li><li>b. Zat aditif sintetis penyedap makanan : Monosodium Glutamat (MSG), Guanosin monofosfat (GMP), Ionosium Monofosfat.</li></ol>  | 20   |
| 5  | Hal-hal yang harus diperhatikan pada makanan kemasan sebelum mengkonsumsinya sebagai berikut : <ol style="list-style-type: none"><li>a. Keadaan kemasan makanan</li><li>b. Tanggal kadaluwarsa</li><li>c. Kandungan atau komposisi bahan kimia</li><li>d. Terdaftar atau tidaknya di Departemen Kesehatan</li></ol>       | 20   |

Total Skor : 100