

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Klari  
Kelas/Semester : VIII /1  
Tema : Zat Aditif dan Adiktif serta Dampaknya terhadap kesehatan  
Sub Tema : Zat Aditif Pada Makanan dan Minuman  
Pembelajaran ke : 1  
Alokasi Waktu : 2 Jam Pelajaran

### **A. Tujuan Pembelajaran**

Setelah mempelajari materi zat aditif dengan model pembelajaran *Problem Based learning* (PBL), peserta didik dapat mendeskripsikan dampak zat aditif pewarna alami dan buatan terhadap kesehatan.

### **B. Kegiatan Pembelajaran ( 10 menit )**

#### 1. Kegiatan Pendahuluan (3 menit)

- Orientasi :
  - a. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dengan menyapa dan memberi salam
  - b. Menyampaikan materi dan rencana kegiatan, kerja kelompok, melalui pengamatan.
- Motivasi :
  - a. Mengajukan pertanyaan yang menantang untuk memotivasi
  - b. Menyampaikan manfaat materi pembelajaran
- Apersepsi:
  - a. Menyampaikan kompetensi yang akan dicapai
  - b. Mengaitkan materi dengan materi sebelumnya dengan mengajukan pertanyaan tentang jenis-jenis zat aditif alami dan sintetis.
  - c. Mendemonstrasikan sesuatu yang terkait dengan materi pembelajaran.

#### 2. Kegiatan Inti (5 menit)

- Guru membagi kelompok kecil terdiri dari 5-6 peserta didik per kelompok
- Guru menampilkan artikel tentang keracunan pada makanan dan peserta didik mengamati
- Peserta didik merumuskan pertanyaan dari hasil pengamatan
- Guru menjelaskan adanya dampak dari zat aditif
- Guru membagikan lembar kerja untuk dikerjakan dan didiskusikan secara berkelompok

- Siswa mencari informasi dari buku paket atau internet tentang zat aditif pewarna alami dan pewarna buatan.
  - Guru membimbing penyelidikan
  - Perwakilan dari kelompok maju untuk memaparkan hasil diskusinya
  - Guru memberi klarifikasi dan penguatan terhadap konsep/informasi yang telah dipelajari.
3. Kegiatan Penutup ( 2 menit)
- Guru membimbing peserta didik dalam merangkum materi pelajaran
  - Guru membimbing peserta didik merefleksi proses dan materi pelajaran
  - Guru memberikan arahan untuk kegiatan berikutnya
  - Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

### **C. Penilaian Pembelajaran**

- Penilaian pengetahuan melalui lisan dan tulisan
- Penilaian sikap melalui observasi
- Penilaian keterampilan membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan

Klari, Juli 2021

Nurwati, S. Pd., M.M.Pd  
NIP. 197106262000032008

## PENILAIAN PENGETAHUAN

Jawablah Pertanyaan berikut ini dengan benar

1. Jelaskan apa yang kalian ketahui tentang zat aditif
2. Ibu hari ini memasak sayur lodeh untuk makan siang. Bahan yang digunakan ada tempe,, wortel, kacang panjang, labu siam, cabe merah , bawang putih, bawang goreng,santan, garam, gula dan MSG.  
Dari bahan-bahan di atas, coba kalian kelompokkan mana yang termasuk zat aditif dan fungsinya
3. Dari soal nomor 2 adakah zat aditif yang berbahaya jika digunakan dalam jumlah banyak? Apakah dampak negatifnya
4. Buatlah menu makan pagi yang sehat tanpa menggunakan zat aditif sintetis

### Skor Penilaian Pengetahuan

Nomor soal	skor
1	2
2	8
3	2
4	3
jumlah	15

Nilai = Skor yang diperoleh X 100

Skor max

## PENILAIAN SIKAP

### Rubrik Penilaian Sikap

No.	Nama siswa	aktif bertanya	memberi masukan	Memberi penguatan	Menjawab pertanyaan
1					
2					
3					
4					
5					
6					
dst					

Nama kelompok:

Kelas

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

1. Judul : “Zat Aditif Pada makanan”
2. Tujuan : Mengidentifikasi macam-macam zat aditif yang terdapat pada bahan makanan (snack) dan minuman kemasan
3. Bahan yang diperlukan : Berbagai jenis makanan /snack , dan minuman kemasan
4. Cara Kerja :
  - a. Siswa membawa 5 macam makanan/snack dan minuman
  - b. Siswa duduk berkelompok dan berdiskusi mengidentifikasi jenis zat aditif yang ada pada makanan/minuman yang mereka bawa.
  - c. Siswa mengisi tabel pengamatan hasil diskusi kelompok
  - d. Siswa mempresentasikan hasil diskusi dalam kelompok
  - e. Siswa menyimpulkan hasil diskusi

5. Tabel Hasil Pengamatan

No	Nama Makanan / Minuman	Jenis Zat Aditif				
		Pemanis	Pewarna	Penyedap	Pengawet	Aditif lain

6. Pertanyaan :

- a. Sebutkan jenis zat aditif yang terdapat pada makanan yang kalian bawa!
- b. Jelaskan fungsi zat aditif yang terdapat pada makanan yang kalian bawa!
- c. Apa dampak negatif bila sering mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung penyedap buatan MSG?
- d. Bagaimanakah kesimpulannya? ?

## **Rangkuman Materi IPA Kelas 8 : Zat Aditif dan Zat Adiktif**

1. Zat aditif adalah zat yang ditambahkan pada makanan dan minuman untuk meningkatkan kualitas, keawetan, kelezatan, dan kemenarikan makanan dan minuman.
2. Zat aditif terdapat dalam bahan pewarna, pemanis, pengawet, penyedap, pemberi aroma, pengental, dan pengemulsi.
3. Zat aditif ada yang berjenis alami dan buatan. Penggunaan bahan aditif alami lebih aman dibandingkan bahan aditif buatan. Penggunaan bahan aditif buatan harus menggunakan bahan yang diizinkan oleh pemerintah dan dalam jumlah tertentu yang diizinkan.
4. Contoh pewarna alami misalnya pewarna dari daun suji dan pandan, sedangkan pewarna buatan misalnya tartrazine. Pengawetan dapat dilakukan secara fisik, misalnya melalui pemanasan atau penyinaran, dan secara kimia misalnya dengan pemberian natrium benzoat maupun garam. Contoh bahan pemanis alami misalnya gula, sedangkan pemanis buatan misalnya aspartam, siklamat, dan sakarin. Contoh penyedap alami misalnya bunga cengkeh, sereh, kayu manis, garam, bawang putih, sedangkan penyedap buatan misalnya MSG.

### **Bahan Pewarna**

Zat aditif bahan pewarna biasanya digunakan untuk mempercantik dan memperkuat warna suatu makanan atau minuman. Hal ini diperlukan karena terkadang warna bahan yang dipakai sebagai bahan baku dapat luntur ketika dilakukan proses pengolahan. Makanya bahan pewarna diperlukan dan dipakai dalam industri makanan dan minuman.

Pewarna makanan alami biasanya didapatkan dari penggunaan bahan-bahan alami, misalnya warna kuning dari kunyit, hijau dari daun suji atau merah dari buah naga. Penggunaan bahan alami ini tidak berbahaya bagi manusia, tetapi warna yang dihasilkan biasanya tidak terlalu cerah dan cepat pudar.

Karena itu industri sering menggunakan pewarna sintetis yang lebih kuat dan tahan lama dalam memberikan warna. Akan tetapi jika dikonsumsi terlalu banyak pewarna sintetis ini dapat menimbulkan penyakit pada manusia. Contoh pewarna sintetis misalnya kuning FCF atau hijau FCF.

# Ratusan Siswa SD di Tasik Keracunan, Mungkinkah karena Saus 'Cairan Tekstil'?

- detikNews

Jumat, 06 Feb 2015 14:10 WIB

0 komentar

SHARE



**Bandung** - Sedikitnya 111 siswa di SD I dan II Cigantang, Tasikmalaya, keracunan usai mengonsumsi jajanan sekolah dengan pelengkap saus. Kabar ini mengingatkan terhadap temuan pabrik saus di Bandung yang menggunakan cairan tekstil. Pabrik itu sudah beroperasi selama 14 tahun. Apakah kasus di Tasikmalaya ada hubungannya dengan saus berbahaya ini?

Pabrik saus di Jalan Cicukang No 6 RT 03 RW 04, Kelurahan Caringin Kecamatan Bandung kulon, menghasilkan berbagai merek saus, antara lain Sinarsari, Unggul Sari dan Indosari. Produknya sudah diedarkan ke seluruh pasar di Jabar.

Menurut Kapolrestabes Bandung Kombes Pol Angesta Romano Yoyol, berdasarkan informasi dari tim kesehatan, mengonsumsi saus ini berdampak pada kesehatan. Efeknya dalam jangka panjang ini mulai dari sakit tenggorokan, dan mencret-mencret. Sementara konsumsi dalam jangka panjang, penyakit lain yang lebih serius seperti adanya pengerasan di usus, gangguan ginjal serta kanker.

Bahayanya saus berbahan kimia ini seolah terbukti dengan adanya kasus keracunan massal. Dari informasi yang diperoleh dari orangtua murid, anak-anaknya mengonsumsi dua jenis jajanan dengan pelengkap saus.

Gejala yang mereka rasakan mual, pusing, muntah, serta buang air besar terus

menerus. Dari 111 siswa, tujuh dirujuk ke RS dr Sukarjo Tasikmalaya, karena kondisinya cukup kritis. Mereka disebut-sebut mengonsumsi jajanan di sekitar sekolah. Dinas kesehatan dan kepolisian telah mengambil sampel, tapi hasilnya belum keluar.

Kini, 80 siswa lainnya yang sempat dirawat alakadarnya di aula kelurahan sudah kembali ke rumah masing-masing. Aktivitas sekolah sendiri hingga hari ini belum normal.

Meski belum diketahui pasti apakah benar saus yang anak-anak konsumsi yang menjadi penyebab keracunan, namun orangtua diminta waspada agar tidak membiarkan anak-anak jajan sembarangan. Apalagi jika makanan tersebut menggunakan saus yang tidak terjamin keasliannya.