

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Suradadi Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
 Kelas : VIII /Ganjil Materi Pokok : Zat Aditif dan Zat Adiktif  
 Alokasi Waktu : 3 X 40 Menit Sub Materi : Zat aditif dalam makanan dan minuman

**A. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning, dengan metode literasi, eksperimen, praktikum, dan presentasi dengan menumbuhkan sikap menyadari kebesaran Tuhan, sikap gotong royong, jujur, dan berani mengemukakan pendapat, siswa dapat :

- ❖ Mengidentifikasi Zat aditif dalam makanan dan minuman

**B. LANGKAH - LANGKAH (KEGIATAN) PEMBELAJARAN**

KEGIATAN PENDAHULUAN (10 Menit)		
<p><b>Penguatan Pendidikan Karakter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran sebagai sikap disiplin</li> <li>❖ Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik terhadap materi sebelumnya, mengingatkan kembali materi dengan bertanya</li> <li>❖ Materi yang akan dipelajari oleh siswa adalah:: Zat aditif dalam makanan dan minuman</li> <li>❖ Memberitahukan tentang tujuan pembelajaran, materi, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang sedang berlang</li> <li>❖ Pembagian Kelompok Belajar</li> </ul>		
KEGIATAN INTI ( 100 Menit)		
<p><b>Model :</b> Problem Based Learning</p> <p><b>Pendekatan:</b> Saintifik</p> <p><b>Proyek:</b></p> <p><b>Deskripsi :</b> Zat aditif dalam makanan dan minuman</p> <p><b>Alat, Bahan, dan Media:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Buku Guru &amp; Buku Siswa IPA Kelas 8 K13</li> <li>● LCD proyektor</li> <li>● Slide power point (ppt)</li> </ul>	<p><b>Orientasi Peserta Didik Kepada Masalah</b></p>	<p><b>Mengamati (Literasi)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Guru memberikan stimulus berupa masalah untuk diamati dan disimak Peserta didik melalui kegiatan membaca, mengamati situasi atau melihat gambar, dan lain-lain.</li> <li>❖ Guru menyajikan berbagai permasalahan dalam bentuk teks/cerita, dan tabel berkaitan dengan materi</li> <li>❖ Peserta didik bersama kelompoknya <b>melakukan pengamatan</b> dari permasalahan yang ada di buku paket berkaitan dengan materi Zat aditif dalam makanan dan minuman                         <ul style="list-style-type: none"> <li>● Peserta didik diminta untuk mengamati gambar 5.3 tentang Jenis-jenis Pewarna Alami</li> <li>● Peserta didik diminta untuk mengamati gambar 5.4 tentang Jenis-jenis Pewarna Buatan yang Dapat Digunakan dalam Makanan atau Minuman</li> <li>● Peserta didik diminta untuk mengamati gambar 5.5 tentang Jenis-jenis Pewarna Buatan yang Dilarang Digunakan dalam Makanan atau Minuman</li> </ul> </li> <li>❖ Peserta didik diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan yang ada pada buku paket</li> </ul>
	<p><b>Mengorganisasikan Peserta Didik</b></p>	<p><b>Menanya ( Critical Thinking )</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan , yang berkaitan dengan materi/gambar yang terdapat pada buku siswa atau yang disajikan oleh guru dan dijawab melalui kegiatan pembelajaran, Peserta didik mengajukan pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan terhadap masalah yang dikaji tentang Zat aditif dalam makanan dan minuman ,Misalnya                         <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pernahkah kamu menikmati makanan atau minuman yang menggunakan pemanis buatan? Bagaimanakah perbedaan rasanya dengan pemanis alami?</li> </ul> </li> <li>❖ Satu di antara peserta didik dari wakil kelompok diminta menuliskan rumusan pertanyaan di papan tulis.</li> </ul>
	<p><b>Membimbing Penyelidikan Individu Dan Kelompok</b></p>	<p><b>Mengumpulkan Informasi (Kegiatan Literasi &amp; Collaboration)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Secara berkelompok peserta didik mengumpulkan berbagai informasi dengan penuh tanggung jawab , cermat dan kreatif yang dapat mendukung jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, baik dari buku paket maupun sumber lain seperti internet. melalui kegiatan:</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah mengenai Zat aditif dalam makanan dan minuman             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diminta duduk berkelompok 3-4 orang untuk mempelajari lebih lanjut tentang Zat aditif dalam makanan dan minuman melalui kegiatan praktikum yang terdapat pada Aktivitas 5.5 yaitu Menyelidiki Dampak Negatif Zat Aditif dalam Makanan dan Minuman bagi Kesehatan</li> <li>• Peserta didik diminta duduk berkelompok 3-4 orang untuk mempelajari lebih lanjut tentang Zat aditif dalam makanan dan minuman melalui kegiatan praktikum yang terdapat pada Aktivitas 5.8 yaitu Hasil Identifikasi Zat Aditif dalam Makanan dan Minuman</li> </ul> </li> </ul>
	<p><b>Mengembangkan Dan Menyajikan Hasil Karya</b></p>	<p><b>Menalar/Mengasosiasi (Kerjasama &amp; Berpikir Kritis)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik mengasosiasi data yang ditemukan dari percobaan dengan berbagai data lain dari berbagai sumber, mengembangkan hasil dan menyajikan hasil karya selanjutnya, menyajikannya dalam bentuk presentasi yang ditanggapi langsung oleh kelompok lain.</li> <li>❖ Peserta didik diminta mengolah dan menganalisis data atau informasi yang telah dikumpulkan dari berbagai sumber untuk menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan</li> <li>❖ Peserta didik diminta menuliskan penjelasan tentang Zat aditif dalam makanan dan minuman</li> </ul>
	<p><b>Menganalisa &amp; Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah</b></p>	<p><b>Mengomunikasikan Critical Berkomunikasi) &amp; Creativity (Kreativitas)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Setelah peserta didik mendapat jawaban terhadap masalah yang ada, selanjutnya dianalisis dan dievaluasi.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Guru dapat meminta peserta didik agar presentasi dengan penuh percaya diri dan bertanggung jawab.</li> </ul> </li> <li>❖ Peserta melakukan evaluasi dalam bentuk curah pendapat juga refleksi terhadap kegiatan yang telah mereka lakukan.</li> <li>❖ Guru dan Peserta didik menarik sebuah kesimpulan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan tentang Zat aditif dalam makanan dan minuman</li> </ul>
<p><b>PENUTUP (10 Menit)</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik diminta melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran terkait dengan penguasaan materi, pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan.</li> <li>❖ Memberikan tugas kepada peserta didik (PR), dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya</li> <li>❖ Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya</li> <li>❖ Berdoa dan Memberi salam.</li> </ul>		

**C. PENILAIAN PEMBELAJARAN**

**Tes Tertulis  
Proyek**

Menetapkan,  
Plt.Kepala Sekolah

Suradadi,  
Guru Mapel IPA

SUHARTO, S.Pd.,MM,  
NIP. 19671022 199401 1 001

SUHARTO, S.Pd.,MM.  
NIP. 19671022 199401 1 001

## Penilaian

### Petunjuk Mengerjakan

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat

1. Berikut ini yang merupakan tujuan dari penambahan zat aditif pada makanan, kecuali. . .
  - A. Meningkatkan nilai gizi makanan.
  - B. Menambah cita rasa makanan.
  - C. Membuat makanan memiliki daya tahan yang lama.
  - D. Membuat tampilan dan warna makanan menjadi menarik
2. Untuk membuat nasi tumpeng yang berwarna kuning, ditambahkan kunyit sebagai zat pewarna. Zat pewarna yang terdapat pada kunyit tersebut adalah . . . .
  - A. Klorofil
  - B. Eritrosin
  - C. Kurkumin
  - D. Kapsantin
3. Diantara pernyataan berikut ini yang merupakan keunggulan dari zat pewarna alami dibandingkan zat pewarna buatan adalah . . . .
  - A. Tersedia dalam beragam macam warna.
  - B. Lebih sehat dikonsumsi dan berkhasiat untuk kesehatan.
  - C. Mudah diperoleh dan harganya murah.
  - D. Warnanya tidak terlalu pekat dan terbatas jumlahnya.
4. Perhatikan daftar zat pewarna di bawah ini:  
 (1) Tartazin      (2) Benzil violet      (3) Klorofil      (4) Karoten  
 Diantara zat pewarna diatas, yang termasuk pewarna alami adalah . . . .
  - A. 1 dan 2
  - B. 1 dan 3
  - C. 2 dan 4
  - D. 3 dan 4
5. Beberapa orang kadang menambahkan pewarna tekstil pada makanan yang jelas tidak sehat dan berfek buruk bagi tubuh. Oleh karena itu, pemerintah Indonesia melarang penggunaan zat warna tekstil pada makanan. Diantara zat berikut, yang bukan merupakan pewarna tekstil yang sering ditambahkan orang ke dalam makanan adalah . . . .
  - A. Metanil yellow
  - B. Auramin
  - C. Rodhamin B
  - D. Antosianin
6. Berikut ini yang merupakan ciri-ciri makanan yang diduga mengandung pewarna tekstil, kecuali. . . .
  - A. Warna makanan terlihat sangat mencolok dan menarik untuk dilihat.
  - B. Bila dikonsumsi, terasa pahit.
  - C. Dapat menyebabkan iritasi atau reaksi alergi pada mulut dan tenggorokan.
  - D. Beraroma harum.
7. Berikut adalah tips yang dapat kita lakukan agar terhindar dari mengkonsumsi makanan yang mengandung pewarna tekstil adalah . . . .
  - A. Membeli makanan yang berwarna warni karena tampilannya sangat menarik.
  - B. Menghindari makanan yang warnanya terlalu mencolok.
  - C. Teliti kode registrasi produk apakah sudah terdaftar pada BPOM atau tidak.
  - D. Tidak membeli makanan yang tidak mencantumkan informasi kandungan pada labelnya.
8. Penderita diabetes tidak disarankan mengkonsumsi pemanis alami dalam jumlah banyak. Hal ini disebabkan karena . . . .
  - A. Pemanis alami memiliki kadar kemanisan yang lebih rendah dibanding pemanis buatan.
  - B. Pemanis alami mengandung banyak kalori sehingga dapat menaikkan kadar gula darah penderita diabetes.
  - C. Pemanis alami tidak memiliki kalori sama sekali.
  - D. Pemanis alami susah didapatkan dan harganya mahal.
9. Perhatikan beberapa zat pemanis berikut ini.  
 (1) Aspartam      (2) Sakarin      (3) Sukrosa      (4) Siklamat  
 Yang bukan merupakan pemanis buatan adalah . . . .
  - A. 4
  - B. 3
  - C. 2
  - D. 1
10. Diantara pemanis alami berikut ini, yang tingkat kemanisannya paling tinggi dibandingkan gula biasa adalah . . . .
  - A. Aspartam
  - B. Sakarin
  - C. Kalium Asesulfam
  - D. Siklamat

---

### Kunci jawaban

1. A    2.C    3.B    4.C    5.D    6.D    7.A    8.B    9.B    10.B

### Penskoran:

1. Jawaban betul sekornya 10
2. Jawaban salah sekor nol ( 0 )
3. Sekor maksimal 100