

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 3 Banggai  
Kelas/Semester : VIII/Genap  
Tema : Zat Aditif dan Adiktif  
Sub Tema : Zat Aditif  
Pembelajaran ke : 1  
Alokasi Waktu : 10 menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui studi literasi, peserta didik dapat mengidentifikasi jenis-jenis zat aditif dengan benar.
2. Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat mengidentifikasi zat aditif berupa pewarna alami dan buatan dengan benar.
3. Melalui eksperimen sederhana, peserta didik dapat menyelidiki pewarna alami dan buatan pada makanan dan minuman dengan benar.
4. Melalui presentasi kelas, peserta didik dapat menyajikan hasil penyelidikan pewarna alami pada makanan dan minuman dengan percaya diri.

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan		Waktu
1. Guru bersama peserta didik saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing-masing. 2. Guru menunjuk salah seorang peserta didik memimpin doa sebelum memulai pelajaran ( <b>spiritual</b> ) 3. Guru melakukan presensi. ( <b>disiplin</b> ) 4. Guru mengecek kondisi ruang kelas. 5. Peserta didik menyiapkan diri dengan memeriksa kerapihan diri dan menyiapkan alat tulis. 6. Peserta didik menyanyikan lagu “Sorak-Sorak Bergembira” 7. Apersepsi: Guru mengajukan beberapa pertanyaan kepada peserta didik untuk mengaitkan materi sistem pencernaan pada pertemuan sebelumnya dengan materi zat aditif. 8. Motivasi: Guru menyampaikan manfaat mempelajari materi. 9. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, garis besar kegiatan pembelajaran dan penilaian. 10. Peserta didik duduk berkelompok sesuai dengan pembagian kelompok pertemuan sebelumnya.		2’
Kegiatan Inti		6’
Stimulasi	<b>Mengamati</b> 11. Guru memperlihatkan beberapa gambar makanan ringan dan minuman	

	<p>12. Peserta didik mengamati gambar, guru mengajukan beberapa pertanyaan dan pernyataan untuk memberikan stimulus pada peserta didik. Contoh pertanyaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gambar apa yang ibu perhatikan?</li> <li>- Apa yang terlihat dipikiran kalian saat melihat gambar ini?</li> <li>- Makanan/minuman mana yang paling kalian sukai?</li> </ul>	
Identifikasi Masalah	<p><b>Menanya:</b></p> <p>13. Guru mengarahkan dan memberikan kesempatan pada peserta didik dalam kelompoknya masing-masing untuk menyusun pertanyaan berdasarkan stimulus yang diberikan. Pertanyaan yang diharapkan seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengapa makanan/minuman tersebut nampak menarik?</li> <li>- Mengapa makanan/minuman tersebut berwarna-warni?</li> <li>- Jenis pewarna apa yang digunakan pada makanan/minuman tersebut?</li> <li>- Apakah makanan tersebut tergolong sehat?</li> </ul> <p><b>(Percaya diri, sopan santun)</b></p> <p>14. Guru bersama peserta didik merumuskan permasalahan yang akan diselesaikan pada pembelajaran kali ini yaitu “Bagaimana menyelidiki pewarna alami dan buatan pada makanan dan minuman?”</p> <p>15. Peserta didik dalam kelompoknya masing-masing merumuskan hipotesis berdasarkan rumusan masalah.</p> <p>16. Guru membagikan LKPD 1 (Menyelidiki Pewarna Alami dan Buatan pada Makanan/Minuman), peserta didik dipersilahkan membaca dan bertanya apabila ada yang tidak dipahami.</p>	
Pengumpulan Data	<p><b>Mencoba/Mengumpulkan Informasi:</b></p> <p>17. Peserta didik melakukan eksperimen sederhana berdasarkan LKPD 1 (Menyelidiki Pewarna Alami dan Buatan pada Makanan/Minuman). <b>(kerjasama, percaya diri)</b></p> <p>18. Peserta didik membaca buku siswa untuk melengkapi pengetahuan</p>	
Pengolahan Data	<p><b>Menalar:</b></p> <p>19. Peserta didik berdiskusi dalam kelompok menyelesaikan pertanyaan dalam LKPD</p>	
Pembuktian	<p><b>Mengomunikasikan:</b></p> <p>20. Peserta didik dalam kelompok mencocokkan hipotesis yang disusun di awal kegiatan dengan hasil kerja LKPD.</p> <p>21. Guru mempersilahkan perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya. <b>(percaya diri, sopan santun)</b></p> <p>22. Kelompok lain dipersilahkan untuk menanggapi.</p> <p>23. Guru mengarahkan jalannya diskusi, mengamati dan menilai kegiatan peserta didik.</p>	
Menarik Kesimpulan	<p>24. Peserta didik membuat kesimpulan berdasarkan kegiatan pada LKPD.</p>	
<b>Kegiatan Penutup</b>		2'
<p>25. Guru memberi penguatan kepada peserta didik tentang jenis-jenis zat aditif khususnya pewarna.</p> <p>26. Dengan dibantu guru, peserta didik menyimpulkan kegiatan pembelajaran hari ini.</p> <p>27. Dengan dibantu Guru, peserta didik melakukan refleksi kesimpulan kegiatan hari ini.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• apa yang disukai dari pembelajaran hari ini?</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>ada yang belum dipahami pada pembelajaran hari ini? (percaya diri, sopan santun).</li> </ul> <p>28. Guru memberikan penghargaan untuk kelompok belajar yang paling baik kinerjanya.</p> <p>29. Guru memfasilitasi latihan soal</p> <p>30. Guru menginformasikan kegiatan pertemuan berikutnya yaitu pembahasan mengenai zat aditif berupa pemanis, pengawet, penyedap, pemberi aroma. Peserta didik diminta untuk membaca materi tersebut dan membawa beberapa bungkus makanan dan minuman ringan.</p> <p>31. Kegiatan belajar ditutup dengan doa. (spiritual)</p>	
---	--

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

#### 1. Sikap spiritual dan sosial

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Waktu	Keterangan
1	Observasi	Jurnal	Saat pembelajaran	Lampiran 2

#### 2. Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Waktu	Keterangan
1	Tertulis	Pilihan ganda	Saat pembelajaran	Lampiran 3

#### 3. Keterampilan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Waktu	Keterangan
1	Penilaian kinerja	Rubrik penilaian kinerja	Saat pembelajaran	Lampiran 4

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 3 Banggai

Drs.Hamka  
NIP 19680425 200604 1 004

Lambako, 17 Juli 2021

Guru Mapel IPA

Zahra Noviasuti Mahmud, S. Pd., Gr.  
NIP 19901113 201504 2 001

## Lampiran 1

### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK MENYELIDIKI PEWARNA ALAMI DAN BUATAN PADA MAKANAN DAN MINUMAN

Mata Pelajaran : IPA  
Materi : Zat Aditif dan Zat Adiktif  
Kelas/semester : VIII/Genap

#### 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

#### Tujuan

1. Peserta didik dapat menyelidiki pewarna alami dan buatan pada makanan dan minuman dengan benar.

#### Alat & Bahan

Alat	Bahan
Mortar dan Alu	Aquades
Benang wol putih	Saus
Kaki tiga	Minuman fanta
Kawat kassa	Cendol
Pemanas bunsen/lampu spiritus	Kue lapis
Gelas kimia	Nasi kuning
Spatula	
Batang pengaduk	

#### Prosedur Kerja

1. Sediakan gelas kimia sesuai dengan jumlah bahan yang akan di uji.
2. Haluskan cendol dan kue lapis menggunakan mortar dan alu
3. Masukkan 5 mL gram bahan makanan yang akan di uji dengan 10 mL air pada masing-masing gelas kimia.
4. Celupkan beberapa potongan benang wol ke dalam masing-masing gelas kimia.
5. Panaskan masing-masing gelas kimia dengan pemanas Bunsen/lampu spiritus sampai campuran dalam gelas kimia tersebut mendidih. Bila telah mendidih, angkat gelas kimia tersebut dari api.
6. Biarkan campuran dalam gelas kimia sampai benar-benar dingin.

7. Ambil benang wol yang telah dicelupkan pada larutan bahan makanan, amati dan catat warnanya. Kemudian cucilah benang wol tersebut dengan sabun cuci.
8. Bandingkan hasil pengamatan sebelum benang dicuci dan setelah dicuci. Kemudian tuliskan datanya dalam tabel dengan memberi tanda centang sesuai dengan hasil pengamatan. Pewarna alami pada umumnya akan hilang dari benang wol setelah benang di cuci.

### Tabel Hasil Pengamatan

Tabel 1 Hasil Percobaan Menyelidiki Pewarna Alalmi dan Buatan pada Makanan dan Minuman

No	Jenis Bahan	Warna Benang Wol Sebelum Dicuci	Warna Benang Wol Setelah Dicuci	
			Warna Hilang	Warna Tidak Hilang

### Pertanyaan

1. Sebutkan jenis-jenis zat adiktif berdasarkan fungsi dan asalnya!
2. Jelaskan perbedaan antara pewarna alami dan buatan! Berikan masing-masing contohnya.
3. Jelaskan keunggulan dan kelemahan dari masing-masing penggunaan pewarna alami dan buatan pada makanan/minuman!

### Kesimpulan

Berdasarkan data hasil percobaan, buatlah kesimpulan yang menyatakan jenis-jenis bahan makanan/minuman mana yang menggunakan pewarna alami dan buatan!

## Lampiran 2

### INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SOSIAL

#### Petunjuk/Teknik

- Mengamati perkembangan sikap peserta didik menggunakan instrumen jurnal pada setiap pertemuan.
- Mengisi jurnal dengan menuliskan sikap atau perilaku siswa yang menonjol, baik yang positif maupun yang negatif. Untuk siswa yang pernah memiliki catatan perilaku kurang baik dalam jurnal, apabila telah menunjukkan perilaku (menuju) yang diharapkan, perilaku tersebut dituliskan dalam jurnal (meskipun belum menonjol).
- Indikator Sikap Spritual selama pembelajaran:
  - Berdoa pada kegiatan pembelajaran
  - Memberi salam
- Indikator Sikap Sosial selama pembelajaran

<b>Disiplin</b>	<b>Percaya Diri</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Mengumpulkan tugas sesuai waktu yg di tentukan</li><li>Hadir tepat waktu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Mampu menyampaikan pendapat dengan berani.</li></ul>
<b>Kerjasama</b>	<b>Sopan Santun</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Bekerjasama menyelesaikan tugas kelompok</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Menggunakan bahasa yang baik selama berkomunikasi baik secara lisan maupun tulisan.</li></ul>

#### Bentuk Instrumen

**Tabel Lembar Observasi Sikap Spritual dan Sikap Sosial**

Mata Pelajaran : IPA  
Kelas/Semester : VIII/1  
TahunPelajaran : 2020/2021  
Materi : Zat Aditif dan Zat Adiktif  
Hari,Tanggal :

<i>N</i> <i>o</i>	Nama Peserta Didik	Pernyataan/Butir Sikap	Ya	Tidak	Tindak Lanjut

### Lampiran 3

#### INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

**Jawablah pertanyaan berikut dengan memilih salah satu jawaban yang paling benar!**

1. Bahan pewarna yang disarankan untuk dipakai dalam produk makanan dan minuman adalah.....
  - a. pewarna buatan karena pewarna buatan lebih mudah dibeli di toko
  - b. pewarna alami karena lebih mudah diperoleh dibandingkan pewarna buatan
  - c. pewarna alami karena tidak memiliki efek samping dalam penggunaan dengan skala besar
  - d. pewarna buatan karena tidak akan menimbulkan penyakit apapun meski dipakai dalam jumlah banyak
2. Perhatikan jenis-jenis pewarna berikut!
  - 1) Kunyit
  - 2) Buah naga
  - 3) Tartrazine
  - 4) Fast green FCF
  - 5) Allura Red AC
  - 6) Daun suji
  - 7) Kakao
  - 8) Brilliant Blue FCFBerdasarkan jenis-jenis pewarna yang disebutkan di atas, manakah yang merupakan jenis pewarna alami?
  - a. 1), 2), 3), dan 4)
  - b. 1), 2), 6), dan 7)
  - c. 2), 3), 4), dan 5)
  - d. 3), 4), 5), dan 8)

No	Kunci Jawaban	Skor
1	C	10
2	B	10
Skor Maksimal		20

Pedoman Penskoran:

$$NA = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

**Lampiran 4**

**INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN**

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Banggai  
 Kelas/Semester : VIII/I  
 Tahun pelajaran : 2020/2021  
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

<b>N O</b>	<b>KD</b>	<b>MATERI</b>	<b>INDIKATOR</b>	<b>TEKNIK PENILAIAN</b>
1	4.6 Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan	Zat Aditif dan Zat Adiktif	4.6.1 Peserta didik dapat menyelidiki pewarna alami dan buatan pada makanan dan minuman	Kinerja

**Instrumen Penilaian**

Petunjuk

- Guru menilai kinerja berdasarkan cara kerja peserta didik dalam kelompok
- Guru menilai kinerja juga pada saat melakukan presentasi menyajikan hasil kerja kelompok
- Berikan skor (3-1) pada tiap kolom indikator yang telah tersedia, sesuai dengan rubrik penilaian.

**Tabel Lembar Observasi Kinerja**

Mata Pelajaran : IPA  
 Kelas/Semester : VIII/2  
 TahunPelajaran : 2020/2021  
 Materi : Zat Aditif dan Zat Adiktif  
 Hari,Tanggal :

<b>No.</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Aspek yang Dinilai</b>					<b>Total Skor</b>
		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	
1.							
2.							
3.							
<b>Jumlah</b>		.....					
<b>Skor Maksimum</b>							15



NO	Aspek yang dinilai	Rubrik
A	Menyiapkan alat dan bahan	3. Menyiapkan seluruh alat dan bahan yang diperlukan. 2. Menyiapkan sebagian alat dan bahan yang diperlukan. 1. Tidak menyiapkan seluruh alat dan bahan yang diperlukan.
B	Melakukan Praktikum	3. Melakukan percobaan dengan prosedur yang benar. 2. Melakukan percobaan dengan prosedur yang kurang benar. 1. Tidak mampu melakukan percobaan dengan benar.
C	Mendeskripsikan pengamatan	3. Menulis hasil pengamatan benar dan lengkap. 2. Menulis hasil pengamatan benar tapi kurang lengkap. 1. Tidak menulis hasil pengamatan, atau menulis namun kurang lengkap dan tidak benar.
D	Menafsirkan hasil pengamatan	3. Mampu memberikan penafsiran hasil pengamatan dengan benar. 2. Mampu memberikan penafsiran hasil pengamatan tetapi kurang benar. 1. Tidak mampu memberikan penafsiran hasil pengamatan dengan benar.
E	Mempresentasikan hasil praktikum	3. Mampu mempresentasikan hasil praktikum dengan benar, bahasa sopan mudah dimengerti, dan disampaikan secara percaya diri. 2. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar, bahasa yang sopan dan mudah dimengerti, tetapi disampaikan kurang percaya diri. 1. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan kurang benar, bahasa sulit dimengerti, dan disampaikan tidak percaya diri.

Rumus:

$$NA = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Skor maksimal = 15

Interval	Kategori
0-64	Kurang terampil
65-77	Cukup terampil
78-88	Terampil
89-100	Sangat terampil