

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

**Sekolah** : SMP NEGERI 1 CIKALONGKULON  
**Mata Pelajaran** : IPA  
**Kelas/Semester** : VIII / Delapan  
**Tema** : Zat Aditif dan Zat Adiktif  
**Sub Tema** : Zat Aditif  
**Pertemuan Ke** : 2  
**Alokasi Waktu** : 1 x Pertemuan

### A. TUJUAN

1. Peserta didik dapat mengklasifikasikan pewarna alami dan pewarna buatan.
2. Peserta didik dapat menjelaskan indikator pewarna alami dan pewarna buatan.
3. Peserta didik dapat mengklasifikasi makanan atau minuman yang mengandung pewarna aman atau tidak aman jika dikonsumsi tubuh.

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Langkah-langkah Model <i>Discovery</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Menciptakan situasi/Pemberian Rangsangan ( <i>Stimulation</i> )	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru mengucapkan salam, mengajak peserta didik untuk mengecek kerapian meja kursi, dilanjutkan dengan berdoa.</li><li>• Guru mengecek kehadiran peserta didik dan kesiapan alat bahan praktikum.</li></ul> Apersepsi dan Motivasi: <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menampilkan gambar bahan makanan atau minuman yang diberi pewarna serta bahaya/penyakit yang ditimbulkan.</li><li>• Guru menyampaikan kepada peserta didik tujuan pembelajaran.</li><li>• Guru menyampaikan kepada peserta didik manfaat yang akan diperoleh setelah mempelajari materi zat Aditif dan Adiktif ini.</li></ul>	2 menit
Kegiatan Inti	Pembahasan tugas dan identifikasi masalah ( <i>Problem Statement</i> )	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru membagi peserta didik menjadi 6 kelompok. Masing –masing kelompok terdiri dari 5-6 orang.</li><li>• Guru membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) kepada masing-masing kelompok.</li><li>• Secara global guru menjelaskan tugas yang harus dilakukan oleh masing-masing kelompok sesuai dengan LKPD.</li><li>• Guru mengarahkan peserta didik untuk membuat hipotesis dengan mengajukan pertanyaan; bahan makanan atau minuman apa saja yang mengandung pewarna alami dan pewarna buatan?</li></ul>	6 menit

Kegiatan	Langkah-langkah Model <i>Discovery</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	Pengumpulan Data ( <i>Data Collection</i> ).  Pengolahan data ( <i>Data Processing</i> ) Pembuktian ( <i>Verifikation</i> ).  Menarik kesimpulan ( <i>Generalisasi</i> ).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara berkelompok, peserta didik mendata alat dan bahan yang dibutuhkan sebelum melakukan kegiatan praktikum.</li> <li>• Secara berkelompok, peserta didik melakukan kegiatan praktikum sesuai yang tertera pada LKPD.</li> <li>• Guru memfasilitasi masing-masing kelompok melaporkan hasil praktikum di depan kelas dengan ditanggapi oleh kelompok yang lainnya.</li> <li>• Guru mengajak peserta didik mendiskusikan kesimpulan pembelajaran hari ini.</li> </ul>	
Penutup		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru merefleksikan kegiatan pembelajaran.</li> <li>• Guru menyarankan peserta didik untuk mempelajari Buku Siswa bagian Zat Adiktif pada Makanan sebagai bahan pembelajaran pertemuan berikutnya.</li> <li>• Guru meminta kepada salah satu peserta didik untuk memimpin doa untuk menutup pembelajaran</li> </ul>	2 menit

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

#### 1. Teknik Penilaian

##### a. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

» Tes Tertulis (essay) (lampiran 1a)

##### b. Penilaian Kompetensi Keterampilan

» Penilaian Kinerja Melakukan Penyelidikan (lampiran 1b)

##### c. Penilaian Sikap

» Penilaian Sikap - Observasi pada Kegiatan Praktikum (lampiran 1c)

Cikalongkulon, 27 Juli 2020

Mengetahui :  
Kepala Sekolah,

Guru Mata Pelajaran

**Dra. YETTY NURHAYATI, M.Pd**  
NIP. 19670910 199403 2 006

**UTIS SETIA PERMANA**  
NIP.19790707 200501 1 010

### **Lampiran 1a**

**Jawablah pertanyaan berikut dengan baik dan benar!**

1. Apa yang anda ketahui tentang zat aditif? (Skor 10)
2. Apa yang dimaksud dengan pewarna alami dan pewarna buatan? (Skor 20)
3. Tuliskan macam-macam zat pewarna alami dan pewarna buatan masing-masing 3 macam!  
(Skor 30)
4. Setelah kalian melaksanakan percobaan, zat makanan apa saja yang aman dan yang tidak aman untuk dikonsumsi? (Skor 20)
5. Dalam melakukan praktikum, indikator apa yang menandakan bahwa makanan tersebut aman dan tidak aman jika dikonsumsi? Jelaskan. (Skor 20)

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor total}} \times 100$$

**Lampiran 1.b****Penilaian Kinerja Melakukan Penyelidikan.**

NO	Aspek yang Dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Merumuskan pertanyaan/masalah			
2.	Melakukan pengamatan atau pengukuran			
3.	Menafsirkan data			
4.	Mengomunikasikan			

**Rubrik Penilaian**

Aspek yang Dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Merumuskan pertanyaan/masalah	Masalah tidak dirumuskan	Perumusan masalah dilakukan dengan bantuan guru	Perumusan masalah dilakukan secara mandiri
Melakukan pengamatan atau pengukuran	Pengamatan tidak cermat	Pengamatan cermat, tetapi interpretasi (tapsiran terhadap pengamatan)	Pengamatan cermat dan bebas interpretasi
Menafsirkan data	Tidak melakukan penapsiran data	Melakukan analisis data, namun tidak melakukan upaya mengaitkan antar variabel	Melakukan analisis dan mencoba mengaitkan antar variabel yang diselidiki (atau bentuk lain, misalnya mengklasifikasi)
Mengomunikasikan	Dilakukan secara lisan	Lisan dan tertulis, namun tidak dipadukan	Memadukan hasil tertulis sebagai bagian penyajian secara lisan

**Lampiran 1c**  
**Penilaian sikap**

**Lembar Penilaian Sikap - Observasi pada Kegiatan Praktikum**

Mata Pelajaran : IPA  
Kelas/Semester : Tujuh  
Topik/Subtopik : Zat Aditif dan Zat Adiktif/Pewarna  
Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku ilmiah disiplin, Kerjasama, teliti dalam melakukan percobaan zat Aditif

No	Nama Siswa	Disiplin	Kerjasama	Teliti	Keterangan
1					
2					
...					

Kolom Aspek perilaku diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.

4 = sangat baik

3 = baik

2 = cukup

1 = kurang

## **LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**

I. **Tujuan :** Menyelidiki Pewarna Alami dan Buatan pada Makanan atau Minuman

### **II. Alat dan Bahan**

1. Bahan makanan berwarna yang akan diuji (saos, cincau, cendol, dan jajanan berwarna lain) sekitar 50 gram
2. Air 50 mL
3. Mortar dan alu
4. Pipet
5. Benang wol putih atau benang katun
6. Kaki tiga
7. Kawat kasa
8. Pemanas bunsen/lampu spiritus
9. Gelas kimia
10. Sabun cuci

### **III. Langkah Kerja:**

1. Sediakan gelas kimia sesuai dengan jumlah bahan makanan yang kamu akan uji.
2. Pada masing-masing gelas kimia tersebut masukkan sekitar 5 gram bahan makanan yang akan diuji dengan 10 mL air, jika bahan itu tidak mudah bercampur haluskan terlebih dahulu dengan mortar sebelum dimasukkan dalam gelas.
3. Celupkan beberapa potongan benang wol ke dalam masing-masing gelas kimia.
4. panaskan masing-masing gelas kimia dengan pemanas bunsen/lampu spiritus sampai campuran dalam gelas kimia tersebut mendidih, angkat gelas kimia tersebut dari api.

Perhatikan! Pastikan kaki tiga, kawat kassa, dan gelas kimia tersusun dengan benar. Berhati-hatilah saat menyalakan Bunsen/lampu spiritus. Gunakan sarung tangan tahan panas untuk mengangkat gelas kimia yang telah dipanaskan.

5. Biarkan campuran dalam gelas kimia sampai benar-benar dingin.
6. Ambil benang wol yang telah dicelupkan pada larutan bahan makanan, amati dan catat warnanya. Kemudian, cucilah benang wol tersebut dengan sabun cuci.
7. Bandingkan hasil pengamatan sebelum benang dicuci dan setelah dicuci, kemudian tuliskan datanya dalam tabel dengan memberi centang (√) sesuai dengan hasil pengamatan. Pewarna alami umumnya akan hilang dari benang wol setelah benang dicuci

### **IV. Hasil Pengamatan**

Masukkan hasil pengamatan pada tabel berikut!

**Hasil Percobaan Menyelidiki Pewarna Alami dan Buatan pada Makanan atau Minuman**

