

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Kimia Tirta Utama
Kelas : VIII/1
Tema : Zat Aditif dan Adiktif serta dampaknya
Sub Tema : Zat Aditif
Pembelajaran : Pertemuan ke-2
Alokasi Waktu : 10 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan diskusi dan praktikum dalam kelompok peserta didik mampu:

1. Menyelidiki pewarna alami dan buatan pada makanan dan minuman
2. Mengidentifikasi berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman

B. Kegiatan Pembelajaran

- ❖ Model/Metode/Strategi : *Problem Based Learning/Diskusi dan Praktikum/Kooperatif Learning*
- ❖ Media Pembelajaran : RPP, gambar, papan tulis, spidol, LKPD
- ❖ Bahan : Kunyit, daun pandan, bahan makanan dan minuman kemasan
- ❖ Sumber Belajar : *Buku Guru dan Buku Siswa IPA Kelas VIII Kurikulum 2013*

Kegiatan	Aktivitas Pembelajaran	Waktu
Pembukaan	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Guru mengucapkan salam, mengajak peserta didik selalu bersyukur dan menanyakan kehadiran peserta didik ➢ Peserta didik mengamati gambar, tumbuhan yang berwarna serta makanan dan minuman kemasan ➢ Guru mengingatkan peserta didik tentang materi sebelumnya ➢ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan teknik penilaian 	2'
Kegiatan Inti		
Tahap 1 Memberikan orientasi tentang permasalahan pada peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Guru mengingatkan peserta didik tentang zat aditif alami dan buatan yang telah dipelajari sebelumnya ➢ Guru mengajak peserta didik selalu bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena memiliki berbagai tumbuhan yang bermanfaat sebagai zat aditif alami menyehatkan 	6'
Tahap 2 Mengorganisasi peserta didik secara mandiri maupun kelompok	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Guru membimbing peserta didik untuk mempresentasikan tugas sebelumnya tentang cara membuat manisan kolang kaling ➢ Peserta didik bertanya kepada kelompok lain tentang cara membuat manisan kolang kaling ➢ Guru memberikan penguatan materi yang dipresentasikan peserta didik tentang cara membuat manisan kolang kaling ➢ Guru membimbing peserta didik dalam kelompok untuk melaksanakan aktivitas 5.3 Menyelidiki pewarna alami dan buatan pada makanan dan minuman 	
Tahap 3 Membimbing penyelidikan peserta didik secara mandiri maupun kelompok	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Guru membimbing kelompok peserta didik agar teliti dalam menyelidiki dampak negatif zat aditif dalam makanan dan minuman terhadap kesehatan tubuh ➢ Peserta didik melakukan presentasi hasil kegiatan di depan kelas 	
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Guru membimbing peserta didik dalam membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan menyampaikannya kepada orang lain 	
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Guru membimbing peserta didik dalam melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilakukan ➢ Guru memberikan evaluasi kepada peserta didik sebanyak 2 soal ➢ Guru mengisi penilaian kinerja peserta didik 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Guru membimbing peserta didik membuat kesimpulan bahwa makanan dan minuman mengandung zat aditif alami dan buatan 	2'

C. Penilaian

Penilaian Sikap : Penilaian Diri Peserta Didik
 Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
 Penilaian Keterampilan : Kinerja (Praktikum dan Karya Tulis)

Mengetahui:
Kepala SMP Kimia Tirta Utama,

Pangkalan Pisang, 5 Januari 2022
Guru IPA SMP Kimia Tirta Utama,

AEDHOLY NUR ZAHID. S. Pd
NIP.

MARYULIS. S. Pd
NIP.

Lembar Kerja Peserta Didik

**PRAKTIKUM IPA KELAS VIII SEMESTER GANJIL
ZAT ADITIF DALAM MAKANAN DAN MINUMAN**

Nama Kelompok:

Anggota

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Kegiatan 1:

Tujuan Praktikum

Peserta didik dapat mengidentifikasi berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman

Alat dan Bahan:

1. Ciki-ciki, mi instan, sosis
2. Minuman serbuk instan, cappuccino instan

Hipotesis

Makanan dan minuman kemasan mengandung

Langkah-langkah Kegiatan Identifikasi

1. Bawalah minimal 5 jenis makanan dan minuman dalam kemasan.
2. Bacalah komposisi bahan makanan dan minuman yang tertera pada kemasan tersebut!
3. Tuliskan pada tabel 5.1 apa saja zat aditif yang ada pada produk-produk tersebut?
4. Tentukan tiap-tiap jenis bahan tersebut termasuk bahan aditif alami atau buatan!

Tabel 5.1 Hasil Identifikasi Zat Aditif

No	Makanan Atau Minuman	Jenis Zat Aditif				
		Pewarna	Pemanis	Pengawet	Penyedap	Aditif Lain
1	Minuman Serbuk instan	Pewarna Kuning FCF CI 15985	Natrium Siklamat, Aspartame, gula	-	Perisa Identic alami	Asam Sitrat, Trikalsium fosfat
2	Mi instan					
3	Sosis					
4	Cikiciki					
5	Cappucino					

Kesimpulan

Buatlah kesimpulan berdasarkan data tersebut, kelompokkan zat aditif alami dan buatan yang terdapat dalam makanan atau minuman yang kamu teliti.

Kegiatan 2:

Tujuan Praktikum

Peserta didik dapat menyelidiki pewarna alami dan buatan pada makanan atau minuman

Alat dan bahan:

1. Bahan makanan berwarna yang akan diuji (saus, sirup, dan jajanan berwarna lainnya) sekitar 50 gram
2. Air 50 mL
3. Mortar dan alu
4. Pipet
5. Benang wol putih
6. Kaki tiga
7. Kawat kasa
8. Lilin
9. Gelas kimia
10. Sabun cuci

Hipotesis

Makanan dan minuman mengandung pewarna alami dan pewarna buatan

Langkah-langkah kegiatan

1. Sediakan gelas kimia sesuai dengan jumlah bahan yang akan kamu 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 ke 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/lilin sampai campuran dalam gelas kimia tersebut mendidih kemudian angkat gelas kimia tersebut dari api.
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 table dengan memberi tanda centang (✓) sesuai dengan hasil pengamatan.
Pewarna makanan alami pada umumnya akan hilang dari benang wol setelah benang dicuci.

Tabel 5.2 Hasil Percobaan Menyelidiki Pewarna Alami dan Buatan pada Makanan dan Minuman

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

Kesimpulan

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

Nilai	Catatan

Evaluasi

Jawablah dengan benar pertanyaan berikut!

1. Jelaskan dampak negatif penggunaan zat aditif buatan pada makanan dan minuman bagi kesehatan tubuh!
2. Sebutkan 3 jenis zat aditif yang ditambahkan pada minuman serbuk instan!

Tabel Penilaian Kinerja

No	Aspek yang Dinilai	Skor				
		0	1	2	3	4
1	Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan					
2	Melakukan kegiatan praktikum					
3	Membuat laporan					
	Jumlah					
	Skor Maksimum					

