

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMP NEGERI 2 KOTA BANDA ACEH
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas / Semester	: VIII / Ganjil
Materi Pembelajaran	: Zat Aditif dan Zat Adiktif
Sub Materi	: Zat Aditif dalam makanan
Alokasi Waktu	: 2 JP

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan	3.6.1 Menyebutkan jenis-jenis zat aditif 3.6.2 Memberi contoh zat aditif alami dan buatan 3.6.3 Menyelidiki pewarna alami dan buatan pada makanan dan minuman 3.6.4 Mengidentifikasi berbagai zat aditif pada data komposisi makanan dan minuman 3.6.5 Menganalisis perbedaan pemanis alami dan buatan pada makanan dan minuman 3.6.6 Menemukan solusi pengganti zat aditif buatan

	<p>3.6.7 Mengajukan usul cara mencegah dampak negatif zat aditif buatan</p> <p>3.6.8 Menyebutkan jenis-jenis zat adiktif</p> <p>3.6.9 Menjelaskan cara kerja zat adiktif dalam tubuh</p> <p>3.6.10 Menjelaskan dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan</p> <p>3.6.11 Membuat model tentang bahaya rokok bagi kesehatan</p> <p>3.6.12 Menganalisis dampak penyebaran narkoba di masyarakat</p> <p>3.6.13 Menjelaskan beberapa upaya untuk menjaga diri dari bahaya narkoba</p> <p>3.6.14 Mengemukakan upaya dalam menangani pecandu zat adiktif</p>
<p>4.6 Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan</p>	<p>4.6.1 Membuat karya tulis tentang dampak penggunaan zat aditif dan penyalahgunaan zat adiktif bagi kesehatan</p>

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran diharapkan :

- ✚ Peserta didik dapat menyebutkan jenis-jenis zat aditif baik yang alami maupun yang buatan.
- ✚ **Peserta didik dapat mengidentifikasi jenis-jenis zat aditif yang terkandung dalam makanan.**
- ✚ Peserta didik dapat menganalisis zat aditif alami dan buatan serta mengetahui pengganti zat aditif buatan dari bahan alami
- ✚ Peserta didik dapat mengetahui efek samping dari penggunaan zat aditif buatan dan cara pencegahannya
- ✚ Peserta didik dapat menyebutkan jenis-jenis zat adiktif.
- ✚ Peserta didik dapat menjelaskan cara kerja zat adiktif dalam tubuh manusia
- ✚ Peserta didik dapat menjelaskan efek negatif dari zat adiktif bagi kesehatan
- ✚ Peserta didik dapat mengetahui bahaya rokok bagi kesehatan manusia
- ✚ Peserta didik dapat mengetahui dampak negatif peredaran narkoba di lingkungan masyarakat
- ✚ Peserta didik dapat membuat karya tulis tentang dampak penggunaan zat aditif dan penyalahgunaan zat adiktif bagi kesehatan

- ✚ Peserta didik memiliki keterampilan berbicara di depan kelas melalui kegiatan presentasi hasil karya tulis

Fokus Karakter : Jujur, disiplin, dan tanggung jawab di lingkungan

D. Materi Pembelajaran

➤ Materi Reguler

Zat aditif adalah zat yang ditambahkan pada makanan dan minuman untuk meningkatkan kualitas, keawetan, kelezatan, dan kemenarikan makanan dan minuman. Zat aditif terdapat dalam bahan pewarna, pemanis, pengawet, penyedap, pemberi aroma, pengental, dan pengemulsi.

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 dalam jumlah tertentu

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. Zat adiktif merupakan bahan makanan atau minuman yang dapat menimbulkan kecanduan pada penggunaannya. Zat adiktif dibedakan menjadi narkotika, psikotropika, zat psiko-aktif lainnya.

Contoh narkotika adalah heroin, kokain, dan morfin. Contoh psikotropika adalah ekstasi, sabu-sabu, diazepam, dan LSD. Contoh zat psiko-aktif lain adalah kafein, nikotin, dan alkohol.

Bahan-bahan adiktif yang termasuk kelompok narkotika tidak boleh digunakan karena memiliki efek yang sangat membahayakan bagi penggunaannya. Penggunaan zat adiktif dapat menyebabkan ketagihan

Dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan di antaranya jangka pendek dapat menyebabkan rasa nyaman, ketegangan berkurang, menghilangkan rasa nyeri, timbul rasa cemas dan gembira, jantung berdebar, halusinasi, dan sebagainya. Penggunaan jangka panjang dapat menyebabkan ketergantungan, daya pikir berkurang, daya tahan tubuh menurun, kerusakan sistem saraf, anemia, penyakit jantung, gangguan jiwa, dan kematian.

➤ Materi Remedial

Bahan-bahan adiktif yang termasuk kelompok narkotika tidak boleh digunakan karena memiliki efek yang sangat membahayakan bagi penggunaannya. Penggunaan zat adiktif dapat menyebabkan ketagihan

➤ Materi Pengayaan

Penyalahgunaan narkoba memiliki dampak fisik dan psikis.

1. Dampak penyalahgunaan narkoba pada keadaan fisik

Penyalahgunaan narkoba dapat berakibat pada beberapa hal berikut :

- a. Gangguan sistem saraf yang berupa kejang, halusinasi, gangguan kesadaran, kerusakan syaraf tepi.
 - b. Gangguan jantung dan pembuluh darah berupa: infeksi otot jantung, gangguan peredaran darah.
 - c. Gangguan kulit berupa: penanahan (abses), eksim, dan alergi.
 - d. Gangguan paru-paru berupa: penekanan fungsi pernapasan, kesulitan bernafas, pengerasan jaringan paru-paru.
 - e. Penyalahgunaan narkoba bisa berakibat fatal ketika terjadi over dosis yaitu konsumsi narkoba melebihi kemampuan tubuh untuk menerimanya. Over dosis bisa menyebabkan kematian.
2. Dampak penyalahgunaan narkoba terhadap psikis Pengguna narkoba dapat memiliki ciri psikis berupa lambandan ceroboh dalam bekerja, sering merasa tegang dan gelisah, hilang kepercayaan diri, apatis, gemar mengkhayal, penuhcuriga, agitatif, menjadi ganas dan tingkah laku yang brutal, sulit berkonsentrasi, perasaan kesal dan tertekan, diri, perasaan tidak aman dan bunuh diri

E. Metode dan Model Pembelajaran

- Pendekatan : Sceintifik
- Metode Pembelajaran : Diskusi, Tanya jawab, dan presentasi
- Model Pembelajaran : Discovery Learning (DL)

F. Media / alat, Bahan dan Sumber Belajar

a. Alat

- 1). Alat
 - Papan tulis, spidol, penggaris, laptop, infocus dan Slide PPT
- 2). Bahan
 - Kemasan makanan ringan

b. Sumber Belajar

- Buku IPA Kelas VIII Kemdikbud
- Buku lain yang menunjang
- Multimedia interaktif dan Internet

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama (10 menit)

a. Kegiatan Pendahuluan (2 menit)

- Peserta didik melakukan berdoa sebelum proses belajar
- Peserta didik melakukan literasi dari berbagai sumber Untuk memperoleh perhatian dan memotivasi Peserta Didik guru menanyakan tentang rasa dan warna makanan yang paling disukai
- Peserta didik menerima penyampaian tujuan dan manfaat pembelajaran.
- Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan materi dalam kehidupan sehari-hari.

b. Kegiatan Inti (6 menit)

- Peserta didik diminta untuk mendiskusikan tentang kandungan tambahan pada bahan makanan yang diasup setiap harinya
- Peserta didik mencoba menganalisis dan mengklasifikasikan kandungan tambahan pada makanan yang tertera pada kemasannya
- Peserta didik mengisi LKPD yang telah disediakan
- Peserta didik mempresentasikan hasil deskripsinya secara berkelompok

c. Kegiatan Penutup (2 menit)

- ✓ Guru dan peserta didik mereview hasil kegiatan pembelajaran.
- ✓ Guru dan peserta didik merefleksikan hasil kegiatan pembelajaran
- ✓ Guru memberikan penghargaan pada kelompok yang berkinerja baik.
- ✓ Guru menyampaikan materi pertemuan berikutnya tentang zat aditif

H. Penilaian

1. Jenis / tehnik penilaian dan bentuk instrumen

Jenis Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Bentuk Instrumen
Sikap	-	-	Jurnal
Pengetahuan	Tes tertulis	Lembar tes tulis	Uraian
Keterampilan	Tes Kinerja	Lembar Pengamatan	Rubrik pengamatan

2. Instrumen penilaian

a). Sikap

Teknik Penilaian : -

Instrumen : -

Bentuk Instrumen : Jurnal

NO	HARI/TANGGAL	NAMA PESERTA DIDIK	CATATAN PERILAKU	BUTIR SIKAP	KET
1					
2					
3					
4					
5					

b). Pengetahuan

Teknik Penilaian : Tes tertulis

Instrumen : Lembar tes tulis

Bentuk Instrumen : Uraian

NO	Kompetensi Dasar	Indikator	Soal	Jumlah Soal
1	3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan	3.6.1 Menyebutkan jenis-jenis zat aditif 3.6.2 Memberi contoh zat aditif alami dan buatan 3.6.3 Menyelidiki pewarna alami dan buatan pada makanan dan minuman 3.6.4 Mengidentifikasi berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman 3.6.5 Menganalisis perbedaan pemanis alami dan buatan pada makanan dan minuman 3.6.6 Menemukan solusi pengganti zat aditif buatan	a. Apa yang di maksud dengan zat aditif b. Sebutkan beberapa contoh zat aditif alami c. Apa yang dimaksud dengan zat adiktif d. Sebutkan bahan-bahan yang termasuk narkotika dan psikotropika e. Jelaskan mengapa penggunaan zat adiktif dilarang	5

		<p>3.6.7 Mengajukan usul cara mencegah dampak negatif zat aditif buatan</p> <p>3.6.8 Menyebutkan jenis-jenis zat adiktif</p> <p>3.6.9 Menjelaskan cara kerja zat adiktif dalam tubuh</p> <p>3.6.10 Menjelaskan dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan</p> <p>3.6.11 Membuat model tentang bahaya rokok bagi kesehatan</p> <p>3.6.12 Menganalisis dampak penyebaran narkoba di masyarakat</p> <p>3.6.13 Menjelaskan beberapa upaya untuk menjaga diri dari bahaya narkoba</p> <p>3.6.14 Mengemukakan upaya dalam menangani pecandu zat adiktif</p>		
--	--	---	--	--

No Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	Zat aditif adalah zat yang ditambahkan pada makanan dan minuman untuk meningkatkan kualitas, keawetan, kelezatan, dan kemenarikan makanan dan minuman..	15
2.	pewarna alami daun suji dan pandan, pemanis alami gula dan madu, penyedap alami yaitu bunga cengkeh, sere, kayu manis, garam, bawang putih.	20
3.	Zat adiktif merupakan bahan makanan, minuman dan obat-obatan yang dapat menimbulkan kecanduan pada penggunaannya	15
4.	narkotika adalah heroin, kokain, dan morfin. psikotropika adalah ekstasi, sabu-sabu, diazepam, dan LSD. zat psiko-aktif lain adalah kafein, nikotin, dan alkohol.	20
5.	Penggunaan zat adiktif jangka panjang dapat menyebabkan ketergantungan, daya pikir berkurang, daya tahan tubuh menurun, kerusakan sistem saraf, anemia, penyakit jantung, gangguan jiwa, dan kematian.	30
Skor Maksimum		100

Ket :

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

c). Keterampilan

Teknik Penilaian : Tes Kinerja

Instrumen : Lembar Pengamatan

Bentuk Instrumen : Rubrik Pengamatan

NO	KOMPETENSI DASAR	MATERI	INDIKATOR	TEKNIK PENILAIAN
1	4.6 Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan	Zat aditif dan zat Adiktif	4.6.1 Membuat karya tulis tentang dampak penggunaan zat aditif dan penyalahgunaan zat adiktif bagi kesehatan	Kinerja

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR				
		0	1	2	3	4
1	Hasil karya tulis					√
2	Keteraturan karya tulis				√	
3	Cara menyampaikan hasil karya tulis				√	
	Jumlah Skor maksimum	10 (4+3+3)				

Ket :

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

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 2 Kota Banda Aceh

Banda Aceh, 3 Januari 2022
Guru Bid.Studi IPA

Arlis M, S.Pd, M.Pd.
Nip. 19670430 199412 1 003

Yarno, S.Pd.
Nip. 19711227 200801 1 001

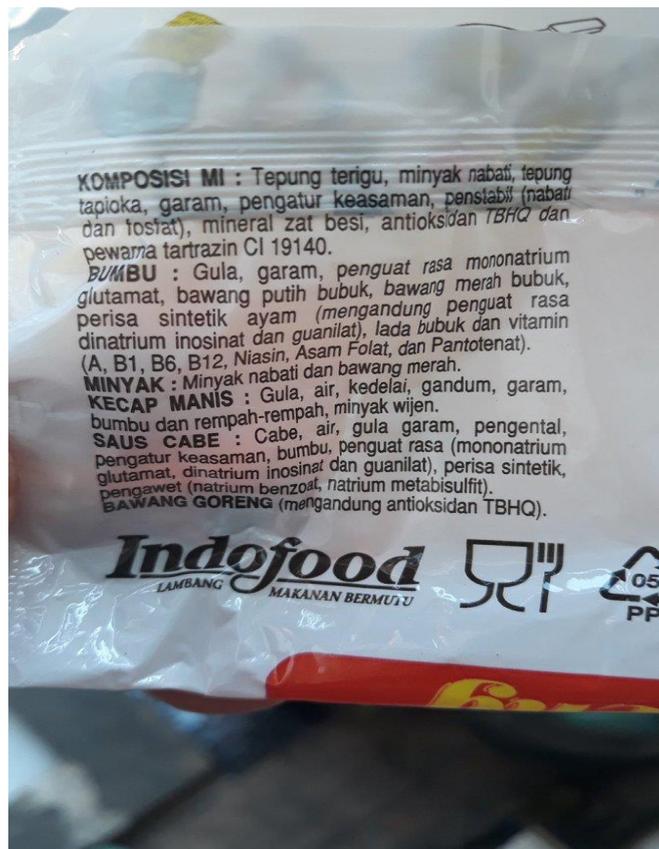
**Lembar Kerja Peserta Didik
(LKPD)
Zat Aditif**

Nama :
Kelas :
Hari/Tanggal :

I. Tujuan : Mengidentifikasi zat aditif di label komposisi makanan

II. Cara Kerja:

- a. Amatilah label makanan berikut/ yang kamu bawa
- b. Identifikasi zat aditif alami dan buatan pada makanan tersebut dan kelompokkan sesuai dengan fungsinya



Hasil identifikasi :

No	Fungsi dalam makanan	Zat aditif alami	Zat aditif buatan
1	Pengawet		
2	Pewarna		
3	Pemanis	Gula	
4	Penyedap	Cabe	MSG

Lampiran 2.

Soal penilaian individu

Sebutkan jenis-jenis zat aditif alami pada tabel komposisi makanan dan minuman yang kamu amati.