

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMPN 4 Petarukan
 Kelas / Semester : VIII/ 1
 Tema : Zat Aditif Dan Adiktif
 Sub Tema : Zat Adiktif Pada makan dan minuman
 Pembelajaran ke : 1
 Alokasi waktu : 10 Menit

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
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 Mengidentifikasi berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman
4.6 Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan	4.6.1 Membuat karya tulis tentang dampak penggunaan zat aditif dan penyalahgunaan zat adiktif bagi kesehatan

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui literasi, peserta didik dapat menjelaskan pengertian zat aditif dengan tepat
2. Melalui observasi dan literasi komposisi bahan makanan yang terkandung dalam makanan dan minuman peserta didik dapat menyebutkan jenis-jenis zat aditif buatan dan alami dengan benar dan
3. Melalui diskusi kelompok dan literasi mendalam serta observasi peserta didik dapat mengetahui dan memahami bahaya zat aditif bagi kesehatan

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan Discovery learning	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Menciptakan situasi (Stimulasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa - Guru melakukan absensi kehadiran peserta didik (disiplin) - Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi sebelumnya - Motivasi: Guru menunjukkan makanan dan minuman kemasan. Guru mengajukan pertanyaan, “Apakah kalian suka mengonsumsi makanan dan minuman kemasan?”. Siswa diharapkan menjawab “iya”. - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan teknik penilaian. 	2 Menit
Kegiatan Inti	<p>Identifikasi Masalah</p> <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menunjukkan beberapa kemasan makanan dan minuman yang akan diamati peserta didik berdasarkan LKPD 1. • Guru mengarahkan peserta didik untuk mengamati komposisi dari masing-masing kemasan <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah mengamati peserta didik diminta untuk membuat dan mengajukan pertanyaan, misalnya: (<i>Critical Thinking</i>) Apa yang di maksud dengan zat tambahan ? 	6 Menit

	<p>Apa Jenis-jenis zat tambahan pada makanan dan minuman kemasan ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membacakan pertanyaan-pertanyaan peserta didik kemudian merumuskan pertanyaan yang menjadi topik yang akan dibahas <p>Mengumpulkan data</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang. (<i>collaboration</i>) • Guru membagikan LKPD 1 “identifikasi zat aditif dalam kemasan” untuk masing-masing kelompok • Peserta didik bekerja secara berkelompok mengumpulkan informasi untuk menjawab LKPD yang diperoleh yang telah di berikan oleh guru • Guru membimbing peserta didik dalam melakukan diskusi <p>Mengolah Data</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dapat melakukan <u>studi literatur dengan menggaris bawah konsep-konsep</u> yang berhubungan dengan pengamatan yang dilakukan pada handout • Peserta didik dengan bimbingan guru menggunakan data yang telah diperoleh dari hasil diskusi untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan diskusi dalam LKPD (<i>collaboration dan critical thinking</i>) • Peserta didik diminta <u>membaca dan menggaris bawah tentang jenis dan contoh zat aditif</u> yang terdapat pada <i>handout</i> <p>Verification</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik untuk menyamakan persepsi tentang zat aditif dan jenisnya beserta contohnya dalam kehidupan sehari-hari <p>Generalization</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan kelompok melakukan presentasi di depan kelas untuk membacakan hasil diskusi yang telah dilakukan secara bergantian (<i>communication</i>) • Peserta didik yang lain dapat bertanya dan menyampaikan pendapat kepada peserta didik yang sedang melakukan presentasi • Guru memberikan umpan balik dan memberikan konfirmasi dari hasil diskusi serta membimbing peserta didik untuk menyamakan persepsi terhadap zat aditif dan jenisnya beserta contohnya dalam kehidupan sehari-hari • Guru membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari 	
<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik merefleksi pembelajaran yang telah dilakukan • Guru mengajak peserta didik untuk mensyukuri anugerah Tuhan atas adanya zat aditif yang membuat makanan dan minuman menjadi lebih enak • Guru membimbing peserta didik menyampaikan pendapat untuk membuat rangkuman pelajaran dan mencatat hasil rangkuman dengan diberikan umpan balik. (<i>creativity</i>) • Guru memberikan tugas untuk membawa beberapa bahan untuk uji boraks pada makanan pada pertemuan selanjutnya. 	<p>2 Menit</p>

	Selain itu, guru meminta peserta didik untuk melakukan literasi tentang boraks dan bahayanya bagi kesehatan	
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menutup pembelajaran dengan memberi salam 	

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Teknik penilaian:

- a. Sikap : jurnal
 - b. Pengetahuan : Tes Tertulis
 - c. Keterampilan : Penilaian Kinerja dan Produk
- b. Instrumen Penilaian dan Pedoman Penskoran: terlampir
1. Metode dan Bentuk Instrumen

Metode	Bentuk Instrumen
Sikap	Lembar pengamatan sikap dan rubrik
Tes unjuk kerja	Tes penilaian kinerja
Tes tertulis	Tes uraian dan pilihan ganda

Mengetahui,
Kepala Sekolah SMPN 4 Petarukan

Sobirin, S.Pd, M.Pd
NIP. 196902231997021001

Petarukan , 4 Januari 2021

Guru Mapel IPA

Bambang Wibowo, S.Pd
NIP. 197812302014061005



Lembar Kerja Peserta Didik 1

"Mengidentifikasi Zat Aditif pada Makanan dan Minuman Kemasan"

Makanan dan minuman kemasan semakin banyak beredar di pasaran mulai dari makanan ringan, makanan kaleng, makanan instan, minuman kaleng maupun minuman lain dengan berbagai kemasan. Salah satu makanan kemasan yang paling disukai anak-anak adalah makanan ringan. Selain itu, anak-anak sekarang ini juga sangat menyukai minuman kemasan mulai dari teh botol atau gelas, susu kotak, jus kaleng dan minuman kemasan lainnya. Makanan dan minuman kemasan tersebut mengandung berbagai macam jenis zat aditif baik alami maupun buatan. Untuk mengetahui jenis zat aditif apa saja yang ada dalam makanan dan minuman kemasan tersebut, lakukan kegiatan berikut!



TUJUAN

Pengamatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis zat aditif alami dan buatan pada makanan dan minuman kemasan serta dampak negatif yang ditimbulkan terhadap kesehatan.

PROSEDUR OBSERVASI

2. Membawa 5 jenis makanan dan minuman dalam kemasan
3. Membaca komposisi bahan makanan dan minuman yang tertera pada kemasan
4. Menuliskan jenis zat aditif yang ada pada makanan dan minuman kemasan tersebut
5. Menentukan tiap-tiap jenis bahan tersebut termasuk bahan aditif alami atau buatan
6. Mencari informasi dampak negatif zat aditif tersebut terhadap kesehatan

ALAT DAN BAHAN

1. Berbagai jenis makanan dalam kemasan (3)
2. Berbagai jenis minuman dalam kemasan (2)

HASIL OBSERVASI

No	Makanan atau Minuman	Jenis Zat Aditif					
		Pewarna	Pemanis	Pengawet	Penyedap	Pengental	Pengemulsi
1							
2							
3							
4							
5							

PERTANYAAN

1. Berdasarkan hasil pengamatan, makanan apa sajakah yang mengandung zat aditif alami? Dan makanan apa sajakah yang mengandung zat aditif buatan?

.....
.....
.....
.....

2. Berdasarkan data tersebut, kelompokkan zat aditif alami dan buatan yang terdapat dalam makanan atau minuman yang kamu teliti.

.....
.....
.....
.....

3. Bagaimana dampak negatif berbagai jenis zat aditif buatan terhadap kesehatan

KESIMPULAN

Dari hasil pengamatan yang telah kalian lakukan, apa yang dapat kalian simpulkan!

.....

.....

.....

.....

PENERAPAN

Berdasarkan hasil pengamatan, makanan apa sajakah yang aman di konsumsi? Dan makanan apa sajakah yang tidak aman di konsumsi? Mengapa demikian?

.....

.....

DAFTAR PUSTAKA

Siti Zubaidah, dkk. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/ MTs kelas VIII*. Jakarta : Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.

Lampiran 2

JURNAL PENILAIAN
SIKAP

No.	Waktu	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Ttd Siswa	Tindak Lanjut
1						
2						
dst						

**PENILAIAN
KINERJA**

LEMBAR PENILAIAN DISKUSI KELAS

Nama Satuan Pendidikan: SMP Negeri 4 Petarukan
 Tahun Pelajaran : 2021/2022
 Kelas/Semester : VIII/1
 Mata Pelajaran : IPA

No	Nama Siswa	Aspek Yang Dinilai					Skor	Nilai
		Keaktifan Diskusi	Mengajukan Pertanyaan	Menjawab Pertanyaan	Menghargai Saran dan Pendapat	Menyimpulkan Materi		

Rubrik penilaian diskusi kelas

No	Aspek Yang Dinilai	Kriteria Penilaian	Skor	Skor Maksimal
1	Keaktifan Diskusi	Megikuti diskusi secara aktif	2	2
		Mengikuti diskusi secara kurang aktif	1	
2	Mengajukan Pertanyaan	Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi diskusi	2	2
		Mengajukan pertanyaan yang kurang berkaitan dengan materi diskusi	1	
3	Menjawab Pertanyaan	Menjawab pertanyaan sesuai dengan maksud dan tujuan pertanyaan	2	2
		Menjawab pertanyaan kurang sesuai dengan maksud dan tujuan pertanyaan	1	
4	Menghargai Saran dan Pendapat	Menghargai saran dan pendapat sesama teman peserta diskusi	2	2
		Kurang menghargai saran dan pendapat sesama teman peserta diskusi	1	
5	Menyimpulkan Materi	Mampu menyimpulkan materi	2	2
		Kurang mampu menyimpulkan materi	1	
Total Skor				10

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

PENILAIAN PENGETAHUAN

1. Perhatikan data resep makanan dibawah ini:

Telur dadar tebal		Kue bolu kukus	
1. Telur ayam	2 butir	1. Tepung terigu	200 g
2. Cabe rawit	buah	2. Gula pasir	200 g
3. Garam	secukupnya	3. Susu bubuk rasa vanilla	5 sdm
4. Tahu	2 buah	4. Telur ayam	4 butir
5. Penyedap	bila suka	5. Baking soda	1 sdt
6. Minyak goreng	secukupnya	6. Margarin	secukupnya

Berdasarkan data resep di atas yang termasuk zat aditif pada makanan pada masing-masing resep adalah

	Zat Aditif pada telur dadar tebal	Zat Aditif pada kue bolu kukus
A.	3, 4, 5	2, 3, 4
B.	3, 5, 6	2, 3, 5
C.	2, 3, 5	2, 4, 6
D.	2, 3, 6	3, 4, 5

2. Perhatikan bahan-bahan di bawah!

- a) Daun suji
- b) Garam bleng
- c) Terasi
- d) Tinta cumi

Dari bahan-bahan diatas yang dapat digunakan zat aditif pada makanan adalah...

- A. Daun suji, untuk memberikan aroma pada makanan.
- B. Garam bleng, digunakan untuk penyedap pada makanan
- C. Terasi, digunakan untuk pengawet pada makanan
- D. Tinta cumi, karena dapat digunakan sebagai pewarna makanan.

3. Perhatikan data hasil penambahan larutan deterjen pada sampel makanan dibawah ini.

Bahan Makanan	Warna sebelum ditetesi larutan deterjen	Warna setelah ditetesi larutan deterjen
	Kuning	Kuning
X	Merah	Merah pudar
Y	Coklat	Coklat
Z	Oranye	Merah bata

Berdasarkan data di atas, bahan makanan yang menggunakan pewarna alami adalah ...

- A. Bahan W
- B. Bahan X
- C. Bahan Y
- D. Bahan Z

4. Perhatikan gambar kemasan minuman ringan di bawah ini!



Komposisi : Gula, Susu Bubuk, Krimer Nabati (mengandung pewarna makanan Beta Karoten CI 75130), Coklat bubuk, Aspartam 44 mg/sachet (ADI: 50 mg/kg berat badan/ hari), Aseulfam-K 16 mg/ sachet (ADI: 15 mg/kg berat badan/ hari), Natrium siklomat 6 mg/sachet (ADI: 11 mg/kg berat badan/ hari), Mengandung gula dan pemanis buatan, Mengandung Fenilalanin, tidak cocok untuk penderita Fenilketonuria.

Disarankan tidak dikonsumsi oleh anak dibawah 5 tahun, ibu hamil dan menyusui

Dari gambar kemasan diatas yang termasuk pemanis buatan adalah....

- A. Beta Karoten CI 75130, Aspartam
 - B. Krimer Nabati, Gula
 - C. Fenilalanin, Asesulfam-K
 - D. Aspartam, Asesulfam-K
5. Perhatikan ciri-ciri zat aditif di bawah ini!

- (1) Harga murah
- (2) Penggunaan praktis dan mudah
- (3) Kurang tahan lama
- (4) Kebanyakan tidak dapat dimetabolisme tubuh
- (5) Dibuat dari bahan alam

Yang merupakan ciri-ciri zat aditif buatan antara lain

- A. (1), dan (3)
- B. (1), (2), dan (3)
- C. (1), (2), dan (4)
- D. (2) dan (4)

Pedoman penskoran Pilihan Ganda:

Tiap satu nomor dengan jawaban benar diberikan skor 1 poin.

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