

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 38 Konawe Selatan
Kelas/Semester : VIII / Ganjil
Tema : Zat aditif dan adiktif serta dampaknya
Sub Tema : Zat Aditif
Pembelajaran ke : 2
Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 40 Menit)

A. Kompetensi Inti

KI-1 dan KI-2: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.

- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

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 Mengelompokkan jenis-jenis zat aditif berdasarkan fungsinya pada keterangan komposisi yang tertera dalam berbagai macam kemasan makanan dan minuman

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
	3.6.2 Menjelaskan dampak negatif penggunaan zat aditif terhadap kesehatan jika dikonsumsi secara berlebihan

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan pada kemasan makanan/minuman, peserta didik dapat mengelompokkan jenis-jenis zat aditif berdasarkan fungsinya pada keterangan komposisi yang tertera dalam berbagai macam kemasan makanan dan minuman dengan benar
2. Melalui literasi dan diskusi kelompok, peserta didik dapat menjelaskan dampak negatif penggunaan zat aditif terhadap kesehatan jika dikonsumsi secara berlebihan dengan tepat.

D. Materi Pembelajaran

❖ Faktual



Sumber: Dok. Kemdikbud

Ketika memilih makanan, seseorang akan mudah tertarik karena rasanya yang enak, warna yang menarik, aroma yang menggugah selera, atau kemasannya yang menawan. Agar memenuhi tujuan tersebut, pembuat makanan menambahkan zat-zat tertentu. Zat-zat tersebut disebut zat aditif

❖ Konseptual

Penambahan zat aditif bertujuan untuk memperbaiki penampilan, cita rasa, tekstur, aroma, dan untuk memperpanjang daya simpan. Selain itu, penambahan zat aditif juga dapat meningkatkan nilai gizi makanan dan minuman seperti penambahan protein, mineral, dan vitamin.

Zat aditif alami adalah zat aditif yang bahan bakunya berasal dari makhluk hidup, misalnya zat pewarna dari tumbuhan, penyedap dari daging hewan, zat pengental dari alga, dan sebagainya. Zat-zat alami ini pada umumnya tidak menimbulkan efek samping yang membahayakan kesehatan manusia. Sebaliknya, zat aditif buatan bila digunakan melebihi jumlah yang diperbolehkan, dapat membahayakan kesehatan. Zat aditif buatan diperoleh melalui proses reaksi kimia yang bahan baku pembuatannya berasal dari bahan-bahan kimia. Misalnya, bahan pengawet dari asam benzoat, pemanis buatan dari sakarin, pewarna dari tartrazine, dan lainnya. Zat aditif buatan harus digunakan sesuai dengan jumlah yang diperbolehkan dan sesuai fungsinya. Penyalahgunaan pewarna buatan seperti bahan pewarna tekstil yang digunakan sebagai pewarna makanan sangat berbahaya untuk kesehatan.

❖ **Prosedural**

Melakukan pengamatan terhadap komposisi kandungan bahan baku makanan/minuman kemasan untuk mengidentifikasi berbagai macam zat aditif yang berbahaya bagi kesehatan.

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Scientific
2. Metode : Ceramah, Pengamatan dan Diskusi
3. Model : Discovery Learning

F. Media Pembelajaran

❖ **Media :**

- ✓ Lembar kerja peserta didik (LKPD)
- ✓ Power Point

❖ **Alat/Bahan :**

Alat

- ✓ Penggaris, spidol, papan tulis
- ✓ Laptop & infocus

Bahan

- ✓ Snack
- ✓ Minuman kemasan

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Kedua (2 x 40 menit)

Kegiatan	Langkah-langkah Model <i>Discovery</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Orientasi	<ul style="list-style-type: none">❖ Guru mengucapkan salam dan peserta didik menjawab ucapan salam dari guru❖ Guru menunjuk ketua kelas untuk memimpin <i>doa dengan tertib</i> selanjutnya guru menanyakan <i>kehadiran peserta didik</i>.❖ Guru memberikan apersepsi untuk mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya dengan bertanya kepada peserta didik “<i>Apakah perbedaan zat aditif alami dan buatan ? Apa manfaat dari penggunaan zat aditif ?</i>”❖ Guru memotivasi peserta didik terkait materi yang akan dipelajari dengan mengajak peserta didik untuk selalu mengonsumsi makanan yang sehat serta tidak mengandung zat-zat aditif buatan secara berlebihan.	10 menit

Kegiatan	Langkah-langkah Model <i>Discovery</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai ❖ Guru menyampaikan penilaian yang akan dilakukan selama pembelajaran. ❖ Guru membagi peserta didik menjadi 6 kelompok secara heterogen 	
Kegiatan Inti	<i>Pemberian rangsangan (Stimulus)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru mengarahkan siswa untuk menyimak video tentang “Bahaya zat aditif yang terdapat pada mi instan” ❖ Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengajukan pertanyaan terkait informasi yang diperoleh melalui video tersebut 	5 menit
	<i>Identifikasi masalah (Problem Statement)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru mengajak peserta didik untuk mengidentifikasi masalah sebanyak mungkin berdasarkan tayangan video. ❖ Guru menuliskan masalah yang ditemukan oleh peserta didik yang berkaitan dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. 	5 menit
	<i>Mengumpulkan Data</i>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok. ❖ Guru meminta kepada peserta didik untuk mengamati komposisi pada kemasan makanan dan minuman. 	20 menit

Kegiatan	Langkah-langkah Model <i>Discovery</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
		<p>kemudian membimbing peserta didik mengelompokkan macam-macam zat aditif yang terdapat pada kemasan makanan dan minuman tersebut.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik mengelompokkan macam-macam zat aditif pada kemasan makanan dan minuman lalu menuliskan pada tabel hasil pengamatan yang terdapat lembar kerja peserta didik 	
	<i>Mengolah Data</i>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Setelah peserta didik melakukan pengelompokkan zat aditif pada kemasan makanan dan minuman, guru mengajak siswa berdiskusi dan membaca bahan ajar untuk menyelidiki dampak negatif penggunaan zat aditif terhadap kesehatan jika dikonsumsi secara berlebihan. ❖ Peserta didik berdiskusi dan menyelesaikan soal yang terdapat pada lembar kerja peserta didik. ❖ Peserta didik membuat kesimpulan dari hasil pengamatan dan kegiatan 	15 menit

Kegiatan	Langkah-langkah Model <i>Discovery</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
		literasi dalam kelompoknya masing-masing.	
	Memverifikasi (Verification)	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru meminta dua orang peserta didik sebagai perwakilan dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya ❖ Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya masing-masing di depan kelas ❖ Peserta didik dari kelompok lain menyimak dan membandingkan dengan hasil diskusinya, kemudian menanyakan jika ada hal-hal yang belum dipahami kepada kelompok yang melakukan persentase 	10 menit
	Menarik Kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru meminta kepada salah satu peserta didik untuk menyimpulkan hasil diskusinya tentang jenis-jenis zat aditif pada makanan dan minuman. 	5 menit
Penutup		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru dan Peserta didik bersama-sama mereview hasil kegiatan pembelajaran ❖ Guru memberikan penghargaan (pujian dll) 	10 menit

Kegiatan	Langkah-langkah Model <i>Discovery</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru melakukan refleksi terkait dengan materi yang telah diberikan ❖ Guru memberikan kuis kepada peserta didik tentang dampak penggunaan negatif zat aditif ❖ Guru mengingatkan kepada peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya tentang “Zat Adiktif”. 	

H. Sumber Belajar

1. Buku Siswa. Tim Penulis. 2017. IPA untuk SMP Kelas VIII Semester 1 Edisi Revisi 2017. Jakarta. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (Halaman 215-226)
2. Buku Guru Tim Penulis. 2017. IPA untuk SMP Kelas VIII Edisi Revisi 2017. Jakarta. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (Halaman 257-266)
3. https://www.academia.edu/30726208/BAHAN_AJAR_SMP_IPA_ZAT_ADITIF_DAN_ADIKTIF, diakses pada tanggal 4 Oktober 2019

I. Penilaian Hasil Belajar

Metode	Bentuk instrumen
Sikap	Lembar pengamatan sikap dan rubrik
Tes unjuk kerja	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Tes tertulis	Soal Pilihan Ganda

J. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Remedial Bagi peserta didik yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), maka guru dapat memberikan soal tambahan atau tugas sesuai Indikator pencapaian kompetensi yang belum tercapai, misalnya:
 - a) Pemberian bimbingan secara perorangan
 - b) Pemberian tugas-tugas atau latihan secara khusus, dimulai dengan tugas-tugas atau latihan sesuai dengan kemampuan peserta didik
 - c) Pemanfaatan tutor sebaya, yaitu siswa dibantu oleh teman sekelas yang telah mencapai KKM.
2. Pengayaan Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru memberikan soal pengayaan misalnya
 - a) elajar kelompok, yaitu sekelompok siswa diberi tugas pengayaan untuk dikerjakan bersama pada dan/atau di luar jam pelajaran;
 - b) Belajar mandiri, yaitu siswa diberi tugas pengayaan untuk dikerjakan sendiri/individual.

**Mengetahui,
Kepala Sekolah,**

**Konawe Selatan , Juli 2021
Guru Mata Pelajaran**

**YEDI, S.Ag., M.Pd
NIP. 19740408 200604 1 006**

HASRUDIN, S.Pd

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Judul Percobaan : **Pengelompokkan Jenis-Jenis Zat Aditif Berdasarkan Fungsinya**

Tujuan Percobaan :

1. Melalui pengamatan Peserta didik dapat mengelompokkan daftar nama-nama bahan aditif pada suatu produk bahan makanan dan minuman
2. Melalui Peserta didik dapat menjelaskan dampak negatif zat aditif terhadap kesehatan Peserta didik dapat mengklasifikasikan daftar nama-nama bahan aditif pada suatu produk bahan makanan dan minuman

Kelas/ Semester : **VIII-D / Ganjil**

Kelompok :

Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.

Petunjuk : Beri skor 1/2/3 pada kolom anggota kelompok a,b,c,d dan e (sesuai namanya pada daftar nama anggota kelompok). Pemberian skor berdasarkan rubrik penilaian.

No	Aspek yang Dinilai	Anggota Kelompok					
		I	II	III	IV	V	VI
1	Penyediaan bahan (kemasan makanan dan minuman)						
2	Pengamatan pada kemasan makanan dan minuman						
3	Pengambilan data dan pengolahan data hasil pengamatan						
4	Menyimpulkan hasil pengamatan tentang pengelompokkan jenis-jenis zat aditif pada kemasan makanan dan minuman						

**RUBRIK
PENILAIAN**

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik Penilaian	Skor
1.	Menyiapkan bahan (kemasan makanan dan minuman)	Menyiapkan bahan (kemasan makanan dan minuman) dengan lengkap	3
		Menyiapkan sebagian bahan (kemasan makanan dan minuman)	2
		Tidak menyiapkan bahan (kemasan makanan dan minuman)	1
2.	Pengamatan pada kemasan makanan dan minuman	Pengamatan cermat, dan tepat	3
		Pengamatan cermat, tetapi tidak tepat	2
		Pengamatan tidak cermat dan tidak tepat	1
3	Pengambilan data dan pengolahan data hasil pengamatan	Penyajian data dan analisis dalam tabel yang rapi dan terorganisir serta lengkap	3
		Penyajian data dan analisis dalam tabel yang rapi dan terorganisir kurang lengkap	2
		Penyajian data dan analisis dalam tabel yang tidak rapi dan tidak terorganisir tidak lengkap	1
4	Menyimpulkan hasil percobaan tentang dampak negatif zat aditif bagi kesehatan	Kesimpulan sesuai tujuan, singkat, dan logis	3
		Kesimpulan tidak sesuai tujuan atau tidak benar	2
		Tidak menyimpulkan hasil percobaan	1

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{12} \times 100$$

Sangat Baik = $80 \leq A \leq 100$

Baik = $70 \leq B \leq 79$

Cukup = $60 \leq C \leq 69$

kurang = < 60

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

Instrumen Soal Uraian

KOMPETENSI DASAR	KELAS/SEMESTER	MATERI	INDIKATOR	LEVEL KOGNITIF	BENTUK SOAL
3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan	VIII/GANJIL	Zat Aditif Pada Makanan	3.6.1 Siswa dapat Mengidentifikasi berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman kemasan	C1	Essay
			3.6.2 Disajikan narasi Siswa dapat Menemukan solusi pengganti zat aditif buatan	C3	Essay
			3.6.3 Siswa dapat mengusulkan cara mencegah dampak negatif zat aditif buatan	C5	Essay

SOAL URAIAN

1. Sebutkan 5 contoh zat aditif yang biasa digunakan dalam tambahan makanan dan minuman kemasan!
2. Suatu penelitian bahwa ada beberapa makanan dan minuman kemasan yang mengandung zat aditif buatan misalnya minuman yang mengandung Natrium benzoat. Bagimanakah solusi yang dapat ditempuh untuk mengurangi kadar Natrium Benzoat dan menggantikan zat aditif pada minuman kemasan tersebut!
3. Menurut pendapat anda bagaimana caranya agar seseorang dapat mengurangi menggunakan zat aditif Buatan pada makanan agar tidak berdampak negative pada kesehatan?

Rubrik Penilaian

Alternatif jawaban	Penyelesaian	Skor
1	<p>1. Zat aditif yang digunakan dalam tambahan makanan dan minuman kemasan adalah:</p> <ol style="list-style-type: none">a. Bahan pemanis buatan : Aspartam, sakarinb. Bahan Penyedap rasa : MSG (Monosodium Glutamat)c. Bahan Pewarna buatan : Biru berlian (Blue 1), eritrosind. Bahan Pengawet : Natrium nitrite. Bahan Pemberi aroma : Isoamil asetat, Oktil asetat	10
2	<p>2. Solusi yang ditempuh untuk mengurangi atau menggantikan zat aditif pada makanan tersebut adalah: Natrium benzoat (NaC₇H₅O₂) adalah zat aditif pada makanan asam serta minuman bersoda yang digunakan sebagai pengawet. beberapa penelitian menunjukkan kombinasi natrium benzoat dan pewarna makanan buatan dapat meningkatkan kecenderungan hiperaktivitas pada anak. Selain itu, natrium benzoat yang dikombinasikan dengan vitamin C juga dapat berubah menjadi benzena, zat yang dapat meningkatkan resiko kanker.</p>	20

	Solusinya adalah menghindari makanan dan minuman yang mengandung natrium benzoat, mengganti dengan pengawet alami misalnya dengan cara pengawetan fisik yaitu pendinginan dan secara biologis yaitu melalui fermentasi contoh cuka apel. atau menggunakan bahan-bahan pengawet dari alam	
3	<p>3. Cara yang digunakan agar mengurangi penggunaan zat aditif buatan pada makanan dan minuman kemasan agar tidak berdampak negative pada kesehatan adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> Menggunakan zat aditif alami Mengurangi mengkonsumsi makanan dan minuman dalam kemasan Meningkatkan konsumsi sayur dan buah-buahan serta mengkonsumsi vitamin. Mengkonsumsi makanan dan minuman yang ada izin dari BPOM 	20
	Jumlah	50

$$Nilai = \frac{Skor\ Perolehan}{Skor\ Maksimum} \times 100$$

PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SOSIAL

Bubuhkan tanda \checkmark pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa	Sikap																															
		Tanggung Jawab				Jujur				Peduli				Kerjasama				Santun				Percaya diri				Disiplin							
		K	C	B	S	K	C	B	S	K	C	B	S	K	C	B	S	K	C	B	S	K	C	B	S	K	C	B	S				
		R	K	A	B	R	K	A	B	R	K	A	B	R	K	A	B	R	K	A	B	R	K	A	B	R	K	A	B	R	K	A	B
		25	50	75	100	25	50	75	100	25	50	75	100	25	50	75	100	25	50	75	100	25	50	75	100	25	50	75	100	25	50	75	100
1																																	
2																																	
3																																	
4																																	

K : Kurang C: Cukup B: Baik SB : Baik Sekali

