

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Unggulan Terpadu Bumi Kartini Jepara.
Kelas/Semester : VIII/ Ganjil.
Tema : Zat aditif dan adiktif serta dampaknya.
Sub tema : Berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya bagi kesehatan.
Pembelajaran ke : 1
Alokasi waktu : 10 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan:

- Setelah melakukan pengamatan zat aditif buatan dalam makanan dan minuman siswa dapat menyebutkan sebanyak 4 jenis dengan tepat.
- Setelah melakukan pengamatan jenis zat aditif siswa dapat menyebutkan 4 contoh zat aditif dengan tepat.
- Setelah melakukan studi literasi pengaruh zat aditif terhadap kesehatan siswa dapat menjelaskan pengaruh zat aditif dengan tepat.

B. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan: (2 menit)

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran.
- Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.
- Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.
- Apersepsi:
 - Mengaitkan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik pada kegiatan sebelumnya (zat aditif alami).
 - Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan tema zat aditif..
- Motivasi:

Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. (manfaat memakan makanan halal dan thoyyib).
- Pengantar tentang Zat Aditif dan Zat Adiktif:
 - Menyampaikan tujuan pembelajaran.
 - Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.

- Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM yang akan dicapai.
- Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

2. Kegiatan Inti: (6 menit)

- a. Peserta didik dikelompokkan menjadi beberapa kelompok dan selanjutnya mereka diminta untuk melakukan diskusi mengenai lembar diskusi siswa.
- b. Peserta didik melakukan pengamatan terhadap komposisi makanan dan minuman kemasan yang mereka bawa dari rumah.
- c. Peserta didik melakukan identifikasi zat aditif pada bungkus makanan dan minuman yang telah dibawa meliputi jenis, fungsi, dan dampak zat aditif bagi kesehatan.
- d. Peserta didik bekerjasama dan berdiskusi untuk menyelesaikan LKPD.
- e. Peserta didik menuliskan hasil diskusi pada LKPD yang telah disediakan.
- f. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya ke depan kelas.
- g. Guru memberikan umpan balik dan apresiasi kepada siswa yang telah melakukan presentasi.
- h. Guru dan peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan yang telah dilakukan.
- i. Guru selalu mengingatkan peserta didik untuk selalu bersyukur kepada Tuhan yang maha Esa atas segala nikmatNya.

3. Penutup (2 menit)

- a. Peserta didik bersama dengan guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan ini.
- b. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berkinerja baik.
- c. Guru memberikan penilaian kepada peserta didik.
- d. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.

C. Penilaian Pembelajaran

1. Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian : Tes Tulis
- b. Bentuk Instrumen : Uraian

c. Kisi-kisi:

No.	Indikator	Jumlah Butir Soal	Nomor Butir Soal
1.	Menjelaskan jenis zat aditif alami dalam makanan dan minuman.	1	1
2.	Menjelaskan jenis zat aditif buatan dalam makanan dan minuman.	1	2
3.	Mengidentifikasi jenis zat adiktif.	1	3
4.	Menjelaskan manfaat zat aditif alami pada makanan.	1	4
5.	Menjelaskan manfaat zat aditif buatan pada makanan.	1	5
6.	Menjelaskan pengaruh zat aditif alami bagi kesehatan.	1	6
7.	Menjelaskan pengaruh zat aditif buatan bagi kesehatan.	1	7
8.	Menjelaskan pengaruh zat adiktif terhadap kesehatan.	1	8
9.	Menuliskan solusi permasalahan penggunaan zat aditif pada makanan.	1	9
10.	Menuliskan solusi permasalahan penggunaan zat adiktif.	1	10
	Jumlah	10	

2. Keterampilan

- Teknik Penilaian : Tes Praktik
- Bentuk Instrumen : *Lembar Observasi*
- Kisi-kisi:

Keterampilan melakukan pengamatan zat aditif pada makanan kemasan

No.	Butir Nilai	Indikator
1.	Menyiapkan alat dan bahan	1. Menyiapkan <i>semua</i> alat dan bahan yang diperlukan <i>sesuai spesifikasi</i> .
		2. Menyiapkan <i>semua</i> alat dan bahan yang diperlukan tetapi sebagian <i>tidak sesuai spesifikasi</i> .
		3. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan tetapi tidak lengkap.
		4. Tidak menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan.
2.	Melakukan pengamatan	1. Langkah pengamatan dilakukan dengan metode yang <i>benar</i> dan <i>teliti</i> .
		2. Langkah pengamatan dilakukan dengan metode yang benar dan <i>tetapi kurang teliti</i> .

No.	Butir Nilai	Indikator
		3. Langkah pengamatan dilakukan dengan metode yang <i>kurang benar</i> .
		4. Langkah pengamatan dilakukan dengan metode yang <i>tidak benar</i> .
3.	Hasil pengamatan (LKPD)	1. Memperoleh hasil pengamatan zat aditif sesuai dengan objek yang diamati
		2. Memperoleh hasil pengamatan zat aditif dengan tingkat <i>kesesuaian sedang</i> .
		3. Memperoleh hasil pengamatan zat aditif dengan tingkat <i>kesesuaian rendah</i> .
		4. Tidak memperoleh hasil pengamatan

Mengetahui,

Kepala SMP UT Bumi Kartini



Siti Mardiyah, S.SI., M.Pd.

Guru Mapel IPA

Tri Purwanti, S.Pd., Gr.

Lembar Diskusi Kelompok

Kelompok:

Anggota:

MENGIDENTIFIKASI ZAT ADITIF PADA MAKANAN KEMASAN

A. Pendahuluan



Zat Aditif

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering membeli makanan yang dibungkus dalam suatu kemasan. Bungkus makanan tersebut biasanya dilengkapi dengan komposisi dari makanan yang ada di dalam bungkus tersebut. Pernahkah kamu mengamati komposisi dari makanan yang kamu beli? Selain bahan makanan yang mengandung karbohidrat, protein, lemak, serta vitamin dan mineral, bahan atau zat apa lagi yang ada dalam kemasan? Di beberapa komposisi makanan kamu akan menemukan nama bahan yang jarang kamu dengar dan sebagian menggunakan nama kimia. Perhatikan gambar di samping. Didalam komposisi pada gambar ada nama bahan. Bahan-bahan yang dimaksud dinamakan bahan aditif makanan.

B. Tujuan :

1. Setelah melakukan pengamatan zat aditif buatan dalam makanan dan minuman siswa dapat menyebutkan sebanyak 4 jenis dengan tepat.
2. Setelah melakukan pengamatan zat aditif siswa dapat menyebutkan 4 contoh zat aditif dengan tepat.
3. Setelah melakukan studi literasi dan diskusi pengaruh zat aditif terhadap kesehatan siswa dapat menjelaskan pengaruh zat aditif dengan tepat.

C. Cara Kerja :

1. Berdoalah sebelum memulai pekerjaan!
2. Bacalah materi terlebih dahulu sebelum melaksanakan kegiatan yang ada pada LKPD!
3. Bekerjalah dalam kelompok dengan jujur dan sungguh-sungguh!
4. Amati komposisi lima makanan kemasan dan lima minuman kemasan yang telah kalian bawa dari rumah.
5. Apa saja zat aditif yang kalian temukan? Tuliskan zat aditif yang kalian temukan pada table hasil pengamatan!
6. Diskusikan Bersama temanmu dan lakukan studi literasi dengan membuka sumber referensi termasuk jenis apakah zat aditif yang kalian temukan? Tuliskan hasilnya pada table hasil pengamatan!
7. Diskusikan Bersama temanmu dan lakukan studi literasi dengan membuka sumber referensi, apa dampak yang dapat ditimbulkan dari penggunaan zat aditif pada makanan secara berlebihan bagi kesehatan. Tuliskan hasilnya pada table hasil pengamatan!
8. Jawablah pertanyaan dan buatlah simpulan hasil pengamatan

E. Pertanyaan:

1. Zat aditif apa yang paling banyak ditemukan pada makanan atau minuman kemasan?

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

2. Menurut kalian mengapa makanan kemasan membutuhkan zat aditif? Apa fungsi dari zat aditif tersebut?

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

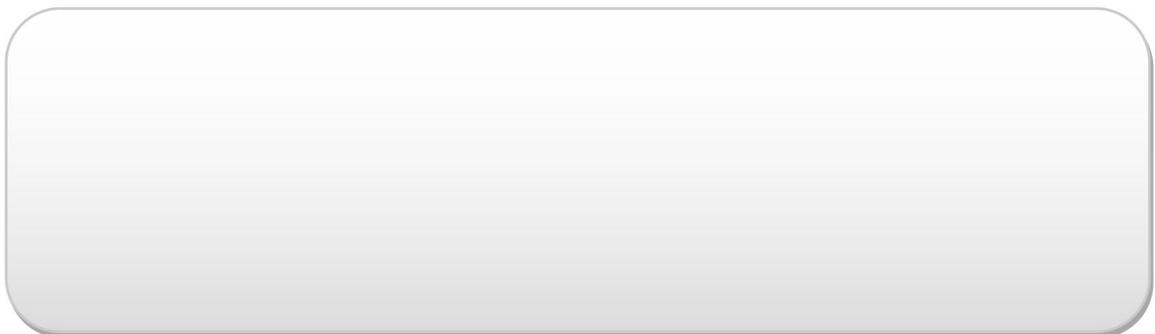
3. Apa dampak yang dapat ditimbulkan bagi kesehatan kita apabila mengonsumsi makanan yang diberi tambahan zat aditif secara berlebihan?

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

4. Gaya hidup seperti apa yang harusnya kita terapkan secara bijaksana untuk mengatasi permasalahan kesehatan?

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

A. Kesimpulan



KUNCI JAWABAN

No.	Nama Makanan/ minuman kemasan	Nama zat Aditif	Jenis Zat Aditif	Dampak Kesehatan bagi
1	Kunyit			
2	Tartrazine			
3	Carmoisine			
4	Sulfur dioksida			
5	Asam benzoat			
6	Sodium nitrit			
7	Madu			
8	Sakarin			
9	Monosodium glutamat			
10	Jahe			

SKOR 40

Jawaban Pertanyaan:

1. Zat aditif apa yang paling banyak ditemukan pada makanan atau minuman kemasan?

Bahan pewarna alami yang sering digunakan antara lain:

- Kunyit, untuk memberikan warna kuning.
- Daun pandan, memberikan warna hijau.
- Wortel, untuk memberikan warna orange.

Bahan Pewarna Buatan

- a. Tartrazine dan Quinoline yellow, untuk memberikan warna kuning.
- b. Fast green FCF, untuk memberikan warna hijau.
- c. Sunset Yellow, untuk memberikan warna orange.
- d. Carmoisine, Amaranth, Erytrosine, Annatto, dan Allura Red untuk memberikan warna merah.
- e. Indigicarmine dan Brillan Blue FCF, untuk memberikan warna biru.
- f. Violet GB, untuk memberikan warna ungu.

Bahan pemanis alami antara lain: kelapa, tebu, aren, buah-buahan, dan madu.

Bahan pemanis buatan antara lain: Aspartam, siklamat, sakarin, neotam, dan gliserol.

(SKOR 15).

2. Menurut kalian mengapa makanan kemasan membutuhkan zat aditif? Apa fungsi dari zat aditif tersebut?

Fungsi zat aditif diantaranya adalah untuk:

- Memperlambat proses pembusukan
- Meningkatkan atau menjaga nilai gizi
- Membuat roti dan kue lebih mengembang
- Memperkaya rasa, warna, dan penampilan
- Menjaga konsistensi rasa dan tekstur makanan

(SKOR 15)

3. Apa dampak yang dapat ditimbulkan bagi kesehatan kita apabila mengonsumsi makanan yang diberi tambahan zat aditif secara berlebihan?

4. Penggunaan zat aditif pada makanan dapat menimbulkan efek samping terhadap kesehatan, misalnya, sebagian orang dapat mengalami gejala asma yang kambuh setelah mengonsumsi makanan atau minuman yang mengandung sulfat. Pemanis buatan aspartam dan MSG dapat menyebabkan efek samping berupa sakit kepala. kadar nitrat dan nitrit yang tinggi bisa menyebabkan gangguan pada tiroid dan meningkatkan risiko kanker..

(SKOR 15)

5. Gaya hidup seperti apa yang harusnya kita terapkan secara bijaksana untuk mengatasi permasalahan kesehatan?

Gaya hidup yang tepat adalah dengan melakukan olahraga, beristirahat yang cukup, mengonsumsi makanan yang sehat dan tidak mengonsumsi makanan yang berbahan kimia.

(SKOR 15)

Nilai = Jumlah skor peserta didik X 100

Skor Maksimal

Rubrik Penilaian Keterampilan

No	Elemen yang dinilai	Kriteria penilaian	Skor
1	Perhatian pada materi diskusi	Perhatian diarahkan pada materi diskusi	2
		Perhatian kurang diarahkan pada materi diskusi	1
2	Mengikuti diskusi	Mengikuti diskusi secara aktif	2
		Mengikuti diskusi secara kurang aktif	1
3	Pertanyaan yang diajukan	Pertanyaan yang diajukan telah dipikirkan secara seksama dan ada kaitannya dengan materi diskusi.	2
		Pertanyaan yang diajukan kurang dipikirkan secara seksama dan ada kaitannya dengan materi diskusi	1
4	Menjawab pertanyaan	Menjawab pertanyaan sesuai dengan maksud dan tujuan pertanyaan	2
		Menjawab pertanyaan kurang sesuai dengan maksud dan tujuan pertanyaan	1
5	Menghargai saran dan pendapat	Menghargai saran dan pendapat sesama teman peserta diskusi	2
		Kurang menghargai saran dan pendapat sesama teman peserta diskusi	1
6	Menyimpulkan materi	Mampu menyimpulkan materi	2
		Kurang mampu menyimpulkan materi	1
Total Skor Maksimal			12

Aktifitas selama diskusi kelas akan dihargai dengan

- a. Apabila anda mengajukan pertanyaan (skor =1)
- b. Apabila anda menjawab pertanyaan (skor =2)
- c. Apabila anda menyanggah pendapat teman (skor = 3)

Nilai = Jumlah skor peserta didik X 100

Skor Maksimal

Rubrik Penilaian Presentasi Kelompok

Aspek yang dinilai	Deskripsi Skor			
	0	1	2	3
Kerjasama dalam sesama anggota kelompok	Tidak bekerjasama dengan baik dengan anggota kelompok	Sangat individual Hanya bekerjasama dengan satu orang	Kurang bekerjasama dengan kelompoknya	Bekerjasama dengan baik dengan teman – temannya dan menjadi fasilitator dalam kelompoknya.
Penguasaan materi	Tidak bisa menguasai materi	Tidak menguasai materi dan presentasi berisi kutipan teori yang dibacakan	Kurang menguasai materi dan tidak membaca buku	Menguasai materi dengan baik dan tersusun, tidak dengan membaca buku.
Penyampaian materi	Tidak menyampaikan materi	Menyampaikan materi tetapi texbook	Menyampaikan materi tanpa textbook tetapi tidak bisa mengkomunikasikan dengan baik.	Menyampaikan materi tanpa textbook dan bisa mengkomunikasikan dengan baik
Kepercayaan	Tidak	Kurang	Kurang percaya	Percaya diri