

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (DARING)

Nama Satuan Pendidikan	: SMP NEGERI 1 Kendari
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: VIII/1
Tema	: Bahan kimia dalam kehidupan
Sub Tema	: Zat Aditif dalam Makanan
Pertemuan Ke	: 2 (dua)
Pengajar	: PARUDDIN.S.Pd.,M.Pd

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.6 Mendeskripsikan zat aditif (alami dan buatan) makanan dan minuman (segar dan dalam kemasan) dan zat adiktif- psikotropika serta pengaruhnya terhadap kesehatan	3.6.5 Mendeskripsikan jenis bahan aditif yang dipakai pada makanan 3.6.6 Menganalisis kandungan zat aditif dalam makanan. 3.6.7 Menganalisis fungsi penggunaan zat aditif dalam makanan 3.6.8 Mencari solusi pengganti bahan aditif yang berbahaya dalam makanan
4.6 Menyajikan data, informasi, dan mengusulkan ide pemecahan masalah untuk menghindari terjadinya penyalahgunaan zat aditif dalam makanan dan minuman serta zat adiktif- psikotropika	4.6.2 Menyajikan informasi dalam tabel hasil analisis jenis bahan aditif yang dipakai dalam produk makanan, fungsinya, dan solusi penggantinya

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah proses belajar mengajar, peserta didik diharapkan dapat :

1. Melalui demonstrasi guru, peserta didik dapat mendeskripsikan jenis bahan aditif yang dipakai pada makanan dengan tepat
2. Melalui pengamatan bungkus makanan, peserta didik dapat menganalisis kandungan zat aditif dalam makanan sebanyak 4 buah dengan tepat
3. Melalui pengamatan komposisi bahan pangan, peserta didik dapat menganalisis fungsi penggunaan zat aditif dalam makanan sebanyak 4 buah dengan tepat.
4. Setelah melakukan analisis manfaat dan bahaya penggunaan zat aditif, peserta didik mampu mencari solusi pengganti penggunaan zat aditif dengan tepat
5. Setelah melakukan identifikasi bahan pangan, peserta didik mampu membuat tabel hasil identifikasi Jenis bahan aditif yang digunakan dan fungsinya tepat

C. Materi Pembelajaran

Berikut ini adalah link video tentang zat aditif dalam makanan

<https://www.youtube.com/watch?v=bFfoRuo2MYs>

Dan link video berikut ini adalah tentang bahaya formalin

<https://www.youtube.com/watch?v=zuhEMi6zDpo>

Zat aditif dalam makanan

Bahan aditif merupakan bahan tambahan pada makanan yang disebut juga Bahan Tambahan Makanan (BTP). Bahan tersebut adalah bahana atau campuran bahan yang secara alami buikan merupakan bahan bakau pada makana, tetapi ditambahkan dengan tujuan untu mempengaruhi sifat atau bentuk penaga. Contoh BTP adalah zat pewarna,[emanis, pengawet,penyedap rasa, pengental, ppemutih dan anti kempal.Bahan additif harius bersifat mempertahankan nilai gizi, tidak mengurangi zat esensial, memperbaiki mutu makanandan menarik bagi konsumen. Salah satu bahan aditif yang dapat menarik minat konsumen adalah pwnggunaan zat pewarna. Bahan-bahan yang dimanfaatkan sebagai zat pewarnadapat berupa pewarna alami dan buatan. Pewarna alami cenderung lebih aman digunakan untuk produk pangan. Contoh pewarna alamai adalah kunyit, daun suji, cabai,wortel dan umbi ketela ungu. Selain penggunaan pewrana alami, produsesn pangan tetap diperbolehkan menggunakan pewarna buatan dengan ketentuan tidak melebihi dosis yang diizinkan dalam dunia industri. Pewarna makanan buatan tersebut dalam jenis dan warna yang sangat beragam. Warna yang ditimbuljan lebih merata, tidak perlu menggunakan dalam jumlah banyak , aromanya tidak mengganggu produk pangan, dan harganya lenih murah, namun demikian, sebagai konsumen tetap disarankan untuk berahiti-hati dalam memilih produk makanan untuk dikonsumsi. Sering kali dtemukan produk pangan yang menggunakan pewarna bukan untuk pangan sehingga dapat membahayakan kesehatan konsumen.

D. Sumber /Media Pembelajaran

1. Sumber belajar

Buku IPA Kelas VIII kemendikbud ,Portal Rumah Belajar, Lingkuagn (Kemasan makanan dan minuman)


2. Media Pembelajaran

LKPD, Laptop, Android, lembar penilaian

E. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan pembelajaran : *Scientific approach*
2. Model pembelajaran : Problem Based Learning (PBL)
3. Metode : Ceramah, Diskusi dan observasi

F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pendahuluan (15 menit)	
Guru memberi salam dan menyapa peserta didik menanyakan kabarnya. Guru dan peserta didik berdoa untuk memulai pelajaran Guru memeriksa kehadiran peserta didik	
Apersepsi Guru mengaitkan materi/tema pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya dengan mengajukan beberapa pertanyaan : “Jajanan apa yang sering kalian konsumsi?” “Taukah kalian komposisi dari makanan yang sering kalian konsumsi?” “Apakah makanan yang kalian konsumsi itu aman?”	
Motivasi <ul style="list-style-type: none">▪ Guru memberi motivasi dan stimulus terkait kegiatan pembelajaran hari ini tentang kandungan zat aditif dalam bahan pangan dengan bercerita maraknya penggunaan zat aditif buatan yang berbahaya.	
Manfaat <ul style="list-style-type: none">▪ Guru memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pengaruh zat aditif alami dan sintetik kehidupan sehari-hari, dengan mengetahui komposisi	
Tujuan <ul style="list-style-type: none">▪ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan teknik penilaian pada pertemuan yang berlangsung	
Kegiatan inti	
Orientasi peserta didik pada masalah : Peserta didik diminta membaca judul sebuah artikel dari https://www.cnbcindonesia.com/news/2020019122253-4-138962/waspada-teh-kemasan-sampai-soda-lebih-bahaya-dari-rokok yang sudah dibagikan kepada masing – masing peserta didik.	
 <p>The screenshot shows a news article from CNBC Indonesia. The title is 'Waspada! Teh Kemasan Sampai Soda Lebih Bahaya dari Rokok'. The article discusses the health risks of sugary drinks, particularly those in packaging, and compares them to smoking. It mentions that diabetes is a leading cause of death in Indonesia and that governments should regulate sugar intake. A quote from Menteri Kesehatan is also visible: 'Di beberapa negara pengendalian gula dilakukan agar lebih sehat. Di Singapura, program prioritas juga mengurangi diabetes,' kata Menteri Kesehatan.</p>	
(10 Menit) Mengorganisasikan peserta didik <ul style="list-style-type: none">-Guru membagikan LKPD kepada peserta didik-Guru menjelaskan prosedur mengerjakan LKPD-Guru meminta peserta didik menyiapkan bungkus makanan dan minuman yang biasa mereka konsumsi-Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok kerja yang terdiri dari 4-5 orang yang heterogen. (5 Menit)	

Membimbing penyelidikan peserta didik

- Guru berkeliling ke semua kelompok secara bergantian untuk memantau kerja kelompok peserta didik.
- Guru membimbing peserta didik dalam penelusuran informasi terkait fungsi bahan aditif pada bahan makanan menggunakan internet.
- Peserta didik melakukan kegiatan penyelidikan 2 kandungan zat aditif pada makanan dan zat aditif pada minuman tersebut.
- Guru menjawab pertanyaan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran (20 Menit)

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Penyelidikan

- Peserta didik menuliskan data hasil identifikasi ke dalam tabel dalam LKPD.
- Peserta didik secara berkelompok menyimpulkan hasil identifikasi tentang kandungan zat aditif dalam makanan (10 Menit)

Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

- Setelah melakukan kegiatan identifikasi, peserta didik menganalisis fungsi kandungan zat aditif dalam makanan.
- Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil identifikasi dan analisis kandungan zat aditif dalam makanan dan minuman
- Guru menampilkan video contoh pemecahan masalah penggunaan zat aditif dalam makanan pada link <https://www.youtube.com/watch?v=zuhEMi6zDpo>



- Guru menugaskan peserta didik mencari solusi bagaimana cara menghindari penggunaan zat aditif dalam makanan (15 Menit)

Penutup

- Peserta didik dibantu guru membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan
- Guru melakukan evaluasi dan refleksi secara lisan tentang proses pembelajaran yang telah dilakukan.
- Guru memberi apresiasi terhadap peserta didik dengan kinerja terbaik
- Guru menugaskan peserta didik untuk melakukan wawancara kepada petugas medis yang ada di setiap estate dengan format pertanyaan yang sudah disiapkan guru untuk dibahas pada pertemuan berikutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan doa bersama (15 Menit)

F. Penilaian

Jenis Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Bentuk Instrumen
Sikap	Observasi	Lembar observasi	Lembar Pengamatan Sikap dan Rubrik
Pengetahuan	Tes Tulis	Lembar tes tulis	Tes Uraian
Ketrampilan	Tes Unjuk Kerja	Lembar unjuk kerja	Lembar Penilaian Kinerja Siswa

1. Metode dan Bentuk Instrumen

Jenis Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk
Sikap	Observasi	Lembar Pengamatan Sikap dan Rubrik
Pengetahuan	Tes Tulis	Tes Uraian
Ketrampilan	Tes Unjuk Kerja	Lembar Penilaian Kinerja Siswa

2. Instrumen Penilaian

No	Nama Siswa	Nilai sikap	Ketrampilan	Tes Tulis	Total Nilai
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

a. Lembar Pengamatan Sikap

Rubrik Penilaian Perilaku

No.	Aspek yang dinilai	3	2	1	Keterangan
1	Rasa ingin tahu				
2.	Ketelitian dan kehati-hatian dalam melakukan percobaan				
3.	Ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun berkelompok				
4.	Keterampilan berkomunikasi pada saat Belajar				

Rubrik Penilaian Perilaku

No.	Aspek yang dinilai	Rubri
1.	Menunjukkan rasa ingin tahu	3: menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias, aktif dalam kegiatan kelompok 2: menunjukkan rasa ingin tahu, namun tidak terlalu antusias, dan baru terlibat aktif 1: tidak menunjukkan antusias dalam pengamatan, sulit terlibat aktif dalam kegiatan kelompok walaupun telah didorong terlibat
2.	Ketelitian dan hati-hati	3: mengamati hasil percobaan sesuai prosedur, hati-hati dalam melakukan percobaan 2: mengamati hasil percobaan sesuai prosedur, kurang hati-hati dalam melakukan percobaan

b. Lembar Pengamatan Keterampilan

No	Aspek Keterampilan yang Dinilai	Nilai				
		5	4	3	2	1
A	Persiapan					
1.	Menviapkan bahan sesuai ketentuan dalam LKPD.					
B	Pelaksanaan					
2.	Mencatat hasil pengamatan pada tabel yang telah disediakan					
3.	Menganalisis fungsi zat aditif dalam bahan Makanan					
4.	Membuat solusi yang tepat untuk mengurangi bahaya penggunaan zat aditif secara berlebihan					
C	Penyelesaian					
5.	Menvaikan hasil identifikasi dan analisis dalam bentuk tabel					

Rubrik Penilaian Keterampilan

No.	Keterangan	Skor
1.	Jika siswa melakukan aspek keterampilan sangat tepat	5
2.	Jika siswa melakukan aspek keterampilan tepat	4
3.	Jika siswa melakukan aspek keterampilan agak tepat	3
4.	Jika siswa melakukan aspek keterampilan kurang tepat	2
5.	Jika siswa melakukan aspek keterampilan tidak tepat	1

c. Tes Tulis

Kisi-Kisi Soal

No	Kompetensi Dasar	IPK	Materi Pokok	Indikator Soal	Level	Bentuk soal	No Soal
1	Mendeskripsikan zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman (segar dan dalam kemasan), dan zat adiktif-psikotropika serta pengaruhnya terhadap kesehatan	Mendiskripsikan jenis bahan aditif yang dipakai pada Makanan	Zat Aditif dalam makanan	Peserta didik menyebutkan tujuan penggunaan zat aditif dalam makanan	C2	PG	1
2		Menganalisis kandungan zat aditif dalam Makanan		Disajikan gambar, peserta didik menganalisis macam-macam zat aditif yang ada dalam makanan tersebut	C4	PG	2
3		Menganalisis Fungsi Penggunaan zat aditif dalam makanan		Disajikan gambar resep nasi kuning, peserta didik dapat menganalisis fungsi zat yang ada dalam bahan pangan	C4	PG	3
4		Menugaskan mencari solusi pengganti bahan aditif dalam makanan		Disajikan artikel yang akan dianalisis siswa untuk dicari solusi mengatasinya.	C4	PG	4

Kartu Soal

KARTU SOAL Nomor 1 Uraian	
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: VIII/ GANJIL
Kompetensi Dasar	3.6 Mendeskripsikan zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman (segar dan dalam kemasan), dan zat adiktif-psikotropika serta pengaruhnya terhadap kesehatan
Materi	Zat aditif dalam bahan pangan
Indikator Soal	Peserta didik menyebutkan tujuan penggunaan zat aditif dalam makanan
Level Kognitif	C2
Soal	
Yang bukan tujuan penambahan zat aditif yang ada dalam bahan pangan adalah	

Kunci dan Pedoman Penskoran

No Soal	Uraian Jawaban	Skor
1	Membuat makanan menjadi tahan suhu panas	25

**KARTU SOAL NOMOR 2
(Essay)**

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VIII/ GANJIL

Kompetensi Dasar	3.6 Mendeskripsikan zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman (segar dan dalam kemasan), dan zat adiktif-psikotropika serta pengaruhnya terhadap kesehatan
Materi	Zat aditif dalam bahan pangan
Indikator Soal	Disajikan gambar, peserta didik menganalisis macam-macam zat aditif yang ada dalam makanan tersebut
Level Kognitif	C4

Soal



Nugget merupakan makanan yang digemari semua kalangan, baik anak-anak atau dewasa. Nugget biasa terbuat dari daging ayam, sapi ataupun ikan. Dari daftar komposisi makanan disamping, yang bukan termasuk jenis zat aditif yang terkandung di dalam nugget adalah...

Kunci dan Pedoman Penskoran

No Soal	Uraian Jawaban	Skor
2	Tepung roti	25

**KARTU SOAL
NOMOR 3
(uraian)**

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VIII/ GANJIL

Kompetensi Dasar	3.6 Mendeskripsikan zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman (segar dan dalam kemasan), dan zat adiktif-psikotropika serta pengaruhnya terhadap kesehatan
Materi	Zat aditif dalam bahan pangan
Indikator Soal	Disajikan gambar resep nasi kuning, peserta didik dapat menganalisis fungsi zat yang ada dalam bahan pangan
Level Kognitif	C4
Soal	

Resep Nasi Kuning Praktis dan Sederhana



Sajian Main Course
Masakan Indonesian
Waktu Persiapan 30 menit
Waktu Memasak 45 menit
Total Waktu 1 jam 15 menit
Porasi 5 orang
Kalori 260 kkal

★★★★★
 8 from 1 vote
 Print

Bahan-bahan

Bahan-bahan Untuk Membuat Nasi Kuning Praktis dan Sederhana Namun Snel

Bahan Utama Nasi Kuning Praktis

- 1 liter beras
- 3 lembar daun salam
- 65 ml santan
- 1 batang serai
- Air secukupnya

Bumbu Nasi Kuning Praktis

- Garam secukupnya
- 2 siung bawang merah
- 1 ruas kunyit
- 3 siung bawang putih
- Penyedap rasa secukupnya

© www.institutkebab.com

Nasi kuning merupakan makanan yang sering dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Penambahan zat atau bahan ke dalam nasi kuning menjadikan cita rasanya menjadi gurih dan berwarna kuning menjadikan penampilannya menarik. Fungsi kunyit sebagai zat aditif yang digunakan dalam pembuatan nasi kuning berdasarkan resep di samping adalah ...

Kunci dan Pedoman Penskoran

No Soal	Uraian Jawaban	Skor
3	Pewarna	25

KARTU SOAL NOMOR 4 (Uraian)

Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : VIII/ GANJIL

Kompetensi Dasar	3.6 Mendeskripsikan zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman (segar dan dalam kemasan), dan zat adiktif-psikotropika serta pengaruhnya terhadap kesehatan
Materi	Zat aditif dalam bahan pangan
Indikator Soal	Disajikan artikel yang akan dianalisis siswa untuk dicari solusi mengatasinya
Level Kognitif	C4

Soal

Artikel dari <https://www.alodokter.com/efek-konsumsi-micin-berlebihan-ini-dampaknya-bagi-kesehatan> menjelaskan dampak penggunaan MSG jangka panjang bisa menyebabkan berbagai penyakit, seperti Chinese restaurant sindrom, kerusakan saraf, asma, obesitas, hipertensi dll. Bagaimana solusi yang tepat untuk mencegah berbagai gangguan tersebut?

Kunci dan Pedoman Penskoran

No Soal	Uraian Jawaban	Skor
---------	----------------	------

Rubrik Penilaian Uraian

No.	Uraian	Skor
1	Jika jawaban benar	25
2	Jika jawaban benar	25
3	Jika jawaban benar	25
4	Jika jawaban benar	25
	Total	100

Instrumen Penilaian

- a) Instrumen soal uraian
- b) Lembar observasi
- c) Lembar penilaian praktikum
- d) Soal Ulangan Harian (lampiran 1 dan 2)
- e) Pembelajaran remedial dan pengayaan

Analisis hasil ulangan harian, apabila :

1. Tuntas secara klasikal (Lebih dari 75 % peserta didik melampaui KKM)

Melaksanakan program pengayaan, sementara peserta didik yang tidak tuntas mengikuti program perbaikan

2. Tidak tuntas secara klasikal

Melaksanakan program perbaikan (2 JP), sementara peserta didik yang tuntas mengikuti program pengayaan (penugasan diluar jam pelajaran).

Lampiran 2

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
Zat Aditif dalam Makanan dan Minuman

Tujuan : Mengidentifikasi Berbagai Zat Aditif dalam Makanan dan Minuman

A. Bahan

5 kemasan makanan dan 5 kemasan minuman yang biasa dikonsumsi siswa.

B. Prosedur Kegiatan

1. Bacalah komposisi yang tertera pada kemasan makanan dan minuman yang telah kamu bawa !
2. Tuliskanlah pada tabel di bawah apa saja zat aditif yang ada pada produk-produk tersebut?
3. Tentukanlah tiap jenis bahan tersebut termasuk bahan aditif alami atau buatan !

Tabel : Hasil Identifikasi Zat Aditif dalam Makanan dan Minuman Kemasan

No	Nama Makanan /Minuman	Jenis Zat Aditif				
		Pewarna	Pemanis	Pengawet	Penyedap	Aditif Lain
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Apa yang dapat kamu simpulkan?

Berdasarkan data yang kamu amati, kelompokkanlah zat aditif alami dan buatan yang terdapat dalam makanan atau minuman tersebut.