

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Materi : Zat Aditif Pada Makanan

Nama Sekolah	SMP N 194 JAKARTA	Alokasi Waktu	3 JP
Kelas / Semester	VIII / Ganjil	Tahun Pelajaran	2021 - 2022

KD 3.6	Menjelaskan berbagai zat aditif Alami dan buatan dalam makanan dan minuman serta dampaknya terhadap kesehatan
KD 4.6	Praktikum membuat Flash card, dan mempresentasikan hasilnya tentang zat aditif Alami dan buatan pada makanan

1. Tujuan Pembelajaran

Siswa :

1. Mampu menjelaskan zat aditif Alami dan Buatan
2. Mampu mengelompokkan jenis jenis zat aditif
3. Mampu mendeskripsikan fungsi zat aditif dan contohnya yang ada di sekitar peserta didik
4. Mampu menjelaskan akibat penggunaan zat aditif buatan yang berlebihan bagi tubuh

2. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Sumber Belajar
Pendahuluan	<p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memulai Pelajaran dengan salam pembuka dan doa • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Memeriksa kesiapan siswa dalam proses Pembelajaran (kabar dan masalah siswa) • Menarik perhatian siswa dengan ice breaking dan memberi motivasi kepada siswa • Menyampaikan tujuan kegiatan pembelajaran 	<p>Buku Paket Siswa Kelas VIII kemendikbud (hal 209-226)</p> <p>Buku Guru hal: 226-280</p>
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan pengantar materi dan menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan siswa • Siswa diberikan kartu flash card yang masih kosong dan berisi gambar atau nama zat aditif yang harus didiskusikan dan dikelompokkan oleh siswa, 1 kelompok terdiri dari 2 siswa yang merupakan teman sebangku dan tiap kelompok diberikan 2 kartu dengan warna yang berbeda • Siswa diberikan waktu 15 menit untuk mengisi kartu flashcardnya dan kemudian akan diminta secara bergantian mempresentasikan hasilnya • Guru memperkenankan siswa bertanya apabila menemui kesulitan, dan siswa diperkenankan mencari data melalui buku paket atau internet • Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk saling berdiskusi • Setelah 15 menit berdiskusi, siswa bergantian melakukan presentasi dan menunjukkan hasilnya kepada teman temannya dan akan ditanggapi oleh siswa yang lain, guru memfasilitasi jalannya diskusi • Guru sebelumnya telah membuat kantong flash card yang berisi pengelompokan zat aditif, dan setelah siswa selesai mempresentasikan kartunya diminta untuk memasukkan ke kantong yang sesuai • Guru memberikan penguatan/ memperbaiki jawaban atau pertanyaan siswa • Guru memberikan kalimat penutup mengakhiri pelajaran hari ini 	<p>Lingkungan sebagai sumber belajar (makanan)</p> <p>Handphone sebagai media mencari informasi tambahan</p>
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa membuat kesimpulan tentang materi zat aditif • Guru melakukan kegiatan refleksi untuk menilai apakah pembelajaran hari ini sudah sesuai dengan tujuan. • Guru memberikan informasi materi pembelajaran berikutnya yaitu zat adiktif dan psikotropika 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menutup pembelajaran dengan memberikan penguatan, memotivasi dan berdoa sesuai dengan agama dan keyakinan masing-masing. 	

3. Penilaian

Penilaian Sikap :

Guru :

- membuat catatan ketepatan absensi siswa
- mengamati sikap siswa dari cara siswa berkomunikasi, berdiskusi, bertanya dan memberikan jawaban, serta komentar kepada siswa lain.
- membuat catatan tentang siswa yang memiliki sikap menonjol dalam pembelajaran (positif / negatif)

Penilaian Keterampilan :

- kartu flash card yang telah dibuat, dan hasil presentasi

Penilaian Pengetahuan :

- kuis yang diberikan di akhir pelajaran melalui Google classroom yang dapat dikerjakan siswa sesudah materi selesai atau di rumah dengan diberikan batas waktu mengumpulkan sebelum pertemuan berikutnya

Jakarta, Juli 2021
Guru Mata Pelajaran IPA

Nurmila Sari

PENILAIAN PENGETAHUAN (KUIS)

A. Pilihan Ganda (pilihlah satu jawaban paling tepat!) (skor 5)

- Zat aditif pewarna buatan yang diijinkan adalah....
 - metanil Yellow
 - orange RN
 - hijau FCF
 - auramine
- Bahan pewarna yang disarankan sebagai zat aditif yang paling tepat adalah...
 - pewarna alami karena lebih mudah diperoleh dari pewarna buatan
 - pewarna buatan karena pewarna buatan banyak dijual di toko
 - pewarna alami karena tidak memiliki efek samping jika dikonsumsi dalam skala besar
 - pewarna buatan karena tidak akan menimbulkan penyakit apapun meski dikonsumsi dalam skala besar
- Fungsi pengawet digunakan dalam pembuatan bahan makanan, agar....
 - mempermudah dalam pengemasan untuk pendistribusian
 - mencegah reaksi kimia tertentu pada bahan makanan
 - membantu proses penumbuhan berbagai mikroorganisme pada bahan makanan
 - mencegah makanan dikonsumsi dalam jangka waktu tertentu
- Pemanis buatan yang tidak mengandung kalori dianjurkan untuk dikonsumsi para penderita penyakit tertentu yang ingin menikmati rasa manis secara aman. Penyakit tersebut diantaranya adalah....
 - tekanan darah tinggi
 - diabetes insipidus
 - diabetes mellitus
 - kanker
- Pemberi aroma buatan yang diijinkan adalah....
 - Metil butirat
 - vanili
 - natrium benzoat
 - pandan
- Monosodium glutamat (MSG) memiliki rasa yang khas tetapi penggunaannya harus dibatasi. Bahan campuran yang dapat menggantikan rasa dari MSG adalah....
 - garam dan serbuk lada
 - gula dan asam
 - garam dan asam
 - gula dan garam
- Zat aditif alami yang digunakan untuk memberikan warna hijau pada makanan adalah daun
 - salam
 - pandan
 - bawang
 - pisang
- Ikan adalah salah satu jenis makanan yang memiliki kandungan protein tinggi. Akan tetapi, ikan mudah sekali busuk jika tidak segera diolah. Berikut ini cara pengawetan ikan yang tepat adalah
 - pendinginan, pengasapan, dan penambahan enzim
 - pengeringan, pembekuan, dan penambahan gula
 - pendinginan, pengalengan, dan penambahan garam
 - pengalengan, pengeringan, dan penambahan enzim
- Zat kimia yang digunakan untuk mengawetkan roti adalah
 - natrium nitrat
 - asam propionat
 - asam cuka
 - natrium benzoate
- Gejala penyakit "Chinesse Restaurant Syndrome" terjadi karena banyak mengonsumsi makanan yang mengandung zat
 - boraks
 - esens
 - sakarín
 - vetsin

B. Essay (Jawablah soal berikut dengan lengkap step by step dan jelas!)

- Sebutkan 4 contoh bahan aditif yang biasa ditambahkan pada makanan! (skor 10)
- Jelaskan perbedaan antara zat aditif alami dan buatan! (skor 15)
- Jelaskan 3 contoh akibat penggunaan zat aditif buatan yang berlebihan! (skor 25)

Kunci jawaban PG

No	Jawaban	skor
1	C	5
2	C	5
3	B	5
4	C	5
5	A	5
6	B	5
7	B	5
8	C	5
9	B	5
10	D	5
Jumlah skor Total		50

Kunci jawaban Essay

No	Jawaban	skor
1	Pewarna, pengawet, pemanis, penyedap rasa/pemberi aroma	10
2	Zat aditif alami adalah zat aditif yang berasal dari alam. Sedangkan zat aditif buatan adalah zat aditif yang dibuat melalui proses kimia	15
3	MSG : pusing, setres, mempercepat penuaan, merusak otak Sakarin : sakit tenggorokan Pemanis buatan : diabetes mellitus pewarna buatan : memicu terjadinya reaksi, yakni reaksi terhadap alergi yang akut dengan disertai shock secara tiba-tiba (anafilaksis). Dan jawaban lain sesuai yang sudah didiskusikan dalam kelas	25
Jumlah skor Total		50

Nilai = (Jumlah skor PG x 5) + (Jumlah skor Essay)

Total nilai = 100

PENILAIAN KETERAMPILAN (KARTU FLASH CARD)

 <p>Nama : Kunyit Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>	 <p>Nama : Buah Bit Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>	 <p>Nama : Daun Suji Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>	 <p>Nama : Safron Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>
 <p>Nama : Bunga Telang Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>	 <p>Nama : Bawang putih Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>	 <p>Nama : Kaldu jamur Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>	 <p>Nama : Terasi Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>
 <p>Nama : Jahe Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>	 <p>Nama : Lada/merica Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>	 <p>Nama : Oregano Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>	 <p>Nama : Kayu manis Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>
 <p>Nama : gula pasir (manisan) Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>	 <p>Nama : Garam (ikan asin) Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>	 <p>Nama : Gula Pasir Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>	 <p>Nama : madu Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>



Nama : Gula Jawa
 Zat aditif :
 Kelompok : zat
 Fungsi :

Efek samping :



Nama : Kurma
 Zat aditif :
 Kelompok : zat
 Fungsi :

Efek samping :



Nama : Daun Stevia
 Zat aditif :
 Kelompok : zat
 Fungsi :

Efek samping :



Nama : Gula aren
 Zat aditif :
 Kelompok : zat
 Fungsi :

Efek samping :

 <p>Nama : Eritrosin Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>	 <p>Nama : Hijau FCF Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>	 <p>Nama : Sunset yellow Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>	 <p>Nama : Brilliant Blue Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>
 <p>Nama : MSG / vetsin Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>	 <p>Nama : kaldu ayam buatan Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>	 <p>Nama : amil asetat (essens pisang) Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>	 <p>Nama : etil butirat (essens strawberry) Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>
 <p>Nama : metil butirat (essens apel) Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>	 <p>Nama: Natrium benzoat Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>	 <p>Nama : asam cuka Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>	 <p>Nama : asam propionat Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>
 <p>Nama : Natrium nitrat Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>	 <p>Nama: Natrium Siklamat Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>	 <p>Nama : Aspartame Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>	 <p>Nama : Sakarin Zat aditif : Kelompok : zat Fungsi :</p> <p>Efek samping :</p>



Nama : Sorbitol
 Zat aditif :
 Kelompok : zat
 Fungsi :

Efek samping :



Nama : asesulfam
 Zat aditif :
 Kelompok : zat
 Fungsi :

Efek samping :



Nama : Amaranth
 Zat aditif :
 Kelompok : zat
 Fungsi :

Efek samping :



Nama : BHA
 Zat aditif :
 Kelompok : zat
 Fungsi :

Efek samping :