

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMPN 4 Saradan
Pelajaran	: IPA
Kelas / Semester	: VIII / II
Materi Pokok	: Zat Aditif dan Adiktif serta dampaknya
Sub Materi	: Zat Aditif
Alokasi waktu	: 2 x 40 menit

KOMPETENSI INTI KI

1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya

KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, Teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

KOMPETENSI DASAR (KD)

3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan

Indikator

3.6.1 Mengidentifikasi berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman

3.6.2 Menganalisis berbagai zat aditif alami dan buatan pada makanan dan minuman

4.6 Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Melalui diskusi kelompok siswa mampu menganalisis zat aditif berdasarkan fungsinya dengan benar
- Melalui analisis bahan aditif pada bungkus makanan dan minuman siswa mampu mendeskripsikan macam macam zat aditif makanan dengan benar
- Melalui analisis hasil pengamatan siswa mampu membuat laporan dalam bentuk table

B. MATERI

- Zat aditif adalah zat yang ditambahkan pada makanan dan minuman untuk meningkatkan kualitas, keawetan, kelezatan, dan kemenarikan makanan dan minuman.
- Zat aditif terdiri dari kelompok pewarna, pemanis, pengawet, penyedap, pemberi aroma, pengental, dan pengemulsi.
- Berdasarkan asal bahannya zat aditif dikelompokkan menjadi 2 yaitu zat aditif alami dan aditif buatan. Penggunaan bahan aditif alami lebih aman dibandingkan bahan aditif buatan. Penggunaan bahan aditif buatan harus menggunakan bahan yang diizinkan oleh pemerintah dan dalam jumlah tertentu yang diizinkan.
- Contoh pewarna alami misalnya pewarna dari daun suji dan pandan, sedangkan pewarna buatan misalnya tartrazine. Pemanis alamidari pohontebu, madu, buah kurma, sedangkan

buatan dari sakarin, dulsin, siklamat, aspartame. Pengawetan dapat dilakukan secara fisik, misalnya melalui pemanasan atau penyinaran, dan secara kimia misalnya dengan pemberian natrium benzoat maupun garam. Contoh penyedap alami misalnya bunga cengkeh, sereh, kayu manis, garam, bawang putih, sedangkan penyedap buatan misalnya MSG.

C. PENDEKATAN/ STRATEGI/ METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Metode : Diskusi dan pengamatan
3. Model : *Discovery Learning*

D. MEDIA, ALAT, DAN SUMBER PEMBELAJARAN

- Media : media gambar
- Alat dan Bahan : Bungkus kemasan makanan dan minuman
- Sumber Belajar :
 - a) Buku Siswa IPA SMP kelas VIII, KEMENDIKBUD 2017
 - b) Buku Guru IPA SMP kelas VIII, KEMENDIKBUD 2017
 - c) Internet (browsing goegle)

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

TAHAP	KEGIATAN	WAKTU
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none"> ○ Guru melakukan presensi siswa ○ Guru memberikan motivasi: diskusi dengan menunjukkan makanan yang mengandung zat aditif ○ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran ○ Guru menyampaikan penilaian hasil pembelajaran hari ini 	10
KEGIATAN INTI	<ul style="list-style-type: none"> ○ Dengan diskusi informasi guru menyampaikan penggunaan bahan aditif pada makanan ○ Guru membagi kelompok siswa secara heterogen ○ Guru meminta siswa untuk memahami LKPD, jika kurang paham bisa bertanya ○ Siswa melakukan pengamatan macam macam bahan aditif yang tertera pada bungkus makanan dan minuman ○ Setiap Siswa diminta membuat laporan identifikasi macam macam zat aditif secara tertulis dalam bentuk table ○ Guru meminta siswa sebagai perwakilan kelompok untuk presentasi di depan dengan mengisi table di papan tulis secara bergantian ○ Guru membuat tabel di papan tulis untuk presentasi siswa 	60
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> ○ Guru bersama siswa menyimpulkan macam macam zat aditif yang telah dikelompokkan berdasarkan fungsinya ○ Guru memberikan penghargaan pada peserta didik yang kinerjanya baik ○ Guru memberikan informasi kegiatan belajar untuk pertemuan yang akan datang 	10

F. PENILAIAN

- **Penilaian Pengetahuan** (test tulis)
Instrumen : soal uraian

KOMPOSISI:
Jagung, Gula, Bumbu Pedas Manis (mengandung cabe bubuk, Antioksidan). Tokoferol (E307), Pengawet Kalium Sorbat (E202), Pemanis Acesulfam-K (E950) & Aspartam (E951), Garam, Mononatrium Glutamat (E621), Minyak Sawit (mengandung Antioksidan TBHQ

Berdasarkan komposisi tersebut, identifikasilah zat aditif yang ada, kemudian lengkapi tabel berikut!

No	Jenis	Aditif alami	Aditif buatan
1.	Pemanis		
2.	Penyedap		
3.	Pengawet		
4.	Pewarna		

• **Penilaian ketrampilan** : Produk hasil pengamatan

Rubrik

	Indikator	1	2	3	4
1	Kualitas tabel laporan	Kurang representatif	Cukup representatif	Baik representatif	Sangat baik representatif
2	Hasil identifikasi zat aditif	Tidak tepat pengelompokannya	25 persen benar pengelompokannya	50-70 persen benar pengelompokannya	70-100 benar pengelompokannya
3	Jumlah bahan aditif teridentifikasi	2 bahan aditif	3-4 bahan aditif	5-6 bahan aditif	Lebih dari 6 bahan aditif
	skor	$\frac{\text{Skor} \times 100}{12}$			

• **Penilaian sikap**

No	Aspek yang dinilai	3	2	1
1	Rasa ingin tahu	Menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias, aktif	Menunjukkan rasa ingin tahu, namun tidak terlalu antusias,	Tidak menunjukkan antusias dalam pengamatan
2	Ketekunan dalam belajar dan bekerja	Tanggungjawab dalam menyelesaikan tugas dengan hasil terbaik berupaya tepat waktu.	Berupaya tepat waktu dalam menyelesaikan tugas, namun belum menunjukkan upaya terbaiknya	Tidak berupaya sungguh-sungguh
3	Keterampilan berkomunikasi pada saat belajar	Aktif dalam tanya jawab, ide, menghargai pendapat	Hanya aktif tanya jawab, kurang ide	Kurang aktif tanya jawab, kurang menghargai pendapat

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

I. Judul : Zat Aditif makanan dan minuman

II. Tujuan : mampu menganalisis dan mendeskripsikan macam macam zat aditif makanan dan minuman

III. Alat dan bahan: bungkus /kemasan makanan dan minuman yang ada komposisi bahan

IV. Cara kerja:

1. Kumpulkan beberapa bungkus makanan dan minuman
2. baca dan analisis komposisi makanan yang tertera pada bungkus makananan dan minuman tersebut
3. kelompokkan zat aditif hasil analisismu berdasarkan bahan (alami/buatan) dan fungsinya.
4. Laporkan secara tertulis hasil analisismu dalam bentuk tabel
5. kumpulkan hasilnya tepat waktu

Saradan, 22 Desember 2021

Mengetahui,

Kepala SMPN 4 Saradan

Drs. JARWANTO

Guru Matapelajaran

SULASTRI, S,Pd