

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP Seminari Pius XII Kisol
Kelas / Semester	: VIII / 1
Tema	: Zat Aditif dan Adiktif serta dampaknya
Sub Tema	: Zat Aditif dalam makanan dan minuman
Pembelajaran ke	: 1 dari 4 Pertemuan
Alokasi waktu	: 2 JP (2x40 menit)

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menjelaskan jenis zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman.
2. Memahami efek negatif penggunaan zat aditif tertentu bagi kesehatan.

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### 1. Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

- a. Doa Pembukaan
- b. Memeriksa kehadiran dan kesiapan peserta didik untuk mengikuti pelajaran.
- c. Apersepsi: Mengaitkan materi jenis zat aditif dengan pengalaman peserta didik dengan mengajukan pertanyaan yang ada kaitannya dengan jenis zat aditif
- d. Motivasi : Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari jenis zat aditif dalam kehidupan sehari-hari.
- e. Memberi Acuan:
  - 1) Menginformasikan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
  - 2) Menginformasikan kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung
  - 3) Membagi siswa dalam 4 kelompok

#### 2. Kegiatan Inti (60 Menit)

- a. Guru memaparkan Peta Konsep Materi. (5 Menit)
- b. Peserta didik dipandu untuk duduk dalam kelompok dan setiap kelompok membahas satu jenis zat aditif. (15 Menit)

Kelompok 1 : zat aditif pewarna  
Kelompok 2 : zat aditif pemanis  
Kelompok 3: zat aditif penyedap rasa dan aroma  
Kelompok 4 : zat aditif pengawet

Pertanyaan untuk setiap kelompok:

  - 1). Jelaskan secara singkat zat aditif yang menjadi tugas kelompok anda!
  - 2). Sebutkan zat aditif alami dari zat aditif yang menjadi tugas kelompok anda!
  - 3). Sebutkan zat aditif sintetis dari zat aditif yang menjadi tugas kelompok anda!
  - 4). Sebutkan zat aditif sintetis berbahaya dari zat aditif yang menjadi tugas kelompok anda!
- c. Setiap kelompok memaparkan hasil diskusi kelompoknya selama 6 menit.
- d. Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya kepada peserta didik yang mempresentasikan hasil kerja kelompoknya tentang materi yang belum dipahaminya. (16)

#### 3. Kegiatan Penutup (10 Menit)

- a. Guru mengapresiasi kerja kelompok peserta didik
- b. Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi *Jenis zat aditif dalam makanan dan minuman*.
- c. Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi pelajaran *Jenis zat aditif dalam makanan dan minuman*.

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Sikap : Mengamati sikap disiplin, jujur, tekun, kerja sama pada peserta didik
2. Pengetahuan : Tes Tertulis dalam bentuk soal-soal latihan, dan pekerjaan rumah.
3. Keterampilan : Penilaian saat mempresentasikan hasil kerja kelompok dan dari hasil pekerjaan rumah (LKPD Pekerjaan Rumah) .

Mengetahui,

Kepala SMP Seminari Pius XII Kisol

Kisol, 17 Juli 2021

Guru Bidang Studi IPA

RD. Feliks Edu, S.Fil. M.A

Rm. Maksimus Dionesius Labur, Pr, S.S, S.Pd

Lampiran 1:

**LKPD UNTUK PEKERJAAN RUMAH:**

Nama : .....

**Mengidentifikasi Berbagai Zat Aditif dalam Produk Makanan/Minuman  
Berdasarkan Komposisi Label Kemasan**

Petunjuk Tugas:

1. Ambil satu jenis kemasan makanan, kemudian cermati pada bagian yang bertuliskan komposisi, *ingredients*, atau bahan-bahan.
2. Amatilah dengan teliti komposisi bahan aditif yang tertera pada label kemasan produk tersebut.
3. Lakukan identifikasi terhadap semua bahan aditif yang tertera pada label kemasan tersebut dan kelompokkan sesuai dengan fungsinya (pewarna, pemanis, pengawet, dan penyedap rasa dan aroma).
4. Tuliskan hasil pengamatanmu pada tabel pengamatan berikut.

Nama Kemasan makan/Minuman : .....

No	Nama Zat Aditif	Fungsi	Alami*	Sintesis*
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

Keterangan: \* : Beri tanda *cek list* (v)

\*\* : Bila Berbahaya, tuliskan dampak negatifnya

5. Jawab Pertanyaan Berikut:
  - a. Berdasarkan data yang kamu peroleh, apakah ada bahan aditif yang mempunyai fungsi lebih dari satu? Sebutkan bahan aditif tersebut beserta fungsinya.

No	Zat aditif	Fungsinya
1)		
2)		
3)		
4)		

- b. Dari bahan aditif sintetis yang tertulis pada kemasan makanan/minuman pada daftar di atas, jelaskan bahaya dari setiap bahan aditif sintetis tersebut terhadap kesehatan.

No	Zat aditif sintesis	Bahayanya bagi kesehatan
1)		
2)		
3)		
4)		
5)		
6)		

Lampiran 2:

**Soal Pilihan Ganda:**

**Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar !**

1. Salah satu kelebihan zat aditif sintesis adalah ....
  - a. kurang pekat
  - b. lebih tahan lama
  - c. harganya relatif mahal
  - d. tidak menimbulkan gangguan kesehatan
  
2. Bahan pewarna yang merupakan bahan pewarna alami, yaitu ...
  - a. tartrazin
  - b. eritrosin
  - c. kurkumin
  - d. indigo karmin
  
3. Perhatikan kemasan produk mi instan berikut:  
**Komposisi:**  
**Tepung terigu, boraks, bubuk bawang putih, garam, dan MSG**  
Bahan sintesis yang ditambahkan dalam pembuatan mie instan dalam kemasan tersebut, yaitu ...
  - a. garam dan MSG
  - b. garam dan boraks
  - c. boraks dan MSG
  - d. bubuk bawang putih dan boraks
  
4. Sorbitol, asam bensoat, dan monosodium glutamate merupakan bahan aditif pada makanan yang berfungsi sebagai ...
  - a. pemanis, penyedap, dan pengawet
  - b. pengawet, pemanis, dan penyedap
  - c. pemanis, pengawet dan penyedap
  - d. penyedap, pengawet, dan pemanis
  
5. Minyak akan mudah tengik bila dibiarkan di udara terbuka. Zat yang perlu ditambahkan berupa
  - a. antioksidan
  - b. pengawet
  - c. penyedap
  - d. pemanis
  
6. Berikut ini yang termasuk bahan pengawet, yaitu ...
  - a. asam bensoat
  - b. siklalat
  - c. asam askorbat
  - d. monosodium glutamate
  
7. Pemanis buatan yang memiliki rasa manis paling tinggi yaitu ....
  - a. sakarin
  - b. siklalat
  - c. sorbitol
  - d. aspartan

8. Bahan pewarna alami yang digunakan untuk membuat kue bolu agar berwarna hijau yaitu ...
- daun suji
  - caramel
  - wortel
  - kunyit

9. Perhatikan komposisi berikut:

1) Tepung terigu      2) minyak sayur      3) kuning FCF      4) sakarin  
5) garam    6) bawang putih      7) MSG      8) pengatur keaasaan    9) Cabai

Di antara bahan-bahan tersebut yang merupakan bahan aditif alami yaitu ....

- 1), 2), dan 9)
  - 1), 3), dan 8)
  - 2), 4), dan 7)
  - 5), 6), dan 9)
10. Jahe, lengkuas, seledri, dan serai merupakan bahan ....
- pewarna alami
  - pengawet alami
  - pemanis buatan
  - penyedap rasa alami

**Kunci Jawaban:**

- |      |       |
|------|-------|
| 1. b | 6. a  |
| 2. b | 7. a  |
| 3. c | 8. a  |
| 4. c | 9. d  |
| 5. b | 10. d |