

# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Simulasi Mengajar CGP Angkatan V

Satuan Pendidikan	: UPT SMP Negeri 1 Enrekang
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: VIII / Ganjil
Materi Pokok	: Zat Aditif dan Zat Adiktif
Sub Materi Pokok	: Zat Aditif
Alokasi Waktu	: 10'

KOMPETENSI DASAR	
3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan	4.6 Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan
TUJUAN PEMBELAJARAN	
Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat :	
1 Dapat menyebutkan contoh zat aditif pada makanan dengan tepat	
2 Menjelaskan fungsi penggunaan bahan aditif dalam makanan dengan tepat	
KEGIATAN PEMBELAJARAN	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru membuka pembelajaran dengan memberi salam, mengajak berdoa, menanyakan kabarnya dan memotivasi peserta didik</li> <li>▪ Guru melakukan apersepsi dan motivasi dengan memperlihatkan gambar makanan dan minuman yang berwarna-warni</li> <li>▪ Guru menginformasikan tujuan pembelajaran, kompetensi yang akan dicapai dan rencana kegiatan yang akan dilakukan serta manfaat mempelajari materi</li> </ul>
Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik “mengapa makanan dan minuman yang dijajakan pedagang di depan sekolah lebih menarik tampilannya dan lebih enak ?”</li> <li>▪ Guru menayangkan materi pelajaran tentang zat aditif</li> <li>▪ Peserta didik diminta mengamati berbagai bungkus makanan dan minuman dalam kemasan yang telah disiapkan sebelumnya.</li> <li>▪ Secara berkelompok, peserta didik melakukan aktivitas 5.1 “ mengidentifikasi berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman seperti yg tertulis di bungkus makanan/minuman yang mereka siapkan.</li> <li>▪ Dalam kelompok, peserta didik mengelompokkan jenis-jenis zat aditif kedalam tabel yang ada pada LKPD.</li> <li>▪ Guru memantau kegiatan pengamatan yang dilakukan peserta didik (Guru melakukan penilaian sikap dan ketrampilan).</li> <li>▪ Peserta didik dengan bimbingan guru melakukan diskusi</li> <li>▪ Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.</li> <li>▪ Peserta didik diminta melaporkan hasil pengamatan dan diskusinya secara mandiri, dan mengumpulkannya.</li> </ul>
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peserta didik dibantu guru melakukan refleksi tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.</li> <li>▪ Guru menyampaikan informasi tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya, yaitu tentang zat adiktif serta menutup pembelajaran dengan berdoa bersama</li> </ul>
PENILAIAN	
Sikap	Observasi
Pengetahuan	Tes Tertulis
Keterampilan	Mengidentifikasi zat aditif pada makanan dan minuman

**Penilaian Sikap**

No.	Hari/Tanggal	Nama PD	Kls	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Tindak Lanjut

## Penilaian Pengetahuan

Petunjuk : Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat !

1. Beberapa zat yang ditambahkan pada makanan untuk keperluan tertentu dinamakan ....
  - A. Zat adiksi
  - B. Zat aditif
  - C. Zat adiktif
  - D. Zat adopsi
2. Berikut ini yang tidak termasuk bahan pewarna alami adalah ....
  - A. kunyit
  - B. kakao
  - C. daun suji
  - D. tartrazine
3. Pemanis buatan yang tidak mengandung kalori dianjurkan untuk dikonsumsi para penderita penyakit tertentu yang ingin menikmati rasa manis secara aman. Penyakit tersebut adalah ....
  - A. kanker
  - B. diabetes mellitus
  - C. diabetes insipidus
  - D. tekanan darah tinggi
4. Pengawet digunakan dalam pembuatan bahan makanan, karena ....
  - A. mencegah reaksi kimia tertentu pada bahan makanan
  - B. mempermudah dalam pengemasan untuk pendistribusian
  - C. mencegah makanan dikonsumsi dalam jangka waktu tertentu
  - D. membantu proses penumbuhan berbagai mikroorganisme pada bahan makanan
5. *Monosodium glutamat* (MSG) memiliki rasa yang khas dan dapat membuat makanan menjadi lebih sedap, namun penggunaan MSG harus dibatasi. Bahan campuran yang dapat digunakan untuk menggantikan MSG adalah ....
  - A. gula dan asam
  - B. gula dan garam
  - C. garam dan asam
  - D. garam dan serbuk lada
6. Ikan adalah salah satu jenis makanan yang memiliki kandungan protein tinggi. Tetapi, ikan mudah sekali busuk jika tidak segera diolah. Berikut ini cara pengawetan ikan yang tepat adalah ....
  - A. pengeringan, pembekuan, dan penambahan gula
  - B. pendinginan, pengasapan, dan penambahan enzim
  - C. pendinginan, pengalengan, dan penambahan garam
  - D. pengalengan, pengeringan, dan penambahan enzim
7. Pemanis buatan yang tidak mengandung kalori dianjurkan untuk dikonsumsi para penderita penyakit tertentu yang ingin menikmati rasa manis secara aman. Penyakit tersebut adalah ....
  - A. kanker
  - B. diabetes mellitus
  - C. diabetes insipidus
  - D. tekanan darah tinggi
8. Perhatikan pernyataan berikut ini ;
  - a. Cenderung memberikan rasa dan aroma khas yang tidak diinginkan
  - b. Warnanya mudah rusak karena pemanasan
  - c. Warna terlalu menyolok
  - d. Warnanya kurang kuat (pucat)
  - e. Macam warnanya terbatas

Pernyataan yang tepat mengenai kelemahan pewarna makanan alami adalah ....

- A. a, b, c, d, dan e
- B. a, b, c, dan e
- C. a, b, d, dan e
- D. a, b, dan d

9. Bahan pewarna yang disarankan untuk dipakai dalam produk makanan dan minuman adalah ....
- A. Pewarna buatan karena tidak akan menimbulkan penyakit apapun meski dipakai dalam jumlah banyak
  - B. Pewarna alami karena tidak memiliki efek samping dalam penggunaan dengan skala besar
  - C. Pewarna buatan karena pewarna buatan lebih mudah dibeli di toko
  - D. Pewarna alami karena lebih mudah diperoleh dari pewarna buatan
10. Pada beberapa kemasan makanan tertulis komposisinya terdiri dari siklamat, natrium benzoate, kurkumin, isoamil, aspartame, natrium nitrit, tartazin, dan oktil asetat. Dari komposisi tersebut yang termasuk pemanis adalah ....
- A. Kurkumin dan tartazin
  - B. Isoamil dan oktil asetat
  - C. Siklamat dan aspartame
  - D. Natrium benzoate dan natrium nitrit

---ooo0ooo---

**LEMBAR JAWABAN**

Nama : .....										
Kelas : .....										
No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Jawaban										

**KUNCI JAWABAN**

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Jawaban	B	A	B	A	B	D	B	C	B	C
<b>Nilai = Jumlah Benar X 10</b>										

## Penilaian Keterampilan

Petunjuk : Lakukan kegiatan berikut untuk memahami berbagai zat aditif dalam makanan atau minuman.



### Ayo, Kita Lakukan

#### **Aktivitas 5.1** Mengidentifikasi Berbagai Zat Aditif dalam Makanan dan Minuman

##### **Apa yang kamu perlukan?**

1. Berbagai jenis makanan dalam kemasan
2. Berbagai jenis minuman dalam kemasan

##### **Apa yang harus kamu lakukan?**

1. Bawalah minimal 5 jenis makanan dan minuman dalam kemasan.
2. Bacalah komposisi bahan makanan dan minuman yang tertera pada kemasan tersebut!
3. Tuliskan pada Tabel 5.1 apa saja zat aditif yang ada pada produk-produk tersebut?
4. Tentukan tiap-tiap jenis bahan tersebut termasuk bahan aditif alami atau buatan!

**Tabel 5.1** Hasil Identifikasi Zat Aditif dalam Makanan dan Minuman Kemasan

No	Makanan atau Minuman	Jenis Zat Aditif				
		Pewarna	Pemanis	Pengawet	Penyedap	Aditif Lain
1	Minuman serbuk instan	Pewarna kuning FCF Cl 15985	Natrium siklambat, aspartam, gula	-	Perisa identik alami	Asam sitrat, trikalsium fosfat
2	Mi instan					
3	dst					

##### **Apa yang dapat kamu simpulkan?**

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

Pedoman penyekoran

No.	Aspek yang dinilai	Skor				Skor Perolehan
		5	3	2	1	
1.	Ketersediaan bahan/ bungkus makanan/minuman kemasan	Ada 5 bahan/ bungkus makanan/minuman kemasan	Ada 3 bahan/ bungkus makanan/minuman kemasan	Ada 2 bahan/ bungkus makanan/minuman kemasan	Ada 1 bahan/ bungkus makanan/minuman kemasan	
2.	Menulis zat aditif yang ada pada bungkus makanan/minuman kemasan	Menuliskan 5 macam zat aditif	Menuliskan 3 macam zat aditif	Menuliskan 2 macam zat aditif	Menuliskan 1 macam zat aditif	
3.	Menggolongkan zat aditif alami dan buatan	Menggolongkan zat aditif alami dan buatan dengan tepat	Menggolongkan zat aditif alami dan buatan kurang tepat	Menggolongkan zat aditif alami dan buatan tidak tepat	Tidak menggolongkan zat aditif alami dan buatan	
4.	Membuat kesimpulan	Membuat kesimpulan dengan tepat	Membuat kesimpulan tapi kurang tepat	Membuat kesimpulan tapi tidak tepat	Tidak membuat kesimpulan	
<b>Nilai = Skor perolehan X 5</b>						

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

VIII

## Mengidentifikasi Zat Aditif dalam Makanan dan Minuman



Nama : .....

.....

.....

Kelas : .....

### TUJUAN

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi zat aditif yang terdapat pada makanan dan minuman dengan tepat
2. Peserta didik dapat mengelompokkan zat aditif alami dan buatan pada makanan dan minuman dengan tepat
3. Peserta didik dapat membuat laporan hasil identifikasi zat aditif pada makanan dan minuman dengan tepat



Nurmaningsih B, S. Pd



## Petunjuk Belajar

Untuk dapat menguasai kompetensi yang hendak dicapai pada LKPD, maka kalian diharapkan mengikuti petunjuk belajar berikut :

1. Bacalah petunjuk dan langkah kerja dalam LKPD dan bahan rujukan lainnya dengan cermat sampai kalian dapat memahami konsep zat aditif
2. Kerjakan LKPD dengan baik dan penuh tanggungjawab sampai kalian mengetahui sepenuhnya mengenai zat aditif dalam makanan dan minuman
3. Kerjakan LKPD dengan baik dan penuh tanggungjawab sampai kalian mengetahui sepenuhnya mengenai zat aditif alami dan zat aditif buatan

Menurut kalian bagaimana membuat makanan menjadi lebih menarik? Zat apa saja yang ditambahkan agar makanan terlihat lebih menarik ? Untuk menjawab rasa penasaran kalian, mari kita lakukan kegiatan berikut!

### Alat dan Bahan

1. Alat
  - a. Alat tulis
  - b. Lembar kerja peserta didik yang diberikan guru
2. Bahan : Bungkus makanan/minuman kemasan

### Cara Kerja:



1. Amati zat aditif pada komposisi bungkus makanan kemasan yang telah kalian bawa
2. Kelompokkan macam zat aditif (pewarna, pengawet, pemanis, penyedap, pemberi aroma, pengental, pengemulsi) dan masukkan ke dalam tabel hasil identifikasi
3. Setelah itu kelompokkanlah yang termasuk zat aditif alami dan zat aditif buatan
4. Diskusikan secara kelompok!



## TABEL HASIL IDENTIFIKASI

No.	Nama Makanan atau Minuman	Jenis Zat Aditif				
		Pewarna	Pemanis	Pengawet	Penyedap	Aditif Lainnya
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

## TABEL ANALISA HASIL IDENTIFIKASI

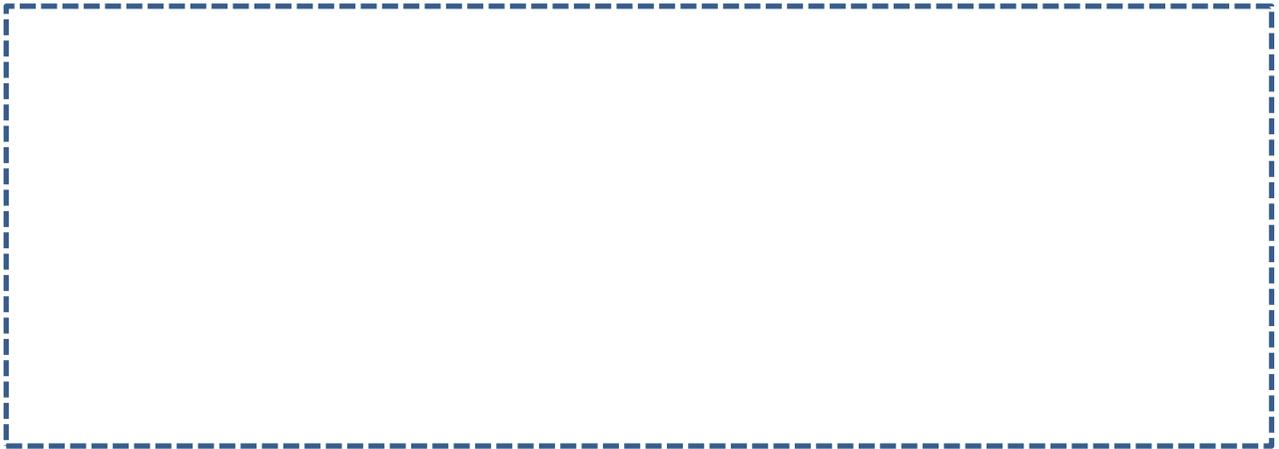
Dari hasil identifikasi yang kalian lakukan, golongkan kedalam tabel berikut:

No.	Nama Makanan atau Minuman	Pewarna		Pemanis		Pengawet		Penyedap		Aditif Lainnya	
		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											

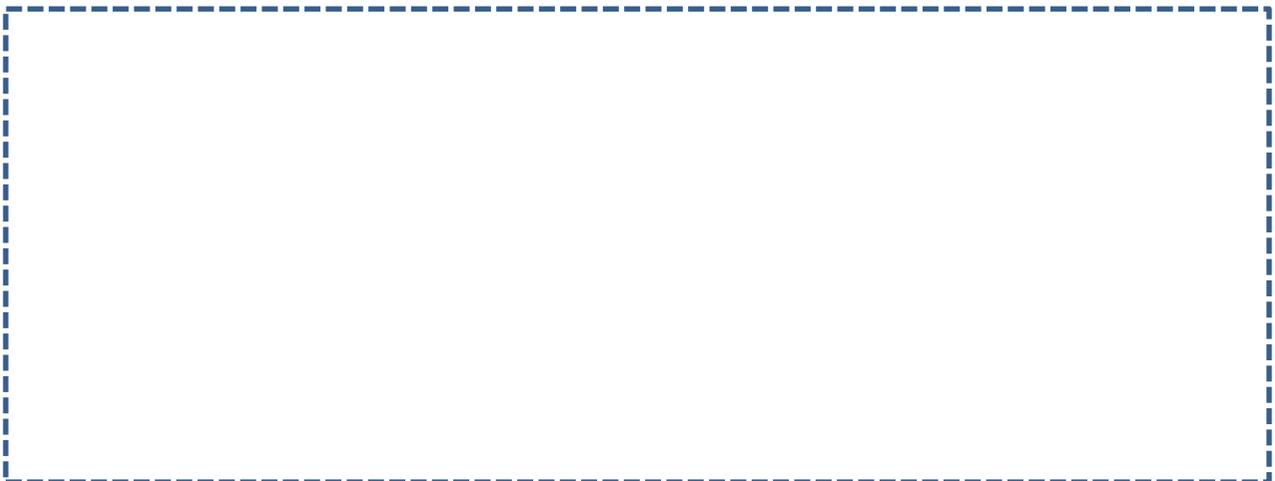


Berdasar hasil pengamatan kalian, studi pustaka dari bahan ajar/buku paket, dan diskusi kelompok, maka jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini ;

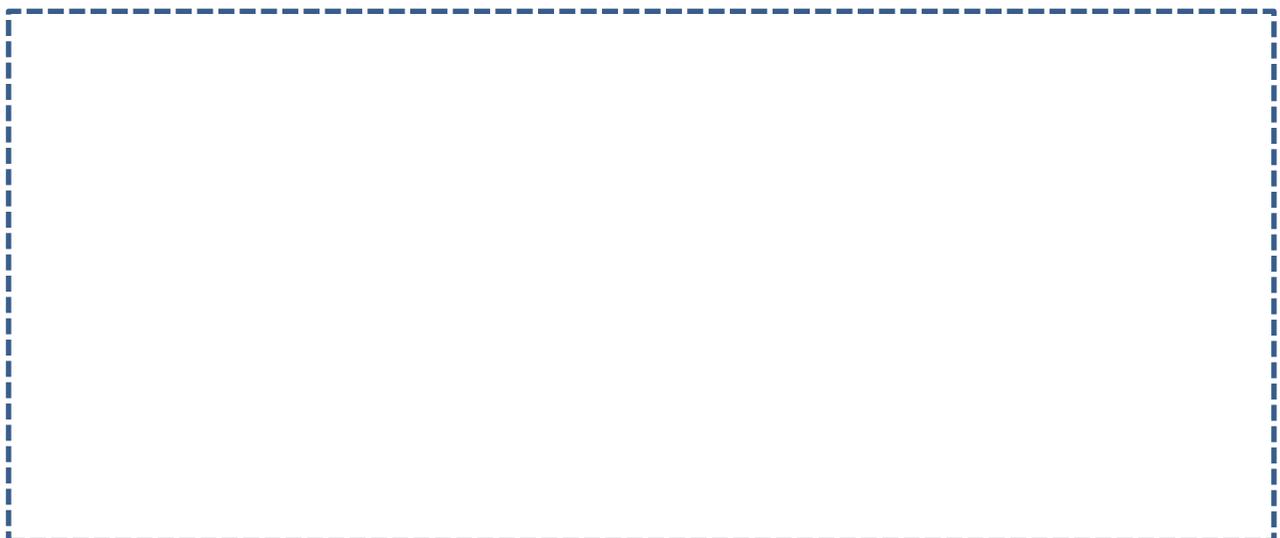
1. Dari hasil pengamatan, sebutkan jenis-jenis zat aditif yang terdapat pada kemasan makanan dan kemasan minuman ?



2. Sebutkan masing-masing 3 zat aditif golongan Pemanis, Pewarna, penyedap dan Pengawet



3. Apa fungsi zat aditif pada makanan ?



## AYO SIMPULKAN

Berdasarkan data yang didapatkan dan kegiatan mari mengasosiasi maka buatlah kesimpulan tentang zat aditif pada makanan dan minuman

Kesimpulan:

1. Zat aditif adalah.....
2. Fungsinya untuk.....
3. Zat aditif terbagi menjadi 2 yaitu : ..... dan .....
4. 4 golongan zat aditif yang sering ditambahkan pada makanan yaitu :

