

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 1 Bulu Sukoharjo
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/semester	: VIII / 1
Tema	: Zat Aditif dan Adiktif serta Dampaknya
Sub Tema	: Zat Aditif
Alokasi Waktu	: 10 Menit

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.	3.6. Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif serta dampaknya terhadap kesehatan.	3.6.1. Menjelaskan pengertian zat aditif 3.6.2. Menjelaskan macam-macam zat aditif 3.6.3. Menjelaskan berbagai macam zat aditif dalam makanan 3.6.4. Menjelaskan berbagai macam zat aditif dalam minuman.
4.	4.6. Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan.	4.6.1. Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif bagi kesehatan.

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Pengetahuan

- 3.6.1. Melalui kegiatan dan literasi dipandu oleh LKPD 1 “Zat Aditif”, peserta didik dapat menjelaskan pengertian zat aditif dengan benar.
- 3.6.2. Melalui kegiatan diskusi dan literasi dipandu oleh LKPD 1 “Zat Aditif”, peserta didik dapat menjelaskan macam-macam zat aditif dengan benar.
- 3.6.3. Melalui kegiatan diskusi dan literasi dipandu oleh LKPD 1 “Zat Aditif”, peserta didik dapat menjelaskan berbagai macam zat aditif pada makanan dengan benar.
- 3.6.4. Melalui kegiatan diskusi dan literasi dipandu oleh LKPD 1 “Zat Aditif”, peserta didik dapat menjelaskan berbagai macam zat aditif pada minuman dengan benar.

Keterampilan

4.6.2. Melalui kegiatan literasi secara mandiri peserta didik dapat membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif bagi kesehatan dengan benar.

Fokus penguatan karakter: Ketelitian, Rasa ingin tahu

B. Kegiatan Pembelajaran

1 x 10 menit

Tahap Pembelajaran	Sintak <i>Discovery Learning</i>	Kegiatan Pembelajaran		Waktu (menit)
		Guru	Peserta Didik	
Pendahuluan		<p>Orientasi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru mengucapkan salam dan menyapa peserta didik serta menanyakan kesiapan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.2. Guru mengecek kehadiran peserta didik. <p>Motivasi dan apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none">3. Guru memotivasi peserta didik dengan mengajak melakukan tepuk IPA Tepuk IPA Ingin Tahu Pasti Coba Aku Bisa4. Guru melakukan apersepsi dengan menggali kemampuan awal peserta didik terkait materi yang akan dipelajari dengan bertanya “pernahkah kalian makan klepon? Pernahkah minum es dawet dengan cendol hitam? Pernahkah makan mi instan? Pernahkah	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik menjawab salam2. Peserta didik menjawab.3. Peserta didik melakukan tepuk IPA secara bersama-sama4. Peserta didik menjawab pertanyaan yang diajukan guru.	3 menit

Tahap Pembelajaran	Sintak <i>Discovery Learning</i>	Kegiatan Pembelajaran		Waktu (menit)
		Guru	Peserta Didik	
		<p>kalian minum minuman kemasan? Kira-kira kalian tau gak sih kenapa minuman atau makanan kemasan tidak mudah basi?</p> <p>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, indikator dan garis besar kegiatan serta penilaian yang akan dilakukan dalam pembelajaran.</p>	<p>5. Peserta didik memerhatikan penjelasan yang disampaikan guru.</p>	
Kegiatan inti	<i>Stimulation (stimulasi/pemberian rangsangan)</i>	<p>1. Guru menunjukkan gambar makanan dan minuman tradisional (klepon dan es dawet cendol hitam), serta bungkus makanan dan minuman kemasan (bungkus mi instan dan minuman bersoda). Kemudian guru mengajukan pertanyaan. “apakah kalian pernah mengonsumsi makanan dan minuman yang ibu tunjukkan? “</p>	<p>1. Peserta didik mengamati gambar yang ditunjukkan guru.</p>	5 menit
	<i>Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah)</i>	<p><i>Guru memancing peserta didik untuk bertanya</i></p> <p>2. “dari gambar yang kalian amati, pertanyaan apa yang muncul dari pikiran kalian?”</p> <p>Pertanyaan yang di harapkan berupa: <i>Bu warna hijau dari klepon berasal dari</i></p>	<p>Menanya</p> <p>2. Peserta didik kemudian merespon menanyakan hal-hal yang ingin mereka ketahui dari gambar.</p>	

Tahap Pembelajaran	Sintak Discovery Learning	Kegiatan Pembelajaran		Waktu (menit)
		Guru	Peserta Didik	
		<p><i>mana?</i> <i>Warna hitam dari cendol dan rasa manis dari dawet dari mana?</i> <i>Kenapa minuman nya tidak mudah basi ya bu?</i> <i>Kenapa mi instan bisa awet?</i></p> <p>3. Guru merespon pertanyaan peserta didik: <i>Nah adakah yang mau menjawab pertanyaan dari temanmu-temanmu tadi?</i></p> <p>Untuk lebih jelasnya mari kita analisis bersama pertanyaan dari temanmu tadi lewat LKPD 1</p>	<p>3. Peserta didik menjawab pertanyaan guru.</p>	
	Data collection (pengumpulan data)	<p>Mengumpulkan data</p> <p>4. Guru Membagikan LKPD 1 tentang zat aditif</p> <p>5. Guru Meminta Peserta didik untuk mencermati isi LKPD kemudian meminta peserta didik untuk mengamati kandungan zat aditif dari gambar dan bungkus makanan serta minuman kemasan</p>	<p>4. Peserta didik menerima LKPD 1 tentang zat aditif</p> <p>5. Peserta didik mencermati isi LKPD dan mengamati kandungan zat aditif dari gambar dan bungkus makanan serta minuman kemasan</p>	
	Data processing (pengolahan Data)	<p>Mengasosiasi</p> <p>6. Guru membimbing peserta didik untuk melakukan kegiatan dalam LKPD 1 yaitu mengamati dan menjelaskan kandungan zat aditif dari gambar dan bungkus makanan serta minuman kemasan.</p>	<p>6. Peserta didik mengamati dan menjelaskan kandungan zat aditif dari gambar dan bungkus makanan serta minuman kemasan.</p>	

Tahap Pembelajaran	Sintak <i>Discovery Learning</i>	Kegiatan Pembelajaran		Waktu (menit)
		Guru	Peserta Didik	
		7. Guru Meminta peserta didik untuk melakukan literasi dan mencari informasi sebanyak-banyaknya mengenai zat aditif pada makanan dan minuman baik alami maupun buatan.	7. Peserta didik melakukan literasi dan mencari informasi mengenai zat aditif pada makanan dan minuman baik alami maupun buatan lewat buku yang dimiliki.	
	Verification (pembuktian)	8. Guru mengarahkan peserta didik menjawab pertanyaan yang dikaitkan dengan referensi yang dimiliki.	8. Peserta didik menjawab pertanyaan yang dikaitkan dengan referensi yang dimiliki.	
		Mengkomunikasikan 9. Guru meminta Perwakilan peserta didik mempresentasikan hasil diskusi dan mengerjakan LKPD 1. 10. Guru meminta peserta didik lain menanggapi presentasi temannya.	9. Perwakilan peserta didik melakukan presentasi hasil diskusi LKPD 1. 10. Peserta didik lain menyimak dan menanggapi presentasi temannya.	
		11. Guru Memberikan apresiasi kepada peserta didik yang melakukan presentasi dan yang menanggapi dengan memberikan pujian.	11. Peserta didik membalas apresiasi dengan ucapan terima kasih.	
Penutup	Generalization (menarik kesimpulan/generalisasi)	Menyimpulkan 1. Guru Membimbing peserta didik untuk menyimpulkan tentang pengertian dan macam zat aditif pada makanan serta minuman kemudian meminta menuliskannya pada bagian kesimpulan LKPD 1	1. Peserta didik membuat kesimpulan kemudian menuliskan pada bagian kesimpulan LKPD 1	2 menit

Tahap Pembelajaran	Sintak <i>Discovery Learning</i>	Kegiatan Pembelajaran		Waktu (menit)
		Guru	Peserta Didik	
		2. Memberikan konfirmasi mengenai kegiatan dalam LKPD 1 pengertian dan macam zat aditif pada makanan serta minuman.	2. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru.	
		<p>3. Guru Menanyakan kepeahaman peserta didik mengenai materi yang sudah dibelajarkan.</p> <p>4. Guru Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan materi yang belum dipahami</p> <p>5. Merefleksikan pembelajaran dengan menanyakan manfaat pembelajaran pada pertemuan ini. Selain itu juga meminta peserta didik untuk memberikan komentar terkait proses pembelajaran yang telah dilakukan</p> <p>6. Guru memberikan soal lisan sebagai evaluasi pertemuan hari ini.</p> <p>7. Guru memberikan tugas untuk literasi dan mencari artikel tentang dampak penyalahgunaan zat aditif, kemudian meminta peserta didik mempelajari materi pada pertemuan berikutnya yaitu zat adiktif.</p> <p>8. Guru menutup pelajaran dengan doa dan salam penutup.</p>	<p>3. Peserta didik menjawab.</p> <p>4. Peserta didik menanyakan materi yang belum jelas.</p> <p>5. Peserta didik menanggapi dengan mengungkapkan manfaat yang dipelajari pada pertemuan kali serta memberikan komentar pembelajaran hari ini.</p> <p>6. Peserta didik menjawab soal lisan yang diberikan oleh guru.</p> <p>7. Peserta didik menjawab.</p> <p>8. Peserta didik berdoa mandiri kemudian menjawab salam</p>	

C. Penilaian

1. Pengetahuan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tertulis	Pilihan Ganda	Terlampir	Setelah pembelajaran usai	Penilaian pencapaian pembelajaran (<i>assessment of learning</i>)

2. Keterampilan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Proyek	Laporan/karya tulis	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung dan atau Setelah pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian pembelajaran (<i>assessment for, as, and of learning</i>)

3. Sikap Sikap

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Jurnal	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)

Mengetahui,
Kepala UPTD SMPN 1 Bulu

Bulu, Juli 2021
Guru Mapel

Muhammad Ikhanudin, M.Pd
NIP. 196111011984031006

Titik Yulianti, M.Pd.
NIP. -

PENILAIAN PENGETAHUAN

KISI-KISI PENILAIAN PENGETAHUAN

Satuan Pendidikan : SMP NEGERI 1 BULU
Kelas/Semester : VIII/1
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Topik : Zat Aditif
Jumlah Soal : 5 butir

Kompetensi Inti:

3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

Kompetensi Dasar:

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

Kisi-Kisi Instrumen Tes Aspek Pengetahuan

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Ranah	Tipe Soal	No	Butir Soal	Kunci	Rubrik Penskoran
Menjelaskan pengertian zat aditif	Disajikan sebuah pernyataan, peserta didik dapat menjelaskan pengertian dari zat aditif	C2	Pilihan Ganda	1	Bu Atie memiliki usaha produksi keripik pisang. Agar rasa keripik pisang tersebut enak dan gurih serta bisa disimpan lama, maka bu Atie menambahkan beberapa zat aditif ke dalam keripik pisang tersebut. Pengertian zat aditif adalah... A. zat tambahan yang sengaja ditambahkan ke dalam makanan untuk tujuan tertentu misalnya memperbaiki penampakan makanan, cita rasa, tekstur, rasa, dan memperpanjang daya simpan B. zat tambahan yang digunakan masyarakat untuk membuat makanan ringan seperti keripik pisang, keripik ubi dan kerupuk kulit C. zat yang menyebabkan makanan menjadi lebih asin	A	Benar = 1 Salah = 0

					atau lebih manis D. zat yang dimasukkan kedalam sebuah makanan agar makanan tersebut laku di pasaran.		
menjelaskan macam-macam zat aditif	Dari sebuah data, peserta didik dapat menentukan contoh zat pemberi aroma tertentu.	C3	Pilihan Ganda	2	Perhatikan beberapa pemberi aroma berikut ini: 1) <i>amil kaproat</i> 2) <i>amil asetat</i> 3) <i>etil butirat</i> 4) <i>vanilin</i> Dari beberapa zat pemberi aroma tersebut, yang merupakan pemberi aroma buah nanas adalah nomor... A. 1 B. 2 C. 3 D. 4	C	Benar = 1 Salah = 0
menjelaskan macam-macam zat aditif	Disajikan sebuah pernyataan, peserta didik menentukan contoh zat aditif alami	C2	Pilihan Ganda	3	Ibu ingin memasak sayur dengan bahan-bahan yang alami. Oleh karena itu, untuk menyedapkan sayur tersebut, ibu menambahkan... A. garam, lada, daun salam B. natrium benzoat, sereh, lada C. lada, kaldu bubuk kemasan, kunyit D. vetsin, garam dan sereh	A	Benar = 1 Salah = 0
Menjelaskan berbagai macam zat aditif dalam makanan dan minuman	Peserta didik dapat menentukan zat aditif pada makanan.	C4	Pilihan Ganda	4	kamu ditugaskan untuk membawa berbagai jenis makanan ringan ke kelas. Setelah itu, kamu diberi tugas mencatat komposisi dari makanan tersebut. Pada beberapa makanan tersebut, kamu menemukan zat yang bernama <i>natrium benzoat</i> . Setelah diidentifikasi ternyata zat tersebut termasuk zat aditif jenis... A. penyedap B. pewarna C. pemberi aroma D. pengawet	D	Benar = 1 Salah = 0
Menjelaskan berbagai macam zat aditif dalam	Peserta didik dapat menentukan zat aditif pada makanan.	C4	Pilihan Ganda	5	Di bawah ini adalah contoh zat aditif pada makanan dan minuman kemasan: 1). monosodium glutamat	B	Benar = 1 Salah = 0

makanan dan minuman					2). siklamat 3). natrium benzoat 4). aspartam 5). tartrazine 6). sakarin Yang merupakan contoh dari pemanis buatan adalah... A. 1,2,3 B. 2,4,6 C. 2,5,6 D. 4,5,6		
---------------------	--	--	--	--	---	--	--

Kisi-Kisi Penilaian Keterampilan

Satuan Pendidikan : SMP NEGERI 1 BULU
 Kelas/Semester : VIII/1
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Topik : Zat Aditif

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Indikator Kinerja	Teknik Penilaian
4.6 Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan	Zat Aditif	Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif bagi kesehatan.	1. Peserta didik mampu karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif bagi Kesehatan.	1. Proyek berupa laporan

INSTRUMEN PENILAIAN LAPORAN

Nama Peserta Didik/No absen:

Lembar Penilaian Laporan Hasil Literasi

No	Keterangan	Skor			
		4	3	2	1
1	Menuliskan tentang berbagai macam dampak penyalahgunaan zat aditif				
2	Menuliskan tentang upaya menjaga kesehatan dari penyalahgunaan zat aditif				
3	Tulisan rapi dan mudah dibaca				
4	Tampilan				

RUBRIK PENILAIAN LAPORAN

No	Indikator	Rubrik
1	Menuliskan tentang Berbagai macam Gangguan system pencernaan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Poin 4 menuliskan lebih dari 5 dampak penyalahgunaan zat aditif ➤ Poin 3 menuliskan 4-5 dampak penyalahgunaan zat aditif ➤ Poin 2 menuliskan 3 dampak penyalahgunaan zat aditif ➤ Poin 1 menuliskan kurang dari 2 dampak penyalahgunaan zat aditif
2	Menuliskan tentang Upaya menjaga Kesehatan system pencernaan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Poin 4 menuliskan upaya menjaga kesehatan dari penyalahgunaan zat aditif dengan sangat lengkap ➤ Poin 3 upaya menjaga kesehatan dari penyalahgunaan zat aditif dengan lengkap ➤ Poin 2 upaya menjaga kesehatan dari penyalahgunaan zat aditif dengan cukup lengkap ➤ Poin 1 upaya menjaga kesehatan dari penyalahgunaan zat aditif kurang lengkap
3	Tulisan rapi dan mudah dibaca	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Poin 4 tulisan sangat rapi dan mudah dibaca ➤ Poin 3 tulisan rapi dan mudah di baca ➤ Poin 2 tulisan kurang rapi dan dapat dibaca ➤ Poin 1 tulisan tidak rapi dan sulit dibaca
4	Tampilan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Poin 4 tampilan sangat menarik dan memiliki kreativitas tinggi ➤ Poin 3 tampilan menarik dan memiliki kreativitas cukup tinggi ➤ Poin 2 tampilan biasa dan memiliki kreativitas ➤ Poin 1 tampilan kurang menarik dan kurang memiliki kreativitas

Kriteria Penilaian:

$$\text{Nilai} = \frac{\Sigma \text{ skor perolehan}}{\Sigma \text{ skor maksimal}} \times 100$$

Penilaian Sikap

Satuan Pendidikan : SMP NEGERI 1 BULU
Kelas/Semester : VIII/1
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Topik : Zat Aditif

KISI-KISI PENILAIAN SIKAP KD 3.6 IPA KELAS VIII SEMESTER 1

Kompetensi Dasar	Butir Nilai Sikap	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
3.6. Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif serta dampaknya terhadap kesehatan.	Teliti Rasa Ingin tahu	Observasi	Jurnal
4.6. Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan.			

Petunjuk:

- Mengamati sikap peserta didik saat mengikuti pembelajaran daring menggunakan jurnal penilaian sikap
- Mengisi jurnal dengan menuliskan sikap atau perilaku peserta didik yang menonjol, baik yang positif maupun yang negatif. Untuk peserta didik yang pernah memiliki catatan perilaku kurang baik dalam jurnal, apabila telah menunjukkan perilaku (menuju yang diharapkan, perilaku tersebut dituliskan dalam jurnal (meskipun belum menonjol).
- Dalam kolom 'butir sikap', tuliskan karakter yang sesuai dengan sikap yang dimunculkan oleh peserta didik.
- Pada kolom 'tindak lanjut', menuliskan tindakan yang dilakukan guru sebagai respon terhadap perilaku peserta didik yang muncul.

Jurnal Sikap Peserta Didik

Mata Pelajaran : IPA
Kelas : VIII
Periode Pengamatan : Juli
Semester : 1
Tahun : 2020/2021

No.	waktu	Nama Peserta Didik	Catatan Perilaku	Butir sikap	Tindak lanjut
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
Dst.					

Sukoharjo, Juli 2021

Mengetahui,
Kepala SMPN 1 Bulu

Guru Mata Pelajaran

Muhammad Ikhanudin, M.Pd.
NIP 196111011984031006

Titik Yulianti, M.Pd.
NIP-

NAMA :
NO. ABSEN :
KELAS :

ZAT ADITIF

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD 1)



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.

Indikator

- 3.6.1. Menjelaskan pengertian zat aditif
- 3.6.2. Menjelaskan macam-macam zat aditif
- 3.6.3. Menjelaskan berbagai macam zat aditif dalam makanan
- 3.6.4. Menjelaskan berbagai macam zat aditif dalam minuman.
- 4.6.1. Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif bagi kesehatan.

Tujuan

1. Menjelaskan pengertian zat aditif.
2. Menjelaskan macam-macam zat aditif.
3. Menjelaskan berbagai macam zat aditif pada makanan
4. Menjelaskan berbagai macam zat aditif pada minuman.



A. Landasan Penyelidikan

Stimulation



Ketika kamu pulang sekolah tentunya kamu sering bertemu dengan penjual makanan dan minuman dalam kemasan. Makanan dan minuman yang dijual memiliki rasa yang menggugah selera, tampilannya sangat menarik, serta tahan lama sehingga anak-anak sekolah sering membeli dan mengonsumsi makanan dan minuman tersebut.

Problem Statement



Seberapa seringkah kamu mengonsumsi makanan atau minuman kemasan? Pernahkan kamu memperhatikan kandungan nutrisi / komposisi bahan dari makanan atau minuman kemasan yang kamu makan? Untuk mengetahuinya, cobalah lakukan identifikasi komposisi yang ada pada makanan dan minuman dalam kemasan!



Data Collection



Mari kita identifikasi dan analisis komposisi bahan makanan pada makanan dan minuman kemasan!

Alat dan Bahan

Alat:

Alat tulis

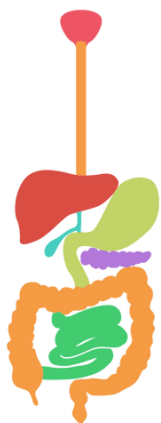
Bahan:

1. Bungkus Mie instan
2. Bungkus Susu kemasan

Langkah Kerja

Langkah kerja dalam melakukan analisis bahan makanan:

1. Amatilah bagian komposisi bahan makanan yang ada pada produk yang ada dirumah (mi instan dan susu kemasan)!
2. Tuliskan bahan-bahan apa saja yang menyusun produk tersebut!
3. Kelompokkan jenis-jenis bahan tersebut dengan melihat referensi dari buku sumber.
4. Masukkan data pengamatan pada tabel komposisi Bahan Makanan!





Data Processing

Tabel Pengamatan

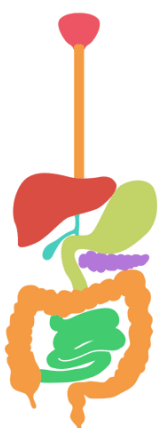
Tabel 1. Komposisi Bahan Makanan

NO	Nama Makanan/ Minuman	Komposisi
1		
2		
3		
4		
5		



Tabel 2. Hasil Identifikasi Komposisi Makanan Minuman dalam Kemasan

No	Nama Makanan/ Minuman	Pemanis	Pewarna	Pengawet	Penyedap	Pemberi Aroma	Aditif lainnya
1							
2							
3							
4							
5							



Verification



AYO, KITA DISKUSI



1. Apa yang terjadi jika makanan-makanan tersebut tidak diberi zat tambahan? Zat tambahan tersebut disebut dengan....

Jawab:

2. Sebutkan zat aditif yang kalian amati pada kegiatan di atas!

Jawab:

3. Adakah jenis zat aditif lainnya yang kalian temukan dalam komposisi makanan yang kalian bawa? Sebutkan!

Jawab:

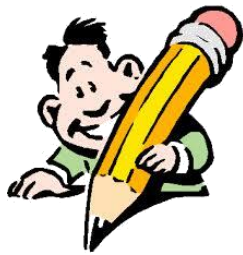
4. Berikan contoh masing-masing dua macam:

- a. Pewarna alami.... Pewarna buatan....
- b. Pemanis alami.... Pemanis buatan....
- c. Pengawet alami.... Pengawet buatan....
- d. Penyedap alami.... Penyedap buatan....
- e. Pemberi aroma alami....
- f. Pemberi aroma buatan....

Jawab:



Generalisation



Kesimpulan

Tuliskan Kesimpulan mengenai macam-macam zat aditif berdasarkan pengamatan dan diskusi yang telah dilakukan!

.....

.....

.....

.....

.....

