

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP NEGERI 4 KAUR
Mata Pelajaran	: IPA Terpadu
Kelas / Semester	: VIII/1
Materi Pokok	: Zat Aditif Dan Zat Adiktif
Sub Materi	: Zat Aditif
Alokasi waktu	: 2 JP (2 x 40 menit)

### A. KOMPETENSI INTI

- **KI 1 dan KI 2** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI 3** : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4** : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

## B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

KOMPETENSI DASAR (KD)	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
<p>3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif serta dampaknya terhadap kesehatan</p>	<p><b>Indikator penunjang</b>            3.6.1 Menyebutkan jenis-jenis zat aditif berdasarkan asal bahan baku pembuatannya  <b>Indikator Kunci</b>            3.6.2 Menjelaskan berbagai zat aditif berdasarkan fungsinya dalam makanan dan minuman            3.6.3 Menjelaskan dampak zat aditif pada makanan dan minuman terhadap kesehatan  <b>Indikator pengayaan</b>            3.6.4 Menguji warna yang dihasilkan dari bahan alami dan membandingkan warna bahan alami tersebut dengan warna yang dihasilkan dari bahan sintetis.            3.6.5 Menganalisis berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman pada jajanan yang beredar</p>
<p>4.6 Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan</p>	<p>4.6.1 Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif bagi kesehatan</p>

## C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui membaca dan merangkum, peserta didik dapat menyebutkan jenis-jenis zat aditif berdasarkan asal bahan baku pembuatannya dengan baik.
2. Melalui kegiatan diskusi dan mencari informasi dari buku IPA peserta didik, internet dan sumber belajar lainnya (literasi), peserta didik dapat menjelaskan berbagai zat aditif berdasarkan fungsinya dalam makanan dan minuman terhadap kesehatan dengan baik.
3. Melalui kegiatan diskusi dan mencari informasi dari buku IPA peserta didik, internet dan sumber belajar lainnya (literasi), peserta didik dapat menjelaskan dampak zat adiktif dalam makanan dan minuman terhadap kesehatan dengan baik
4. Melalui praktikum sederhana, siswa dapat menguji warna yang dihasilkan dari bahan alami dan membandingkan warna bahan alami tersebut dengan warna dari bahan sintetis dengan baik.
5. Melalui kegiatan mengamati kemasan makanan, siswa dapat menganalisis berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman dengan benar.
6. Melalui penugasan, siswa dapat membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif bagi kesehatan sebanyak 1 buah dalam bentuk tabel

#### D. MATERI

*Zat aditif* adalah bahan kimia yang dicampurkan ke dalam makanan dalam jumlah kecil saat pembuatan, yang bertujuan untuk memperbaiki penampilan, meningkatkan kualitas makanan baik tekstur dan aroma, menambahkan kelezatan, dan memperpanjang daya simpan..

Di zaman modern seperti sekarang ini, bahan tambahan makanan digunakan dalam skala yang makin luas. Luasnya penggunaan bahan tambahan makanan dapat dilihat dari pengelompokannya seperti diatur dalam peraturan Menkes nomor 235 (1979). Dalam peraturan Menkes tersebut, disebutkan bahwa berdasarkan fungsinya, bahan tambahan makanan (zat aditif) dikelompokkan menjadi 14, di antaranya, yaitu: antioksidan dan antioksidan sinergis, pengasam, penetral, pemanis buatan, pemutih dan pematang, penambah gizi, pengawet, pengemulsi (pencampur), pemantap dan pengental, pengeras, pewarna alami dan sintetis, penyedap rasa dan aroma, dan lainnya.

E. **PENDEKATAN** : SAINTIFIK - TPACK

F. **MODEL** : PBL (Problem Based Learning)

G. **METODE** : Ceramah, diskusi, praktikum sederhana.

H. **MEDIA** : Power Point Template Zat Aditif , Handphone, Gambar

#### I. ALAT DAN BAHAN:

Nama bahan	Jumlah
Kemasan makanan dan minuman	4-5 bungkus
Kunyit	1 ons
Daun pandan	1 lembar
Ubi rambat	1 buah
Gula merah	1 ons
Tomat	1 biji
Pewarna makanan	2 bungkus
Wadah plastik	7 buah
Pisau	1 buah
Batu	1 buah

#### J. KEGIATAN PEMBELAJARAN:

##### Kegiatan Pendahuluan (2 menit)

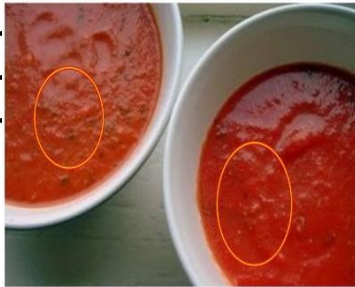
- Peserta didik bersama guru saling memberi dan menjawab salam
- Peserta didik memberikan informasi kehadiran siswa kepada guru
- Peserta didik menyiapkan diri agar siap untuk belajar serta memeriksa kerapian diri

dan bersikap disiplin dalam setiap kegiatan pembelajaran (*integritas dan kemandirian*)

- Peserta didik dan guru berdoa bersama, dipimpin salah seorang peserta didik (*religius*)
- Peserta didik menyanyikan salah satu lagu wajib nasional (*nasionalisme*) dengan diringi video pada powerpoint.
- Peserta didik menyimak apersepsi dari guru dan mengkaitkan dengan pengalamannya sebagai bekal pelajaran yang akan diikutinya.  
Apersepsi yang dilakukan dengan **“membuka bungkus sebuah ciki dan menunjukkan pada ujung jari terasa lengket dan timbul warna tertentu”**
- Peserta didik menyimak penjelasan tujuan pembelajaran melalui penampilan powerpoint template
- Peserta didik menyimak penjelasan alur pembelajaran melalui penampilan powerpoint template
- Peserta didik menyebutkan jenis-jenis zat aditif berdasarkan asal bahan baku pembuatannya dengan benar dari rangkuman yang telah dikerjakannya.

### **Kegiatan inti (6 menit)**

- ***Fase 1 : orientasi peserta didik terhadap masalah.***



**gambar 1**



**gambar 2**



**gambar 3**

- Peserta didik mengamati 3 buah gambar yang ditampilkan pada powerpoint template.
- Peserta didik membuat pertanyaan / tanggapan mengenai ketiga gambar tersebut.

Harapan pertanyaan yang muncul:

- Kenapa pada gambar 1 warna sambalnya bisa berbeda?
  - Pada gambar 2, apakah terjadi pemeriksaan?
  - Kalau kita makan kerupuk itu dengan warna mencolok, apakah bisa menyebabkan sakit
  - Pada gambar 3 nasinya kenapa warna kuning?
  - Peserta didik memperoleh informasi, bahwa permasalahan yang akan diselesaikan pada pertemuan ini yaitu menganalisis jenis-jenis zat aditif pada makanan dan minuman terkhusus jajanan yang biasa dikonsumsi dan dampaknya bagi kesehatan serta menguji warna pada bahan alami.
- ***Fase 2 : Mengorganisasikan peserta didik ,***
    - Peserta didik dibimbing oleh guru, membentuk 3 kelompok heterogen (4-5 orang/kelompok)

- Setiap masing-masing kelompok dibagikan lembar kerja (LKPD) dan tiap anggota kelompok harus memiliki tugasnya masing-masing agar semua aktif belajar.
  - Peserta didik melakukan kegiatan sesuai LKPD kelompoknya. 3 kelompok *agar terjadi kolaborasi informasi* yaitu kelompok A menganalisis zat aditif pada 4 bungkus kemasan jajanan yang berbeda. Kelompok B meneliti warna yang dihasilkan pada bahan alami dan membandingkannya pada pewarna sintetis sedangkan kelompok C mencari data bahan aditif yang sering digunakan dan zat aditif yang telah dilarang penggunaannya oleh BPOM dan apa akibat penggunaannya.
- ***Fase 3 : Membimbing penyelidikan individu,***
    - Peserta didik dalam kelompok pengumpulan informasi yang sesuai melalui internet maupun buku IPA dibimbing oleh guru
  - ***Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya .***
    - Peserta didik mempersiapkan hasil laporan
    - Perwakilan tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dalam bentuk laporan.
  - ***Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah,***
    - Terjadi diskusi dan tanya jawab dalam kelompok besar.
    - Peserta didik bersama dengan guru membuat kesimpulan  
*Kesimpulan yang diharapkan peserta didik dapat menjelaskan berbagai jenis zat aditif pada makanan dan minuman dan dampaknya bagi kesehatan, menjawab segala pertanyaan peserta didik ataupun miskonsepsi yang muncul.*
    - Peserta didik mencriama penguatan materi yang disampaikan guru
    - Peserta didik diberi kesempatan bertanya apabila merasa bingung dan kurang mengerti terkait materi

**Kegiatan penutup (2 menit)**

- Peserta didik membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif bagi kesehatan sebanyak 1 buah dalam bentuk tabel.
- Memberikan quis untuk mengukur penguasaan konsep tiap siswa. (quis diberikan melalui penayangan power point template)
- Peserta didik bersama dengan guru, merefleksikan kegiatan yang telah mereka lakukan.  
Kegiatan refleksi meliputi :
  - Apa yang telah dipelajari hari ini?
  - Apa yang paling disukai dari pembelajaran hari ini?
  - Apakah siswa merasa tertekan selama proses belajar atau tidak?
- Peserta didik menganalisis kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran.

- Guru menginformasikan kelompok dengan kinerja terbaik
- Guru menginformasikan materi untuk pertemuan berikutnya yaitu zat adiktif

**K. SUMBER BELAJAR :**

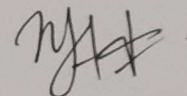
Buku IPA kelas VIII semester 1 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017 hal 210 -226 , Bahan ajar, LKPD, Internet, dan lingkungan siswa.

**L. PENILAIAN :**

No	Penilaian	Teknik	Bentuk	Waktu pelaksanaan	Keterangan
1.	Sikap	Observasi	Jurnal	Saat pembelajaran berlangsung maupun setelah pembelajaran	Instrumen terlampir
2.	Pengetahuan	Tes tertulis	Pilihan berganda	Saat kegiatan penutup pembelajaran	Instrumen terlampir
3.	Keterampilan	Tugas keterampilan	Produk hasil diskusi dan karya tulis sederhana	Saat pembelajaran berlangsung	Instrumen terlampir

Tanjung Iman, Januari 2022

Guru Mata Pelajaran



YUNIDA MAHAYATI, S.Pd  
NIP. 19860621.200804.2.002

Mengetahui  
Kepala Sekolah



TUTI HARBIMA, S.Pd  
NIP. 19810621.200604.2.009

Lampiran 1

**INSTRUMEN PENILAIAN**

A. Jenis Penilaian

No	Penilaian	Teknik	Bentuk Penilaian	Instrumen
1.	Sikap	Observasi	Jurnal	Terlampir
2.	Pengetahuan	Tes tulis	Tes Pilihan ganda	Terlampir
3.	Keterampilan	Tugas keterampilan	Penilaian kinerja (Produk laporan hasil diskusi dan karya tulis)	Terlampir

B. Instrumen Penilaian Sikap

NO	Hari/Tanggal	Nama Siswa	Aspek Penilaian			Tindak lanjut guru	skor	Nilai
			Kerja Sama	Tanggung jawab	Keberanian			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
dst								

Rubrik penilaian sikap yaitu menandai peserta didik pada instrumen penilaian sikap, yang memiliki karakter terlalu baik atau karakter yang perlu tindak lanjut / bimbingan guru.

- *Kerja sama* :  
Apakah peserta didik ikut berpartisipasi dalam kelompok atau tidak.
- *Tanggung jawab* :  
Apakah peserta didik bertanggung jawab dalam membawa alat dan bahan tidak.
- *keberanian* :  
Apakah peserta didik berani mengajukan pertanyaan ataupun menjawab pertanyaan
- *Tindak lanjut* diberikan kepada siswa yang bermasalah sikapnya berupa teguran, pengarahan ataupun bimbingan lain

### C. Instrumen Penilaian Pengetahuan

No	Indikator Pencapaian Kompetensi	No soal	Kisi-kisi soal	Bentuk Soal	Kunci	Level soal	Skor
1.	Menyebutkan jenis-jenis zat aditif	1	Diberikan narasi, peserta didik dapat menemukan bahan yang sesuai untuk mewarnai suatu makanan.	Ida menginginkan pola hidup sehat ditanamkan pada anaknya sejak dini. Salah satu diantaranya adalah membuat produk olahan pangan berbahan dasar alami. Ida ingin membuat puding yang berwarna hijau seperti warna kesukaan anaknya. Bahan yang paling tepat digunakan adalah... a. curcumin b. anthocyanin c. pandan leaf d. fast green FCF	C	L2 (C3)	1



2.	Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman serta dampaknya terhadap kesehatan	5	Diberikan materi zat aditif berupa tujuan penggunaan zat aditif, peserta didik dapat menyebutkan fungsi zat aditif yang ditambahkan pada suatu minuman	Tujuan penggunaan zat aditif pada makanan adalah untuk meningkatkan kualitas makanan, salah satunya adalah sirup yang manis ditambahkan salah satu jenis zat aditif menjadi beraroma buah melon. Zat yang ditambahkan tersebut menurut fungsi zat aditif adalah... a. Perisa b. Perasa c. Pemanis d. Penyedap	A	L1 (C2)	1
		2	Diberikan narasi mengenai mi, peserta didik dapat menelaah cara yang bisa mereka lakukan untuk mengurangi resiko makan mi	Mi merupakan makanan yaang paling disukai banyak orang, tetapi mi tidak dapat memenuhi kebutuhan nutrisi lain selain karbohidrat. Bumbu mi mengandung MSG, tinggi natrium dan mengandung pengawet. Berikut beberapa hal yang dapat dilakukan untuk mengurangi resiko akibat memakan mi, kecuali.. a. Imbangi dengan campuran sayur dan protein b. Perbanyak meminum air putih c. Membuat bumbu mi sendiri dari bumbu rumah d. Mi disajikan pada styrofoam	D	L3 (C4)	1
3.	Membuktikan warna yang	3	Disajikan data menguji makanan	Saat menguji makanan dengan menggunakan benang wol putih, diperoleh hasil sebagai	B	L3 (C4)	1

	dihasilkan dari bahan alami dan membandingkan warna bahan alami tersebut dengan warna yang dihasilkan dari bahan sintetis		menggunakan benang wol, dari kegiatan mengamati data peserta didik dapat mengkaitkan perubahan warna benang terhadap penggunaan warna suatu bahan, apakah menggunakan bahan alami atau sintetis.	<p>berikut!</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bahan makanan</th> <th>Warna benang yang bercampur dengan bahan makanan</th> <th>Warna benang setelah dicuci</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P</td> <td>Oranye</td> <td>Kuning pekat</td> </tr> <tr> <td>Q</td> <td>Kuning</td> <td>Putih</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>Oranye</td> <td>Oranye</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Oranye</td> <td>Putih pucat</td> </tr> </tbody> </table> <p>Berdasarkan hasil uji yang dilakukan oleh Randi, maka dapat disimpulkan bahwa....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bahan makanan P dan R mengandung pewarna alami</li> <li>Bahan makanan Q dan S mengandung pewarna alami</li> <li>Bahan makanan R dan S mengandung pewarna buatan</li> <li>Bahan makanan Q dan S mengandung pewarna buatan</li> </ol>	Bahan makanan	Warna benang yang bercampur dengan bahan makanan	Warna benang setelah dicuci	P	Oranye	Kuning pekat	Q	Kuning	Putih	R	Oranye	Oranye	S	Oranye	Putih pucat			
Bahan makanan	Warna benang yang bercampur dengan bahan makanan	Warna benang setelah dicuci																				
P	Oranye	Kuning pekat																				
Q	Kuning	Putih																				
R	Oranye	Oranye																				
S	Oranye	Putih pucat																				
4.	Menganalisis berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman	4	Diberikan data komposisi makanan, peserta didik dapat memilih 2 bahan yang terkandung pada komposisi makanan tersebut	<p>Perhatikan komposisi makanan pada kemasan berikut!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tepung terigu</li> <li>• Minyak nabati</li> <li>• Dinatrium inosinat</li> <li>• Monosodium glutamat</li> <li>• Rumpuk laut</li> <li>• Aspartam</li> <li>• Garam</li> </ul>	D	L3 (C4)	1															

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amarant</li> <li>• Natrium hidrogen karbonat</li> </ul> <p>Diantara bahan-bahan tersebut yang merupakan bahan pemanis dan penguat rasa secara berurutan adalah.....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Rumput laut dan monosodium glutamat</li> <li>b. Amarant dan Dinatrium inosinat</li> <li>c. Natrium hidrogen karbonat dan minyak nabati</li> <li>d. Aspartan dan monosodium glutamat</li> </ol>			
--	--	--	--	---	--	--	--

Rubrik penilaian: Benar = skor 1  
Salah = skor 0

**Nilai**

$$\frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah maksimal}} \times$$

#### D. Instrumen Penilaian Keterampilan

No.	Nama Siswa	Aspek Penilaian					skor	nilai
		A	B	C	D	E		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								

Keterangan Aspek Penilaian :

A, B dan C : aspek penilaian keterampilan laporan hasil diskusi D dan E

: aspek penilaian karya tulis

A = Kelengkapan laporan

B = Menyajikan dan menyimpulkan hasil pengamatan kelompok C =

Menanggapi pertanyaan dari kelompok lain

D = Ketepatan mengumpulkan tugas

E = Kesesuaian dengan tampilan yang diinstruksikan

Rubrik Penilaian

NO	Aspek Penilaian	Kriteria Pencapaian Nilai			
		4	3	2	1
1	Kelengkapan laporan ( penulisan peserta kelompok, tujuan laporan, memuat data yang diamati, memuat jawaban atas pertanyaan di LKPD)	Memuat 4 aspek dari kelengkapan laporan	Memuat 3 aspek dari kelengkapan laporan	Memuat 2 aspek dari kelengkapan laporan	Memuat 1 aspek dari kelengkapan laporan
2	Menyajikan dan menyimpulkan hasil pengamatan kelompok	Menyajikan dan menyimpulkan hasil pengamatan kelompok dengan baik dan mudah dipahami peserta lain.	Menyajikan hasil pengamatan kelompok dengan baik dan menyimpulkan dan masih sulit dipahami peserta lain.	Menyajikan hasil pengamatan kelompok kurang baik dan menyimpulkan masih susah dipahami peserta lain.	Menyajikan hasil pengamatan kelompok kurang baik dan tidak menyimpulkan
3	Menanggapi pertanyaan dari kelompok lain	Tanggapan yang diberikan sesuai teori dan langsung pada pokok permasalahan	Tanggapan yang diberikan sesuai teori dan tidak langsung pada pokok	Tanggapan yang diberikan belum sesuai teori	Tidak memberikan tanggapan

			permasalahan		
4	Ketepatan mengumpulkan tugas	Mengumpulkan tugas sebelum waktunya	Mengumpulkan tugas tepat waktu	Mengumpulkan tugas tidak tepat waktu	Tidak mengumpulkan tugas
5	Sistematika penulisan (dimuat dalam tabel, ada hiasannya, isi dengan judul sejalan, kebersihan dalam penulisan)	Memuat 4 aspek Sistematika penulisan	Memuat 3 aspek Sistematika penulisan	Memuat 2 aspek Sistematika penulisan	Memuat 1 aspek Sistematika penulisan

$$\text{Nilai perolehan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{skor maks}} \times 100$$

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(LKPD)**

Mata Pelajaran : IPA  
 Materi : Zat  
 Aditif  
 Kelas VIII  
 Alokasi Waktu : ±30  
 menit

**KELOMPOK A**  
 NAMA ANGGOTA : 1.  
 2  
 .  
 3  
 .  
 4  
 .  
 5  
 .

**Tujuan Pembelajaran** >>>

Peserta didik dapat menganalisis berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman melalui pengamatan kemasan pada makanan dan minuman dengan benar.

**Petunjuk Mengerjakan** >>>

1. Sediakan 4 kemasan makanan dan minuman yang berbeda
2. Amati bagian komposisi dari tiap kemasan makanan dan minuman tersebut
3. Analisis berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman
4. Isilah tabel yang tersedia (beri tanda A jika zat aditif dalam kemasan berupa zat aditif alami dan tanda S jika zat aditif terbuat secara sintetis)
5. Diskusikan pertanyaan yang tersedia! Tulis dengan rapi dan disampaikan ketika presentase laporan

No	Nama produk	Fungsi zat aditif				
		.....	.....	.....	.....	.....
1						
2						
3						
4						

## Pertanyaan

1. Berdasarkan data yang kamu peroleh, apakah pada setiap kemasan jajanan mengandung zat adiktif buatan (sintetis)?
2. Sebutkan fungsi zat sintetis yang kamu temui pada kemasan jajanan tersebut
3. Bagaimana jika zat aditif buatan (sintetis) tersebut, terakumulasi di dalam tubuh dalam jumlah besar?



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : IPA  
Materi : Zat Aditif  
Kelas VIII  
Alokasi Waktu : ±30 menit

KELOMPOK B  
NAMA ANGGOTA : 1.  
2.  
3.  
4.  
5.

### Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat membuktikan warna yang dihasilkan dari bahan alami dan membandingkan warna bahan alami tersebut dengan warna dari bahan sintetis melalui pratikum sederhana.

### Petunjuk Mengerjakan

1. Sediakan bahan alami berupa kunyit, daun pandan, ubi rambat, gula merah, dan tomat
2. Setiap bahan bisa kamu iris, masukkan ke wadah plastik kemudian giling menggunakan batu.
3. Bahan yang telah halus, ditambahkan sedikit air dan kamu peras dan tampung cairannya ke wadah plastik
4. Amati tiap warna yang dihasilkan dari bahan alami
5. Isilah tabel yang telah tersedia.
6. Sediakan sebuah warna makanan sintetis, kemudian tampung cairannya ke wadah plastik
7. Bandingkan warna alami yang mirip dengan warna sintetis yang kamu sediakan. (misalnya menggunakan tisu yang direndam dalam 2 cairan tersebut). Kemudian amati yang terjadi
8. Diskusikan pertanyaan yang tersedia, Tulis dengan rapi dan disampaikan ketika presentase laporan.

NO	Bahan Alami	Warna yang dihasilkan
1.	Kunyit	
2.	Daun pandan	
3.	Ubi rambat	
4.	Gula merah	
5.	Tomat	

#### Pertanyaan

1. Setelah kamu melakukan percobaan, bagaimanakah perbedaan hasil warna, pada bahan alami jika dibandingkan dengan warna sintetis?
2. Jika kelak kamu seorang produsen makanan, warna dari bahan apakah yang kamu pergunakan? Berikan alasanmu
3. Jika dalam kehidupan sehari-hari, kamu ingin membuat makanan. warna dari bahan apakah yang kamu pergunakan? Berikan alasanmu

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : IPA

Materi : Zat Aditif

Kelas VIII

Alokasi Waktu : ± 30 menit

KELOMPOK C

NAMA ANGGOTA : 1.

2.

3.

4.

5.

### Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik dapat menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman serta dampaknya terhadap kesehatan .
- Peserta didik mencari data bahan aditif aditif yang telah dilarang penggunaannya oleh BPOM dan dampaknya bagi kesehatan.

### Petunjuk Mengerjakan

1. Bacalah buku pelajaran IPA dan bisa melalui penelusuran internet, carilah data mengenai bahan aditif yang sering digunakan dan dampaknya bagi kesehatan.
2. Carilah data mengenai zat aditif, yang telah dilarang oleh BPOM dan dampaknya bagi kesehatan
3. Isilah tabel berikut.
4. Diskusikan pertanyaan yang tersedia, Tulis dengan rapi dan sampaikan ketika presentase laporan

No	Golongan Zat aditif	Nama zat aditif	Dampaknya bagi kesehatan
1.	Pemanis		
2.	Penyedap		
3.	Pengawet		
4.	Pewarna		
5.	Pengental		
dst			

NO	Nama zat aditif yang dilarang oleh BPOM	Dampaknya bagi kesehatan
1		
2		
3		
dst		

#### Pertanyaan

1. Setelah kamu mengetahui, dampak kesehatan dari zat aditif. Hal apa yang kamu lakukan untuk mengurangi dampak tersebut?
2. Banyak di artikel dan berita pedagang nakal yang menggunakan boraks di dagangan makanannya. Hal sederhana apa yang kamu lakukan untuk menguji jajanan/makanan yang akan kamu konsumsi mengandung boraks atau tidak? (contoh sosis atau bakso)
3. Mi cepat saji merupakan makanan yang banyak digemari orang, apa yang kamu lakukan untuk mengurangi dampak mengkonsumsi mi cepat saji tersebut?