

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Satuan Pendidikan** : SMP N 1 BINANGUN  
**Mata Pelajaran** : IPA  
**Kelas /Semester** : VIII/Ganjil  
**Materi Pokok** : Zat Aditif dan Zat Adiktif  
**Tahun Pelajaran** : 2019/2020  
**Alokasi Waktu** : 10JP ( 4Pertemuan)

**A. Kompetensi Inti**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
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

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan	3.6.1 Menyebutkan jenis-jenis zat aditif 3.6.2 Memberi contoh zat aditif alami dan buatan 3.6.3 Menyelidiki pewarna alami dan buatan pada makanan dan minuman 3.6.4 Mengidentifikasi berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman 3.6.5 Menganalisis perbedaan pemanis alami dan buatan pada makanan dan minuman 3.6.6 Menemukan solusi pengganti zat aditif buatan 3.6.7 Mengajukan usul cara mencegah dampak negatif zat aditif buatan 3.6.8 Menyebutkan jenis-jenis zat adiktif 3.6.9 Menjelaskan cara kerja zat adiktif dalam tubuh 3.6.10 Menjelaskan dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan 3.6.11 Menganalisis dampak penyebaran narkoba di masyarakat 3.6.12 Menjelaskan beberapa upaya untuk menjaga diri dari bahaya narkoba 3.6.13 Mengemukakan upaya dalam menangani pecandu zat adiktif
4.6 Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zatadiktif bagi kesehatan	4.6.1 Membuat model tentang bahaya rokok bagi kesehatan 4.6.2 Membuat karya tulis tentang dampak penggunaan zat aditif danpenyalahgunaan zat adiktif bagi kesehatan

**Nilai Karakter**

- Peduli
- Jujur berkarya
- Tanggung jawab
- Toleran
- Kerjasama
- Proaktif
- Kreatif

**C. Tujuan Pembelajaran**

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model Discovery Learning yang dipadukan dengan metode *mind mapping*, teknik ATM, dan pendekatan saintifik yang menuntun peserta didik untuk mengamati (*membaca*) permasalahan, menuliskan penyelesaian dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas, Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat

**Pertemuan Pertama**

Setelah mengikutiserangkaian kegiatan pembelajaran pesertadidik dapat:

- Menyebutkan Jenis-jenis zat aditif
- Mengidentifikasi Zat aditif alami dan buatan
- Bersikap disiplin, percaya diri, dan tanggung jawab

### Pertemuan Kedua

Setelah mengikutiserangkaian kegiatan pembelajaran pesertadidik dapat:

- Mengidentifikasi Zat aditif dalam makanan dan minuman
- **Bersikap disiplin, percaya diri, dan tanggung jawab**

### Pertemuan Ketiga

Setelah mengikutiserangkaian kegiatan pembelajaran pesertadidik dapat:

- Menganalisis Jenis-jenis zat adiktif
- Menjelaskan Dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan
- **Bersikap disiplin, percaya diri, dan tanggung jawab**

### Pertemuan Keempat

Setelah mengikutiserangkaian kegiatan pembelajaran pesertadidik dapat:

- Menyebutkan Upaya pencegahan penyalahgunaan zat adiktif
- **Bersikap disiplin, percaya diri, dan tanggung jawab**

dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, *bersikap jujur, santun, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif (berpikir kritis) dan pro-aktif (kreatif), serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik.*

### Fokus nilai-nilai sikap

- Religius
- Kesantunan
- Tanggung jawab
- Kedisiplinan

## D. Materi Pembelajaran

### 1. Materi Pembelajaran Reguler

#### a. Fakta:

- Dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan di antaranya jangka pendek dapat menyebabkan rasa nyaman, ketegangan berkurang, menghilangkan rasa nyeri, timbul rasa cemas dan gembira, jantung berdebar, halusinasi, dan sebagainya. Penggunaan jangka panjang dapat menyebabkan ketergantungan, daya pikir berkurang, daya tahan tubuh menurun, kerusakan sistem saraf, anemia, penyakit jantung, gangguan jiwa, dan kematian.

#### b. Konsep

- Zat adiktif merupakan bahan makanan atau minuman yang dapat menimbulkan kecanduan pada penggunaannya. Zat adiktif dibedakan menjadi narkotika, psikotropika, zat psiko-aktif lainnya.

#### c. Prinsip

- Zat aditif terdapat dalam bahan pewarna, pemanis, pengawet, penyedap, pemberi aroma, pengental, dan pengemulsi.

#### d. Prosedur

- Bahan-bahan adiktif yang termasuk kelompok narkotika tidak boleh digunakan karena memiliki efek yang sangat membahayakan bagi penggunaannya. Penggunaan zat adiktif dapat menyebabkan ketagihan

### 2. Materi pembelajaran remedial

- Zat Aditif Alami dan Zat Aditif Buatan

### 3. Materi pembelajaran pengayaan

- Rehabilitasi Pecandu Narkotika
- Tahap-Tahap Rehabilitasi Bagi Pecandu Narkotika

## E. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Mind mapping, teknik ATM (Amati, Tiru dan Modifikasi), diskusi kelompok, tanya jawab, penugasan
- Model : Discovery learning

## F. Media/alat, Bahan, dan Sumber Belajar

### 1. Media/alat:

- Media LCD projector,
- Laptop,
- Bahan Tayang

### 2. Sumber Belajar

1. Buku teks pelajaran yang relevan
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. **Buku Guru Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas VIII** Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. **Buku Guru Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas VIII** Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

## G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Ke-1 ( 3 x 40 menit)	Waktu
Kegiatan Pendahuluan	15
Guru :	menit

1. Pertemuan Ke-1 ( 3 x 40 menit)		Waktu
<p><b>Orientasi</b>(<i>Menunjukkan sikap disiplin sebelum memulai proses pembelajaran, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter) serta membiasakan membaca dan memaknai (Literasi)</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Melakukan pembukaan dengan <b>salam</b> pembuka dan <b>berdoa</b> untuk memulai pembelajaran</li> <li>❖ Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik);</li> <li>❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Guru mengawali kegiatan pembelajaran dengan mengajak peserta didik untuk bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karunia dan nikmatNya yang telah memberikan kesehatan jasmani dan rohani, sehingga mampu melakukan aktivitas sehari-hari. Guru dapat mengajak peserta didik untuk mengonsumsi makanan dan minuman yang baik dan sehat serta tidak bertentangan dengan aturan agama agar terhindar dari berbagai penyakit sebagai salah satu ungkapan rasa syukur.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Apersepsi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Mendiskusikan kompetensi yang sudah dipelajari dan dikembangkan sebelumnya berkaitan dengan materi dan Melalui tanya jawab membahas kembali materi sebelumnya</li> <li>❖ Mengaitkan <i>materi/tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi/tema/kegiatan</i> sebelumnya, <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Peserta didik diingatkan kembali tentang salah satu ciri makhluk hidup adalah membutuhkan nutrisi, manusia membutuhkan energi yang diperoleh makanan yang dimakan.</li> </ul> </li> <li>❖ Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.</li> <li>❖ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.</li> </ul> <p><b>Motivasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.</li> <li>❖ Apabila <i>materi/tema/ projek</i> ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Jenis-jenis zat aditif</li> <li>➢ Zat aditif alami dan buatan</li> </ul> </li> <li>❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>❖ Mengajukan pertanyaan. <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Apakah makanan dan minuman yang dijual di sekolah atau di lingkungan sekolahmu mengandung zat aditif? Mengapa kamu menduga seperti itu?</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Pemberian Acuan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>❖ Menyampaikan garis besar cakupan materi</li> <li>❖ Menyampaikan metode pembelajaran dan teknik penilaian yang akan digunakan</li> <li>❖ Membagi peserta didik menjadi 8 Kelompok (dengan setiap anggota kelompok berjumlah 4 - 5 orang).</li> </ul>		
<b>Kegiatan Inti</b>		<b>90 menit</b>
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian(<i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i>) pada topic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Jenis-jenis zat aditif</li> <li>➢ Zat aditif alami dan buatan</li> </ul> <p>dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Melihat</b> (tanpa atau dengan alat)/<i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i> Menayangkan gambar/foto tentang</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;">Sumber: Dok. Kemdikbud</p> <p style="text-align: center;"><b>Gambar 5.1</b> Makanan dan Minuman Merupakan Anugerah Tuhan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Mengamati</b><i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i></li> </ul>	

1. Pertemuan Ke-1 ( 3 x 40 menit)	Waktu
	<p>Peserta didik bersama kelompoknya <b>melakukan pengamatandari</b> permasalahan yang ada di buku paket berkaitan dengan materi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Jenis-jenis zat aditif</i></li> <li>➤ <i>Zat aditif alami dan buatan</i></li> </ul> <p>❖ <b>Membaca</b> (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung),(<b>Literasi</b>) Peserta didik diminta <b>membaca</b> materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Jenis-jenis zat aditif</i></li> <li>➤ <i>Zat aditif alami dan buatan</i></li> </ul> <p>❖ <b>Mendengar</b> Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guruyang berkaitan dengan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Jenis-jenis zat aditif</i></li> <li>➤ <i>Zat aditif alami dan buatan</i></li> </ul> <p>❖ <b>Menyimak, Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</b> Peserta didik diminta <b>menyimak</b> penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Jenis-jenis zat aditif</i></li> <li>➤ <i>Zat aditif alami dan buatan</i></li> </ul>
<p>Problem statemen (pertanyaan/ identifikasi masalah)</p>	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar(<b>Berpikir kritis dan kreatif (4C), tangguh dalam menyelesaikan masalah serta berani mengemukakan pendapat dengan rasa percaya diri (Karakter); mampu membaca permasalahan serta mengaitkannya dengan konsep yang akan dipelajari (Literasi)</b>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab <b>pertanyaan</b> berdasarkan hasil pengamatan yang ada pada buku paket; <b>Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan sikap jujur , disiplin, serta tanggung jawab dan kerja sama yang tinggi (Karakter)</b></li> <li>❖ Pendidik memfasilitasi peserta didik untuk <b>menanyakan</b> hal-hal yang belum dipahami berdasarkan hasil pengamatan dari buku paket yang didiskusikan bersama kelompoknya; <b>Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan sikap jujur , disiplin, serta tanggung jawab dan kerja sama yang tinggi (Karakter)</b></li> <li>❖ Secara berkelompok peserta didik mengidentifikasikan masalah- masalah yang relevan yang muncul dari hasil pengamatannya, guru membantu peserta didik mengerucutkan masalah yang berkembang dalam bentuk pertanyaan</li> <li>❖ <b>Mengajukan pertanyaan</b> tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Jenis-jenis zat aditif</i></li> <li>➤ <i>Zat aditif alami dan buata</i></li> </ul> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</li> </ul>
<p>Data collection (pengumpulan data)</p>	<p>Secara berkelompok peserta didik <b>mengumpulkan berbagai informasi</b><b>Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab dan pantang menyerah (Karakter), literasi (membaca)</b></p> <p>dengan penuh tanggung jawab , cermat dan kreatif yang dapat mendukung jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, baik dari buku paket maupun sumber lain seperti internet. melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Mengamati obyek/kejadian,</b> Peserta didik difasilitasi untuk memperoleh dan mendapatkan banyak informasi dari berbagai literatur/bahan bacaan dan media belajar lainnya terkait materi <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Jenis-jenis zat aditif</i></li> <li>➤ <i>Zat aditif alami dan buatan</i></li> </ul> </li> <li>❖ <b>Wawancara dengan nara sumber</b></li> <li>❖ <b>Mengumpulkan informasi (Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan pembiasaan membaca berbagai sumber referensi (Literasi) agar dapat menjawab tantangan permasalahan dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah (Karakter))</b></li> </ul>

Peserta didik mencari bahan referensi dari buku paket maupun internet untuk dapat menjawab permasalahan yang berkaitan dengan

- Jenis-jenis zat aditif
- Zat aditif alami dan buatan

- ❖ **Membaca sumber lain selain buku teks, (*Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan pembiasaan membaca berbagai sumber referensi (Literasi) agar dapat menjawab tantangan permasalahan dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah (Karakter)*)**  
Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang

- Jenis-jenis zat aditif
- Zat aditif alami dan buatan

- ❖ **Mempresentasikan ulang**
- ❖ **Aktivitas: (*Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C)*),**  
**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 siklamat, 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.

- ❖ **Aktivitas 5.2 Menyelidiki Pewarna Alami dan Buatan pada Makanan atau Minuman**

#### Apa yang kamu perlukan?

1. Bahan makanan berwarna yang akan diuji (saus, cinau, cendol, dan jajanan berwarna lain) sekitar 50 gram
2. Air 50 mL
3. Mortar dan alu (*pestle*)
4. Pipet
5. Benang wol putih atau benang katun
6. Kaki tiga
7. Kawat kassa
8. Pemanas bunsen/lampu spiritus
9. Gelas kimia
10. Sabun cuci

**Apa yang harus kamu lakukan?**

1. Sediakan gelas kimia sesuai dengan jumlah bahan yang kamu akan uji.
2. Pada masing-masing gelas kimia tersebut masukkan sekitar 5 gram bahan makanan yang akan diuji dengan 10 mL air. Jika bahan itu tidak mudah bercampur haluskan terlebih dahulu dengan mortar sebelum dimasukkan dalam gelas.
3. Celupkan beberapa potongan benang wol ke dalam masing-masing gelas kimia.
4. Panaskan masing-masing gelas kimia dengan pemanas bunsen/lampu spiritus sampai campuran dalam gelas kimia tersebut mendidih. Bila telah mendidih, angkat gelas kimia tersebut dari api.

Perhatikan! Pastikan kaki tiga, kawat kassa, dan gelas kimia tersusun dengan benar. Berhati-hatilah saat menyalakan Bunsen/lampu spiritus. Gunakan sarung tangan tahan panas untuk mengangkat gelas kimia yang telah dipanaskan.

5. Biarkan campuran dalam gelas kimia sampai benar-benar dingin.
6. Ambil benang wol yang telah dicelupkan pada larutan bahan makanan, amati dan catat warnanya. Kemudian, cucilah benang wol tersebut dengan sabun cuci.
7. Bandingkan hasil pengamatan sebelum benang dicuci dan setelah dicuci. Kemudian tuliskan datanya dalam tabel dengan memberi tanda centang (√) sesuai dengan hasil pengamatan. Pewarna makanan alami pada umumnya akan hilang dari benang wol setelah benang dicuci.

**Tabel 5.2** Hasil Percobaan Menyelidiki Pewarna Alami dan Buatan pada Makanan atau Minuman

No	Jenis Bahan	Warna Benang Wol Sebelum Dicuci	Warna Benang Wol Setelah Dicuci	
			Warna Hilang	Warna Tidak Hilang

**Apa yang dapat kamu simpulkan?**

Berdasarkan data hasil percobaan, buatlah kesimpulan yang menyatakan jenis-jenis bahan makanan yang menggunakan pewarna alami dan buatan!

❖ **Mendiskusikan** *Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah (Karakter)*

➤ Pada kegiatan diskusi peran guru membimbing peserta didik melakukandiskusi kelompok. Guru mengingatkan peserta didik agar aktif dalam berdiskusi, Catatan: Pada pertemuan sebelumnya guru dapat memberikan informasi kepada kelompok peserta didik untuk membawa makanandan minuman yang dijual di sekolah seperti snack, gorengan, minumankemasan, es yang dijual di sekolah, teh hangat, serta membawa berbagaimakanan dan minuman dalam kemasan.

❖ **Mempraktikkan**

❖ **Mengulang**

❖ **Saling tukar informasi tentang :**

➤ *Kebutuhan energi sehari-hari*

dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan

1. Pertemuan Ke-1 ( 3 x 40 menit)		Waktu
	berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.	
Data processing (pengolahan Data)	<p><b>Pendidik</b> mendorong agar peserta didik secara aktif terlibat dalam diskusi kelompok serta saling bantu untuk <b>menyelesaikan</b> masalah (<i>Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C),</i>)</p> <p><b>Selama</b> peserta didik bekerja di dalam kelompok, pendidik memperhatikan dan mendorong semua peserta didik untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang melenceng jauh pekerjaannya dan <b>bertanya</b> (<i>Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah</i>) apabila ada yang belum dipahami, bila diperlukan pendidik memberikan bantuan secara klasikal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Berdiskusi</b> tentang : <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Jenis-jenis zat aditif</i></li> <li>➢ <i>Zat aditif alami dan buatan</i></li> </ul> </li> <li>❖ Presentasi hasil diskusi masing-masing kelompok dalam rangka mengomunikasikan hasil <b>karya</b> kelompok. Pada saat kelompok tertentu melakukan presentasi, kelompok yang lain dapat bertanya atau memberi masukan, demikian sampai masing-masing mendapat giliran.</li> <li>❖ Menuliskan hasil penyelesaiannya pada kertas karton dalam bentuk <i>mind mapping</i>.</li> <li>❖ Membuat contoh permasalahan dan penyelesaiannya yang identik (modifikasi permasalahan yang telah didiskusikan) berkaitan dengan materi <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Jenis-jenis zat aditif</i></li> <li>➢ <i>Zat aditif alami dan buatan</i></li> </ul> dengan menganalisa hasil diskusi kelompok maupun teori yang ada pada sumber referensi (buku paket atau internet), dan menuliskannya pada <i>mind mapping</i>.</li> <li>❖ Memberi scaffolding kepada peserta didik dan diupayakan peserta didik sendiri berusaha menuju tingkat pemahaman dan proses berpikir yang lebih tinggi.</li> </ul>	
Verification (pembuktian)	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Membuat</b> kesimpulan sementara dari hasil diskusi kelompok;</li> <li>❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas yang sudah dituliskan di kertas karton, dan kelompok lain memberikan tanggapan dengan mengajukan pertanyaan ataupun memberikan masukan.</li> <li>❖ Peserta didik <b>menghubungkan pengetahuan</b> yang diperoleh dari hasil pengamatan maupun jawaban sementara dari pertanyaan yang ada pada buku paket sehingga diperoleh sebuah kesimpulan sementara untuk digunakan sebagai bahan presentasi.</li> <li>❖ Setelah kegiatan diskusi kelompok selesai, pendidik melakukan pengundian untuk menentukan kelompok yang akan <b>presentasi</b>, setelah terundi kelompok yang akan tampil maka diundi kembali nomor anggota kelompok yang harus presentasi mewakili kelompoknya, dan kelompok lain mengamati hasil diskusi kelompok yang tampil presentasi;</li> <li>❖ Membuat kesimpulan sementara berdasarkan hasil <i>mind mapping</i> yang telah dibuat bersama kelompok dan dengan mengacu pada buku sumber atau referensi lain, dan membuat contoh yang sesuai dengan materi yang dipelajari yaitu tentang</li> <li>❖ Mempresentasikan di depan kelas hasil pekerjaan kelompoknya dalam <b>bentuk</b> <i>mind mapping</i> yang telah ditulis di kertas karton, dan kelompok lain memberikan tanggapannya;</li> </ul>	
Generalizatio (menarik kesimpulan)	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan</li> <li>❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal</li> <li>❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan</li> <li>❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.</li> <li>❖ Membuat kesimpulan bersama (<i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam menyusun kesimpulan yang tepat sesuai dengan konsep (Literasi) dengan rasa ingin tahu dan percaya diri (Karakter)</i>) tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Jenis-jenis zat aditif</i></li> <li>➢ <i>Zat aditif alami dan buatan</i></li> </ul> berdasarkan hasil presentasi setiap kelompok.</li> <li>❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan.</li> </ul>	

1. Pertemuan Ke-1 ( 3 x 40 menit)		Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.</li> <li>❖ Evaluasi/ tes akhir (<i>Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan sikap jujur , disiplin, serta tanggung jawab yang tinggi (Karakter)</i>) berkaitan dengan <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Jenis-jenis zat aditif</i></li> <li>➤ <i>Zat aditif alami dan buatan</i></li> </ul> <p>Misalnya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤</li> </ul> </li> <li>❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran</li> </ul>	

**Catatan :**

**Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)**

Kegiatan Penutup		15 menit
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Memfasilitasi dalam membuat kesimpulan <i>Berkomunikasi dan bekerjasama (4C) dalam merumuskan kesimpulan (Literasi), serta saling melengkapi untuk memperoleh konsep yang tepat</i> tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Jenis-jenis zat aditif</i></li> <li>➤ <i>Zat aditif alami dan buatan</i></li> </ul> <p>dalam permasalahan kontekstual dari pembelajaran yang dilakukan melalui revidi indikator yang hendak dicapai pada hari itu.</p> </li> <li>❖ Beberapa peserta didik diminta untuk mengungkapkan manfaat mengetahui <i>Berkomunikasi, berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan rasa percaya diri (Karakter) dan berani mengemukakan pendapat (Literasi)</i> tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Jenis-jenis zat aditif</i></li> <li>➤ <i>Zat aditif alami dan buatan</i></li> </ul> <p>dalam kehidupan sehari-hari maupun permasalahan lainnya</p> </li> <li>❖ Memberikan tugas kepada peserta didik (PR), dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya maupun mempersiapkan diri menghadapi tes/ evaluasi akhir di pertemuan berikutnya <i>Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Jenis-jenis zat aditif</i></li> <li>➤ <i>Zat aditif alami dan buatan</i></li> </ul> </li> <li>❖ Melakukan penilaian untuk mengetahui tingkat ketercapaian indikator. <i>Menunjukkan sikap disiplin, jujur dan bertanggung jawab selama pelaksanaan penilaian (Karakter)</i></li> <li>❖ Memberi salam. <i>Sikap disiplin dan mengamalkan ajaran agama yang dibuat (Karakter)</i></li> </ul>	

2. Pertemuan Ke-2 ( 2 x 40 menit)		Waktu
	<p><b>Kegiatan Pendahuluan</b></p> <p><b>Guru :</b></p> <p><b>Orientasi</b> (<i>Menunjukkan sikap disiplin sebelum memulai proses pembelajaran, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter) serta membiasakan membaca dan memaknai (Literasi)</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Melakukan pembukaan dengan <b>salam</b> pembuka dan <b>berdoa</b> untuk memulai pembelajaran</li> <li>❖ Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik);</li> <li>❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> </ul> <p><b>Apersepsi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Mendiskusikan kompetensi yang sudah dipelajari dan dikembangkan sebelumnya berkaitan dengan materi dan Melalui tanya jawab membahas kembali materi sebelumnya</li> <li>❖ Mengaitkan <i>materi/tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi/tema/kegiatan</i> sebelumnya, <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Jenis-jenis zat aditif</i></li> <li>➤ <i>Zat aditif alami dan buatan</i></li> </ul> </li> <li>❖ Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.</li> <li>❖ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan tentang</li> </ul> <p><b>Motivasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.</li> <li>❖ Apabila <i>materi/tema/ projek</i> ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Zat aditif dalam makanan dan minuman</i></li> </ul> </li> <li>❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li> </ul>	10 menit

**Pemberian Acuan**

- ❖ Menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari
- ❖ Menyampaikan garis besar cakupan materi
- ❖ Menyampaikan metode pembelajaran dan teknik penilaian yang akan digunakan
- ❖ Membagi peserta didik menjadi 8 Kelompok (dengan setiap anggota kelompok berjumlah 4 - 5 orang)

**Kegiatan Inti**

60  
menit

Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
---------------------------	-----------------------

Stimulation (stimulasi/pemberian rangsangan)

Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian (*Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)*) pada topic

➤ *Zat aditif dalam makanan dan minuman* dengan cara :

- ❖ **Melihat** (tanpa atau dengan alat) *Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)*  
Menayangkan gambar/foto tentang
  - *Zat aditif dalam makanan dan minuman*
- ❖ **Mengamati** *Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)*  
Peserta didik bersama kelompoknya **melakukan pengamatan** dari permasalahan yang ada di buku paket berkaitan dengan materi
  - *Zat aditif dalam makanan dan minuman*



Sumber: Dok. Kemdikbud  
**Gambar 5.3** Pewarna Alami, (a) Daun Pandan, (b) Buah Stroberi, (c) Buah Naga

**Tabel 5.3** Jenis-jenis Pewarna Alami

No	Warna	Bahan
1	Ungu	Buah murbei, buah anggur
2	Kuning	Kunyit
3	Oranye	Wortel
4	Hijau	Daun suji, daun pandan
5	Cokelat	Kakao
6	Merah	Buah naga, stroberi
7	Hitam	Arang (tidak dianjurkan)

**Tabel 5.4** Jenis-jenis Pewarna Buatan yang Dapat Digunakan dalam Makanan atau Minuman

No	Warna	Nama Bahan Kimia
1	Biru	<i>Brilliant Blue FCF</i>
2	Kuning	<i>Tartrazine</i>
3	Oranye	<i>Sunset Yellow FCF</i>
4	Hijau	<i>Fast Green FCF</i>
5	Merah	<i>Allura Red AC</i>

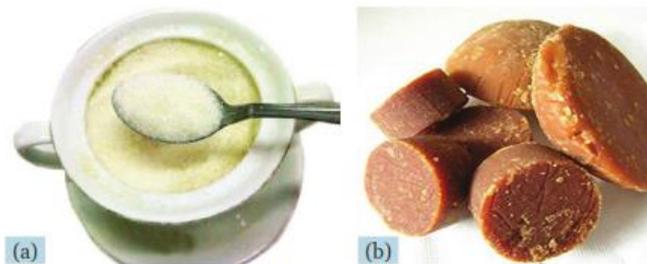


Sumber: Dok. Kemdikbud  
**Gambar 5.4** Pewarna Makanan Buatan yang Telah Diizinkan Pemakaiannya

**Tabel 5.5** Jenis-jenis Pewarna Buatan yang Dilarang Digunakan dalam Makanan atau Minuman

No	Warna	Nama Bahan Kimia
1	Biru	<i>Indanthrene Blue RS</i>
2	Kuning	<i>Fast Yellow AB, Oil Yellow OB, Auramine, Metanil Yellow</i>
3	Oranye	<i>Orange RN, Orange GGN, Chrysodine</i>
4	Hijau	<i>Guinea Green B</i>
5	Cokelat	<i>Chocolate Brown FB</i>
6	Merah	<i>Fast Red E, Ponceau SX, Rhodamine B</i>
7	Hitam	<i>Black 7984</i>

Gula apakah yang sering kamu gunakan untuk membuat teh atau kopi di rumah?



Sumber: Dok. Kemdikbud  
**Gambar 5.5** Pemanis Alami, (a) Gula Pasir, (b) Gula Kelapa

- ❖ **Membaca** (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), (**Literasi**) Peserta didik diminta **membaca** materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan
  - *Zat aditif dalam makanan dan minuman*
- ❖ **Mendengar** Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan
  - *Zat aditif dalam makanan dan minuman*
- ❖ **Menyimak, Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)** Peserta didik diminta **menyimak** penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai :
  - *Zat aditif dalam makanan dan minuman*

Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)

Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar (**Berpikir kritis dan kreatif (4C), tangguh dalam menyelesaikan masalah serta berani mengemukakan pendapat dengan rasa percaya diri (Karakter); mampu membaca permasalahan serta mengaitkannya dengan konsep yang akan dipelajari (Literasi)**)

- ❖ Peserta didik diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab **pertanyaan** berdasarkan hasil pengamatan yang ada pada buku paket; **Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan sikap jujur, disiplin, serta tanggung jawab dan kerja sama yang tinggi (Karakter)**
- ❖ Pendidik memfasilitasi peserta didik untuk **menanyakan** hal-hal yang belum dipahami berdasarkan hasil pengamatan dari buku paket yang didiskusikan bersama kelompoknya; **Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan sikap jujur, disiplin, serta tanggung jawab dan kerja sama yang tinggi (Karakter)**

- ❖ Secara berkelompok peserta didik mengidentifikasi masalah- masalah yang relevan yang muncul dari hasil pengamatannya, guru membantu peserta didik mengerucutkan masalah yang berkembang dalam bentuk pertanyaan
- ❖ **Mengajukan pertanyaan** tentang
  - *Zat aditif dalam makanan dan minuman* yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya
  - *Pernahkah kamu menikmati makanan atau minuman yang menggunakan pemanis buatan? Bagaimanakah perbedaan rasanyadengan pemanis alami?*

Data collection (pengumpulan data)

- Secara berkelompok peserta didik **mengumpulkan berbagai informasi***Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab dan pantang menyerah (Karakter),literasi (membaca)*
- dengan penuh tanggung jawab , cermat dan kreatif yang dapat mendukung jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, baik dari buku paket maupun sumber lain seperti internet. melalui kegiatan:
- ❖ **Mengamati obyek/kejadian,**  
Peserta didik difasilitasi untuk memperoleh dan mendapatkan banyak informasi dari berbagai literatur/bahan bacaan dan media belajar lainnya terkait materi
    - *Zat aditif dalam makanan dan minuman*
  - ❖ **Wawancara dengan nara sumber**
  - ❖ **Mengumpulkan informasi** *(Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan pembiasaan membaca berbagai sumber referensi (Literasi) agar dapat menjawab tantangan permasalahan dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah (Karakter))*  
Peserta didik mencari bahan referensi dari buku paket maupun internet untuk dapat menjawab permasalahan yang berkaitan dengan
    - *Zat aditif dalam makanan dan minuman*
  - ❖ **Membaca sumber lain selain buku teks,** *(Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan pembiasaan membaca berbagai sumber referensi (Literasi) agar dapat menjawab tantangan permasalahan dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah (Karakter))*  
Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang
    - *Zat aditif dalam makanan dan minuman*
  - ❖ **Mempresentasikan ulang**  
**Aktivitas:(Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C),)**  
**Menyelidiki Dampak Negatif Zat Aditif dalam Makanan dan Minuman bagi Kesehatan**



**Ayo, Kita Lakukan**

**Aktivitas 5.3 Menyelidiki Dampak Negatif Zat Aditif dalam Makanan dan Minuman bagi Kesehatan**

**Apa yang kamu perlukan?**

1. Berbagai jenis bungkus/pengemas makanan yang terdapat keterangan tentang komposisi kandungan bahan bakunya
2. Berbagai jenis bungkus/pengemas minuman yang terdapat keterangan tentang komposisi kandungan bahan bakunya

**Apa yang harus kamu lakukan?**

1. Kumpulkan sebanyak mungkin bekas bungkus/pengemas makanan dan minuman yang terdapat keterangan komposisi kandungan bahan bakunya!

2. Bacalah komposisi bahan makanan dan minuman yang tertera pada kemasan tersebut!
3. Tuliskan pada Tabel 5.8 jenis zat aditif apakah yang ada pada produk-produk tersebut?
4. Carilah informasi mengenai dampak penggunaan zat aditif tersebut jika dikonsumsi secara berlebihan!
5. Coba ajukan suatu upaya pencegahan terhadap dampak negatif penggunaan zat aditif.

**Tabel 5.8** Hasil Identifikasi Zat Aditif dalam Makanan dan Minuman

No	Kegunaan Zat Aditif	Nama Zat Aditif	Dampak Negatif	Pencegahan
1	Penguat rasa			
2	Pemanis			
3	Pengawet			
4	Pewarna			
5	Pengental			
6	Antioksidan			
7	Pemutih			
8	Pengatur Keasaman			
9	Zat gizi			
10	Anti gumpal			

### Apa yang dapat kamu simpulkan?

Berdasarkan data hasil penyelidikan makanan dan minuman yang telah kamu lakukan, buatlah kesimpulan yang menyatakan dampak zat aditif dalam makanan dan minuman bagi kesehatan tubuh manusia!

- ❖ **Mendiskusikan** *Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah (Karakter)*



### Ayo, Kita Diskusikan

Kamu sudah mengetahui bahwa penggunaan penyedap buatan secara berlebih dapat menyebabkan penyakit. Apakah yang kamu sarankan agar ketika ibu memasak tidak menggunakan MSG namun masakan tetap terasa enak? Coba temukan bahan lain pengganti MSG yang tidak berbahaya bagi kesehatan!

- ❖ **Mempraktikan**
- ❖ **Mengulang**
- ❖ **Saling tukar informasi tentang :**
  - *Zat aditif dalam makanan dan minuman*

dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.

Data processing (pengolahan Data)

**Pendidik** mendorong agar peserta didik secara aktif terlibat dalam diskusi kelompok serta saling bantu untuk **menyelesaikan** masalah (*Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C),*)

**Selama** peserta didik bekerja di dalam kelompok, pendidik memperhatikan dan mendorong semua peserta didik untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang melenceng jauh pekerjaannya dan **bertanya** (*Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah*) apabila ada yang belum dipahami, bila diperlukan pendidik memberikan bantuan secara klasikal.

- ❖ **Berdiskusi** tentang :
  - *Zat aditif dalam makanan dan minuman*

2. Pertemuan Ke-2 ( 2 x 40 menit)		Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Presentasi hasil diskusi masing-masing kelompok dalam rangka mengomunikasikan hasil <b>karya</b> kelompok. Pada saat kelompok tertentu melakukan presentasi, kelompok yang lain dapat bertanya atau memberi masukan, demikian sampai masing-masing mendapat giliran.</li> <li>❖ Menuliskan hasil penyelesaiannya pada kertas karton dalam bentuk <i>mind mapping</i>.</li> <li>❖ Membuat contoh permasalahan dan penyelesaiannya yang identik (modifikasi permasalahan yang telah didiskusikan) berkaitan dengan materi <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Zat aditif dalam makanan dan minuman</i></li> </ul> dengan menganalisa hasil diskusi kelompok maupun teori yang ada pada sumber referensi (buku paket atau internet), dan menuliskannya pada <i>mind mapping</i>.</li> <li>❖ Memberi scaffolding kepada peserta didik dan diupayakan peserta didik sendiri berusaha menuju tingkat pemahaman dan proses berpikir yang lebih tinggi.</li> </ul>	
Verification (pembuktian)	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Membuat</b> kesimpulan sementara dari hasil diskusi kelompok;</li> <li>❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas yang sudah dituliskan di kertas karton, dan kelompok lain memberikan tanggapan dengan mengajukan pertanyaan ataupun memberikan masukan.</li> <li>❖ Peserta didik <b>menghubungkan pengetahuan</b> yang diperoleh dari hasil pengamatan maupun jawaban sementara dari pertanyaan yang ada pada buku paket sehingga diperoleh sebuah kesimpulan sementara untuk digunakan sebagai bahan presentasi.</li> <li>❖ Setelah kegiatan diskusi kelompok selesai, pendidik melakukan pengundian untuk menentukan kelompok yang akan <b>presentasi</b>, setelah terundi kelompok yang akan tampil maka diundi kembali nomor anggota kelompok yang harus presentasi mewakili kelompoknya, dan kelompok lain mengamati hasil diskusi kelompok yang tampil presentasi;</li> <li>❖ Membuat kesimpulan sementara berdasarkan hasil <i>mind mapping</i> yang telah dibuat bersama kelompok dan dengan mengacu pada buku sumber atau referensi lain, dan membuat contoh yang sesuai dengan materi yang dipelajari yaitu tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Zat aditif dalam makanan dan minuman</i></li> </ul> </li> <li>❖ Mempresentasikan di depan kelas hasil pekerjaan kelompoknya dalam <b>bentuk</b><i>mind mapping</i> yang telah ditulis di kertas karton, dan kelompok lain memberikan tanggapannya;</li> </ul>	
Generalizatio (menarik kesimpulan)	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan</li> <li>❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal</li> <li>❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan</li> <li>❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.</li> <li>❖ Membuat kesimpulan bersama (<i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam menyusun kesimpulan yang tepat sesuai dengan konsep (Literasi) dengan rasa ingin tahu dan percaya diri (Karakter)</i>) tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Zat aditif dalam makanan dan minuman</i> berdasarkan hasil presentasi setiap kelompok.</li> </ul> </li> <li>❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan.</li> <li>❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.</li> <li>❖ Evaluasi/ tes akhir (<i>Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan sikap jujur , disiplin, serta tanggung jawab yang tinggi (Karakter)</i>) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Zat aditif dalam makanan dan minuman</i></li> </ul> Misalnya <ol style="list-style-type: none"> <li>1)</li> </ol> </li> <li>❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran</li> </ul>	
<p><b>Catatan :</b>  <b>Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</b></p>		
<b>Kegiatan Penutup</b>		<b>10</b>

2. Pertemuan Ke-2 ( 2 x 40 menit)	Waktu
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Memfasilitasi dalam membuat kesimpulan <i>Berkomunikasi dan bekerjasama (4C) dalam merumuskan kesimpulan (Literasi), serta saling melengkapi untuk memperoleh konsep yang tepat</i> tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Zat aditif dalam makanan dan minuman</i></li> </ul> dalam permasalahan kontekstual dari pembelajaran yang dilakukan melalui revidi indikator yang hendak dicapai pada hari itu. </li> <li>❖ Beberapa peserta didik diminta untuk mengungkapkan manfaat mengetahui <i>Berkomunikasi, berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan rasa percaya diri (Karakter) dan berani mengemukakan pendapat (Literasi)</i> tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Zat aditif dalam makanan dan minuman</i></li> </ul> dalam kehidupan sehari-hari maupun permasalahan lainnya </li> <li>❖ Memberikan tugas kepada peserta didik (PR), dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya maupun mempersiapkan diri menghadapi tes/ evaluasi akhir di pertemuan berikutnya (<i>Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)</i>)</li> <li>❖ Melakukan penilaian untuk mengetahui tingkat ketercapaian indikator. <i>Menunjukkan sikap disiplin, jujur dan bertanggung jawab selama pelaksanaan penilaian (Karakter)</i></li> <li>❖ Memberi salam. <i>Sikap disiplin dan mengamalkan ajaran agama yang dibuat (Karakter)</i></li> </ul>	<b>90</b> <b>menit</b>

3. Pertemuan Ke-3 ( 3 x 40 menit)	Waktu
<p><b>Kegiatan Pendahuluan</b></p> <p><b>Guru :</b></p> <p><b>Orientasi</b> (<i>Menunjukkan sikap disiplin sebelum memulai proses pembelajaran, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter) serta membiasakan membaca dan memaknai (Literasi)</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Melakukan pembukaan dengan <b>salam</b> pembuka dan <b>berdoa</b> untuk memulai pembelajaran</li> <li>❖ Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik);</li> <li>❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> </ul> <p><b>Apersepsi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Mendiskusikan kompetensi yang sudah dipelajari dan dikembangkan sebelumnya berkaitan dengan materi dan Melalui tanya jawab membahas kembali materi sebelumnya</li> <li>❖ Mengaitkan <i>materi/tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi/tema/kegiatan</i> sebelumnya,</li> <li>❖ Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.</li> <li>❖ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.</li> </ul> <p><b>Motivasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.</li> <li>❖ Apabila <i>materi/tema/ projek</i> ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Jenis-jenis zat adiktif</i></li> <li>➢ <i>Dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan</i></li> </ul> </li> <li>❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>❖ Mengajukan pertanyaan.</li> </ul> <p><b>Pemberian Acuan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>❖ Menyampaikan garis besar cakupan materi</li> </ul> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center; background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 5px;"><b>Ayo, Kita Pelajari</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis-jenis zat adiktif</li> <li>• Cara kerja zat adiktif</li> <li>• Dampak penggunaan zat adiktif</li> </ul> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center; background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 5px;"><b>Istilah Penting</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zat adiktif</li> <li>• Narkotika</li> <li>• Psikotropika</li> <li>• Stimulan</li> <li>• Halusinogen</li> <li>• Depresan</li> </ul> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center; background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 5px;"><b>Mengapa Penting?</b></p> <p>Mempelajari materi ini akan membantumu memahami berbagai zat adiktif serta dampaknya bagi kesehatan, sehingga kamu dapat menghindari penyalahgunaan zat adiktif.</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menyampaikan metode pembelajaran dan teknik penilaian yang akan digunakan</li> <li>❖ Membagi peserta didik menjadi 8 Kelompok (dengan setiap anggota kelompok berjumlah 4 - 5 orang).</li> </ul>	<b>15</b> <b>menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b>	
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran

**90**  
**menit**

3. Pertemuan Ke-3 ( 3 x 40 menit)	Waktu
<p>➤ Stimulation <i>Organ Pencernaan Utama</i> (stimulasi/ pemberian rangsangan)</p>	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian(<i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i>) pada topic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Jenis-jenis zat adiktif</i></li> <li>➤ <i>Dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan</i></li> </ul> <p>dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Melihat</b> (tanpa atau dengan alat)/<i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i> Menayangkan gambar/foto tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Jenis-jenis zat adiktif</i></li> <li>➤ <i>Dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan</i></li> </ul> </li> <li>❖ <b>Mengamati</b><i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i> Peserta didik bersama kelompoknya <b>melakukan pengamatan</b> dari permasalahan yang ada di buku paket berkaitan dengan materi <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Jenis-jenis zat adiktif</i></li> <li>➤ <i>Dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan</i></li> </ul> </li> <li>❖ <b>Membaca</b> (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung),(<b>Literasi</b>) Peserta didik diminta <b>membaca</b> materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Jenis-jenis zat adiktif</i></li> <li>➤ <i>Dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan</i></li> </ul> </li> <li>❖ <b>Mendengar</b> Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guruyang berkaitan dengan <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Jenis-jenis zat adiktif</i></li> <li>➤ <i>Dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan</i></li> </ul> </li> <li>❖ <b>Menyimak</b>,<i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Jenis-jenis zat adiktif</i></li> <li>➤ <i>Dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan</i></li> </ul> </li> </ul>
<p>Problem statemen (pertanyaan/ identifikasi masalah)</p>	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar(<i>Berpikir kritis dan kreatif (4C), tangguh dalam menyelesaikan masalah serta berani mengemukakan pendapat dengan rasa percaya diri (Karakter); mampu membaca permasalahan serta mengaitkannya dengan konsep yang akan dipelajari (Literasi)</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab <b>pertanyaan</b> berdasarkan hasil pengamatan yang ada pada buku paket; <i>Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan sikap jujur , disiplin, serta tanggung jawab dan kerja sama yang tinggi (Karakter)</i></li> <li>❖ Pendidik memfasilitasi peserta didik untuk <b>menanyakan</b> hal-hal yang belum dipahami berdasarkan hasil pengamatan dari buku paket yang didiskusikan bersama kelompoknya; <i>Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan sikap jujur , disiplin, serta tanggung jawab dan kerja sama yang tinggi (Karakter)</i></li> <li>❖ Secara berkelompok peserta didik mengidentifikasikan masalah- masalah yang relevan yang muncul dari hasil pengamatannya, guru membantu peserta didik mengerucutkan masalah yang berkembang dalam bentuk pertanyaan</li> <li>❖ <b>Mengajukan pertanyaan</b> tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Jenis-jenis zat adiktif</i></li> <li>➤ <i>Dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan</i></li> </ul> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari </li> </ul>

3. Pertemuan Ke-3 ( 3 x 40 menit)		Waktu
	<p>pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</p> <p>➤</p>	
Data collection (pengumpulan data)	<p>Secara berkelompok peserta didik <b>mengumpulkan berbagai informasi</b><i>Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab dan pantang menyerah (Karakter), literasi (membaca)</i></p> <p>dengan penuh tanggung jawab , cermat dan kreatif yang dapat mendukung jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, baik dari buku paket maupun sumber lain seperti internet. melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Mengamati obyek/kejadian,</b> Peserta didik difasilitasi untuk memperoleh dan mendapatkan banyak informasi dari berbagai literatur/bahan bacaan dan media belajar lainnya terkait materi <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Jenis-jenis zat adiktif</i></li> <li>➤ <i>Dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan</i></li> </ul> </li> <li>❖ <b>Wawancara dengan nara sumber</b></li> <li>❖ <b>Mengumpulkan informasi</b> <i>(Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan pembiasaan membaca berbagai sumber referensi (Literasi) agar dapat menjawab tantangan permasalahan dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah (Karakter))</i> Peserta didik mencari bahan referensi dari buku paket maupun internet untuk dapat menjawab permasalahan yang berkaitan dengan <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Jenis-jenis zat adiktif</i></li> <li>➤ <i>Dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan</i></li> </ul> </li> <li>❖ <b>Membaca sumber lain selain buku teks,</b> <i>(Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan pembiasaan membaca berbagai sumber referensi (Literasi) agar dapat menjawab tantangan permasalahan dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah (Karakter))</i> Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Jenis-jenis zat adiktif</i></li> <li>➤ <i>Dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan</i></li> </ul> </li> <li>❖ <b>Mempresentasikan ulang</b></li> <li>❖ <b>Aktivitas:</b><i>(Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C),)</i></li> <li>❖ <b>Mendiskusikan</b><i>Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah (Karakter)</i></li> <li>❖ <b>Mempraktikan</b></li> <li>❖ <b>Mengulang</b></li> <li>❖ <b>Saling tukar informasi tentang :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Jenis-jenis zat adiktif</i></li> <li>➤ <i>Dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan</i></li> </ul> </li> </ul> <p>dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p>	
Data processing (pengolahan Data)	<p><b>Pendidik</b> mendorong agar peserta didik secara aktif terlibat dalam diskusi kelompok serta saling bantu untuk <b>menyelesaikan</b> masalah<i>(Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C),)</i></p> <p><b>Selama</b> peserta didik bekerja di dalam kelompok, pendidik memperhatikan dan mendorong semua peserta didik untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada</p>	

3. Pertemuan Ke-3 ( 3 x 40 menit)	Waktu
	<p>kelompok yang melenceng jauh pekerjaannya dan <b>bertanya</b>(<i>Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah</i>)apabila ada yang belum dipahami, bila diperlukan pendidik memberikan bantuan secara klasikal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Berdiskusi</b> tentang : <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Jenis-jenis zat adiktif</i></li> <li>➢ <i>Dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan</i></li> </ul> </li> <li>❖ Presentasi hasil diskusi masing-masing kelompok dalam rangka mengomunikasikan hasil <b>karya</b> kelompok. Pada saat kelompok tertentu melakukan presentasi, kelompok yang lain dapat bertanya atau memberi masukan, demikian sampai masing-masing mendapat giliran.</li> <li>❖ Menuliskan hasil penyelesaiannya pada kertas karton dalam bentuk <i>mind mapping</i>.</li> <li>❖ Membuat contoh permasalahan dan penyelesaiannya yang identik (modifikasi permasalahan yang telah didiskusikan) berkaitan dengan materi <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Jenis-jenis zat adiktif</i></li> <li>➢ <i>Dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan</i></li> </ul> dengan menganalisa hasil diskusi kelompok maupun teori yang ada pada sumber referensi (buku paket atau internet), dan menuliskannya pada <i>mind mapping</i>.</li> <li>❖ Memberi scaffolding kepada peserta didik dan diupayakan peserta didik sendiri berusaha menuju tingkat pemahaman dan proses berpikir yang lebih tinggi.</li> </ul>
Verification (pembuktian)	<p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Membuat</b> kesimpulan sementara dari hasil diskusi kelompok;</li> <li>❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas yang sudah dituliskan di kertas karton, dan kelompok lain memberikan tanggapan dengan mengajukan pertanyaan ataupun memberikan masukan.</li> <li>❖ Peserta didik <b>menghubungkan pengetahuan</b> yang diperoleh dari hasil pengamatan maupun jawaban sementara dari pertanyaan yang ada pada buku paket sehingga diperoleh sebuah kesimpulan sementara untuk digunakan sebagai bahan presentasi.</li> <li>❖ Setelah kegiatan diskusi kelompok selesai, pendidik melakukan pengundian untuk menentukan kelompok yang akan <b>presentasi</b>, setelah terundi kelompok yang akan tampil maka diundi kembali nomor anggota kelompok yang harus presentasi mewakili kelompoknya, dan kelompok lain mengamati hasil diskusi kelompok yang tampil presentasi;</li> <li>❖ Membuat kesimpulan sementara berdasarkan hasil <i>mind mapping</i> yang telah dibuat bersama kelompok dan dengan mengacu pada buku sumber atau referensi lain, dan membuat contoh yang sesuai dengan materi yang dipelajari yaitu tentang</li> <li>❖ Mempresentasikan di depan kelas hasil pekerjaan kelompoknya dalam <b>bentuk</b><i>mind mapping</i> yang telah ditulis di kertas karton, dan kelompok lain memberikan <b>tanggapannya</b>;</li> </ul>
Generalizatio (menarik kesimpulan)	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan</li> <li>❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal</li> <li>❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan</li> <li>❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.</li> <li>❖ Membuat kesimpulan bersama (<i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam menyusun kesimpulan yang tepat sesuai dengan konsep (Literasi) dengan rasa ingin tahu dan percaya diri (Karakter)</i>) tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <i>Jenis-jenis zat adiktif</i></li> <li>➢ <i>Dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan</i></li> </ul> berdasarkan hasil presentasi setiap kelompok.</li> <li>❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan.</li> <li>❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.</li> </ul>

3. Pertemuan Ke-3 ( 3 x 40 menit)		Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Evaluasi/ tes akhir (<i>Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan sikap jujur , disiplin, serta tanggung jawab yang tinggi (Karakter)</i>) berkaitan dengan <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Jenis-jenis zat adiktif</i></li> <li>➤ <i>Dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan</i></li> </ul> Misalnya </li> <li>❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran</li> </ul>	

**Catatan :**

Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)

Kegiatan Penutup		15 menit
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Memfasilitasi dalam membuat kesimpulan <i>Berkomunikasi dan bekerjasama (4C) dalam merumuskan kesimpulan (Literasi), serta saling melengkapi untuk memperoleh konsep yang tepat</i> tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Jenis-jenis zat adiktif</i></li> <li>➤ <i>Dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan</i></li> </ul> dalam permasalahan kontekstual dari pembelajaran yang dilakukan melalui reviu indikator yang hendak dicapai pada hari itu. </li> <li>❖ Beberapa peserta didik diminta untuk mengungkapkan manfaat mengetahui <i>Berkomunikasi, berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan rasa percaya diri (Karakter) dan berani mengemukakan pendapat (Literasi)</i> tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Jenis-jenis zat adiktif</i></li> <li>➤ <i>Dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan</i></li> </ul> dalam kehidupan sehari-hari maupun permasalahan lainnya </li> <li>❖ Memberikan tugas kepada peserta didik (PR), dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya maupun mempersiapkan diri menghadapi tes/ evaluasi akhir di pertemuan berikutnya <i>Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)</i></li> <li>❖ Melakukan penilaian untuk mengetahui tingkat ketercapaian indikator. <i>Menunjukkan sikap disiplin, jujur dan bertanggung jawab selama pelaksanaan penilaian (Karakter)</i></li> <li>❖ Memberi salam. <i>Sikap disiplin dan mengamalkan ajaran agama yang dibuat (Karakter)</i></li> </ul>	

4. Pertemuan Ke-4 ( 2 x 40 menit)		Waktu
	<p><b>Kegiatan Pendahuluan</b></p> <p><b>Guru :</b></p> <p><b>Orientasi</b> (<i>Menunjukkan sikap disiplin sebelum memulai proses pembelajaran, menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianut (Karakter) serta membiasakan membaca dan memaknai (Literasi)</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Melakukan pembukaan dengan <b>salam</b> pembuka dan <b>berdoa</b> untuk memulai pembelajaran</li> <li>❖ Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran peserta didik);</li> <li>❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> </ul> <p><b>Apersepsi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Mendiskusikan kompetensi yang sudah dipelajari dan dikembangkan sebelumnya berkaitan dengan materi dan Melalui tanya jawab membahas kembali materi sebelumnya</li> <li>❖ Mengaitkan <i>materi/tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan <i>materi/tema/kegiatan</i> sebelumnya,</li> <li>❖ Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.</li> <li>❖ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.</li> </ul> <p><b>Motivasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.</li> <li>❖ Apabila <i>materi/tema/ projek</i> ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Upaya pencegahan penyalahgunaan zat adiktif</i></li> </ul> </li> <li>❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>❖ Mengajukan pertanyaan.</li> </ul>	10 menit

Pernahkah kamu mendengar istilah narkoba? Istilah narkoba banyak digunakan oleh penegak hukum dan masyarakat pada umumnya. Narkoba merupakan singkatan dari narkotika, psikotropika, dan obat terlarang, yang sebenarnya merupakan zat adiktif. Namun, tidak semua zat adiktif adalah narkoba, misalnya kafein, alkohol, dan nikotin. Pada bagian sebelumnya kamu telah mempelajari jenis-jenis zat adiktif dan dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan, termasuk zat-zat yang tergolong narkoba.

**Pemberian Acuan**

- ❖ Menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari
- ❖ Menyampaikan garis besar cakupan materi

**Ayo, Kita Pelajari**

- Berbagai upaya pencegahan diri dari bahaya narkoba

**Istilah Penting**

- Harga diri
- Percaya diri
- *Junk food*

**Mengapa Penting?**

Mempelajari materi ini akan membantumu memahami upaya untuk mencegah diri dari penyalahgunaan narkoba sehingga kamu dapat sukses meraih cita-citamu.

- ❖ Menyampaikan metode pembelajaran dan teknik penilaian yang akan digunakan
- ❖ Membagi peserta didik menjadi 8 Kelompok (dengan setiap anggota kelompok berjumlah 4 - 5 orang).

**Kegiatan Inti**

Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian (<i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i>) pada topic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Upaya pencegahan penyalahgunaan zat adiktif dengan cara :</li> <li>❖ <b>Melihat</b> (tanpa atau dengan alat) <i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i> Menayangkan gambar/foto tentang</li> <li>➢ Upaya pencegahan penyalahgunaan zat adiktif</li> <li>❖ <b>Mengamati</b> <i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)</i> ➢ Upaya pencegahan penyalahgunaan zat adiktif</li> </ul> <div style="text-align: center;">  <p style="font-size: small;">Sumber: Badan Narkotika Nasional, 2012</p> <p><b>Gambar 5.17</b> Katakan Tidak pada Narkoba</p> </div>

**60  
menit**



Sumber: jabar.pojoksatu.id

**Gambar 5.18** Peserta Didik Melakukan Kampanye Anti Narkoba

- ❖ **Membaca** (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung). (**Literasi**) Peserta didik diminta **membaca** materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan
  - *Upaya pencegahan penyalahgunaan zat adiktif*
- ❖ **Mendengar**  
Peserta didik diminta mendengarkan pemberian materi oleh guruyang berkaitan dengan
  - *Upaya pencegahan penyalahgunaan zat adiktif*
- ❖ **Menyimak, Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)**  
Peserta didik diminta **menyimak** penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai :
  - *Upaya pencegahan penyalahgunaan zat adiktif*

Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)

- Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar (**Berpikir kritis dan kreatif (4C), tangguh dalam menyelesaikan masalah serta berani mengemukakan pendapat dengan rasa percaya diri (Karakter); mampu membaca permasalahan serta mengaitkannya dengan konsep yang akan dipelajari (Literasi)**)
- ❖ Peserta didik diminta mendiskusikan hasil pengamatannya dan mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab **pertanyaan** berdasarkan hasil pengamatan yang ada pada buku paket; **Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan sikap jujur, disiplin, serta tanggung jawab dan kerja sama yang tinggi (Karakter)**
  - ❖ Pendidik memfasilitasi peserta didik untuk **menanyakan** hal-hal yang belum dipahami berdasarkan hasil pengamatan dari buku paket yang didiskusikan bersama kelompoknya; **Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan sikap jujur, disiplin, serta tanggung jawab dan kerja sama yang tinggi (Karakter)**
  - ❖ Secara berkelompok peserta didik mengidentifikasikan masalah- masalah yang relevan yang muncul dari hasil pengamatannya, guru membantu peserta didik mengerucutkan masalah yang berkembang dalam bentuk pertanyaan
  - ❖ **Mengajukan pertanyaan** tentang
    - *Upaya pencegahan penyalahgunaan zat adiktif*
 yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :

1. Bahan pewarna yang disarankan untuk dipakai dalam produk makanan dan minuman adalah ....
  - A. pewarna buatan karena pewarna buatan lebih mudah dibeli di toko
  - B. pewarna alami karena lebih mudah diperoleh dibandingkan pewarna buatan
  - C. pewarna alami karena tidak memiliki efek samping dalam penggunaan dengan skala besar
  - D. pewarna buatan karena tidak akan menimbulkan penyakit apapun meski dipakai dalam jumlah banyak
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

Data collection (pengumpulan data)

Secara berkelompok peserta didik **mengumpulkan berbagai informasi***Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu, tanggung jawab dan pantang menyerah (Karakter), literasi (membaca)*

dengan penuh tanggung jawab, cermat dan kreatif yang dapat mendukung jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, baik dari buku paket maupun sumber lain seperti internet. melalui kegiatan:

- ❖ **Mengamati obyek/kejadian,**  
Peserta didik difasilitasi untuk memperoleh dan mendapatkan banyak informasi dari berbagai literatur/bahan bacaan dan media belajar lainnya terkait materi
  - *Upaya pencegahan penyalahgunaan zat adiktif*
- ❖ **Wawancara dengan nara sumber**
- ❖ **Mengumpulkan informasi** (*Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan pembiasaan membaca berbagai sumber referensi (Literasi) agar dapat menjawab tantangan permasalahan dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah (Karakter)*)  
Peserta didik mencari bahan referensi dari buku paket maupun internet untuk dapat menjawab permasalahan yang berkaitan dengan
  - *Upaya pencegahan penyalahgunaan zat adiktif*
- ❖ **Membaca sumber lain selain buku teks,** (*Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan pembiasaan membaca berbagai sumber referensi (Literasi) agar dapat menjawab tantangan permasalahan dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah (Karakter)*)  
Peserta didik diminta mengeksplor pengetahuannya dengan membaca buku referensi tentang
  - *Upaya pencegahan penyalahgunaan zat adiktif*
- ❖ **Mempresentasikan ulang**
- ❖ **Aktivitas:** (*Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C),*
- ❖ **Mendiskusikan** *Berpikir kritis, kreatif, bekerjasama dan saling berkomunikasi dalam kelompok (4C), dengan rasa ingin tahu dan pantang menyerah (Karakter)*



**Ayo, Kita Diskusikan**

Bacalah cuplikan berita dari salah satu situs di internet berikut!  
 “Sindiket pengedar narkoba pada salah satu provinsi di Indonesia, berhasil disergap petugas kepolisian. Seorang bandar narkoba berinisial Mr. X , ditangkap di rumahnya beserta barang bukti 5

gram sabu-sabu. Penangkapan terhadap Mr. X ini dilakukan petugas Unit Narkoba Poltabes setempat, setelah menerima informasi dari masyarakat tentang transaksi narkoba yang dilakukan tersangka dengan bandar lainnya. Mengetahui kedatangan petugas, tersangka sempat mengelak dan membantah bahwa ia pengedar narkoba. Namun setelah dilakukan pengeledahan petugas menemukan dua paket sabu-sabu seberat 5 gram. Mr. X yang berprofesi sebagai tukang servis elektronik ini kemudian dibawa ke kantor polisi untuk kemudian diadili di pengadilan”. Sumber: dimodifikasi dari Indosiar.com

**Apa yang perlu kamu diskusikan?**

1. Analisislah mengapa orang yang mengedarkan narkoba tersebut harus ditangkap?
2. Apa sebenarnya kerugian penggunaan narkoba sehingga pelaku pengedarnya harus diamankan oleh pihak yang berwenang?

❖ **Mempraktikan**

❖ **Mengulang**

❖ **Saling tukar informasi tentang :**

- *Upaya pencegahan penyalahgunaan zat adiktif*

dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.

Data processing (pengolahan Data)

**Pendidik** mendorong agar peserta didik secara aktif terlibat dalam diskusi kelompok serta saling bantu untuk **menyelesaikan** masalah(*Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dan bekerjasama (4C),*)

**Selama** peserta didik bekerja di dalam kelompok, pendidik memperhatikan dan mendorong semua peserta didik untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang melenceng jauh pekerjaannya dan **bertanya**(*Nilai Karakter: rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan pantang menyerah*)apabila ada yang belum dipahami, bila diperlukan pendidik memberikan bantuan secara klasikal.

❖ **Berdiskusi** tentang :

- *Upaya pencegahan penyalahgunaan zat adiktif*

❖ Presentasi hasil diskusi masing-masing kelompok dalam rangka mengomunikasikan hasil **karya** kelompok. Pada saat kelompok tertentu melakukan presentasi, kelompok yang lain dapat bertanya atau memberi masukan, demikian sampai masing-masing mendapat giliran.

❖ Menuliskan hasil penyelesaiannya pada kertas karton dalam bentuk *mind mapping*.

❖ Membuat contoh permasalahan dan penyelesaiannya yang identik (modifikasi permasalahan yang telah didiskusikan) berkaitan dengan materi

- *Upaya pencegahan penyalahgunaan zat adiktif*

dengan menganalisa hasil diskusi kelompok maupun teori yang ada pada sumber referensi (buku paket atau internet), dan menuliskannya pada *mind mapping*.

❖ Memberi scaffolding kepada peserta didik dan diupayakan peserta didik sendiri berusaha menuju tingkat pemahaman dan proses berpikir yang lebih tinggi.

Verification (pembuktian)

Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :

- ❖ **Membuat** kesimpulan sementara dari hasil diskusi kelompok;

4. Pertemuan Ke-4 ( 2 x 40 menit)	Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas yang sudah dituliskan di kertas karton, dan kelompok lain memberikan tanggapan dengan mengajukan pertanyaan ataupun memberikan masukan.</li> <li>❖ Peserta didik <b>menghubungkan pengetahuan</b> yang diperoleh dari hasil pengamatan maupun jawaban sementara dari pertanyaan yang ada pada buku paket sehingga diperoleh sebuah kesimpulan sementara untuk digunakan sebagai bahan presentasi.</li> <li>❖ Setelah kegiatan diskusi kelompok selesai, pendidik melakukan pengundian untuk menentukan kelompok yang akan <b>presentasi</b>, setelah terundi kelompok yang akan tampil maka diundi kembali nomor anggota kelompok yang harus presentasi mewakili kelompoknya, dan kelompok lain mengamati hasil diskusi kelompok yang tampil presentasi;</li> <li>❖ Membuat kesimpulan sementara berdasarkan hasil <i>mind mapping</i> yang telah dibuat bersama kelompok dan dengan mengacu pada buku sumber atau referensi lain, dan membuat contoh yang sesuai dengan materi yang dipelajari yaitu tentang</li> <li>❖ Mempresentasikan di depan kelas hasil pekerjaan kelompoknya dalam <b>bentuk mind mapping</b> yang telah ditulis di kertas karton, dan kelompok lain memberikan tanggapannya;</li> </ul>
Generalizatio (menarik kesimpulan)	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan</li> <li>❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal</li> <li>❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan</li> <li>❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.</li> <li>❖ Membuat kesimpulan bersama (<i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam menyusun kesimpulan yang tepat sesuai dengan konsep (Literasi) dengan rasa ingin tahu dan percaya diri (Karakter)</i>) tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Upaya pencegahan penyalahgunaan zat adiktif berdasarkan hasil presentasi setiap kelompok.</li> </ul> </li> <li>❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan.</li> <li>❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.</li> <li>❖ Evaluasi/ tes akhir (<i>Berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan sikap jujur , disiplin, serta tanggung jawab yang tinggi (Karakter)</i>) berkaitan dengan <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Upaya pencegahan penyalahgunaan zat adiktif</li> </ul> <p>Misalnya</p> <p><b>Jawablah dengan benar pertanyaan berikut!</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sebutkan 5 jenis zat aditif yang biasa ditambahkan pada makanan!</li> <li>2. Jelaskan apa dampak positif dan negatif dari mengonsumsi kopi!</li> <li>3. Mengapa narkotika dan psikotropika dilarang peredarannya?</li> <li>5. Jelaskan jawaban kamu!</li> <li>4. Bagaimana upaya pemerintah dalam rangka mengurangi peredaran narkoba di Indonesia?</li> <li>5. Menurut pendapatmu, bagaimana caranya agar seseorang dapat berhenti dari menggunakan narkoba, padahal gejala kecanduannya sangat menyakitkan?</li> </ol> </li> <li>❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran</li> </ul>
<p><b>Catatan :</b>  <b>Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</b></p>	
<p style="text-align: center;"><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Memfasilitasi dalam membuat kesimpulan (<i>Berkomunikasi dan bekerjasama (4C) dalam merumuskan kesimpulan (Literasi), serta saling melengkapi untuk memperoleh konsep yang tepat</i>) tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pada akhir pembelajaran peserta didik diminta untuk merumuskan kesimpulan tentang bagaimana pencernaan karbohidrat, protein, dan lemak dibantu oleh berbagai enzim yang dihasilkan oleh</li> </ul> </li> </ul>	<b>10 menit</b>

4. Pertemuan Ke-4 ( 2 x 40 menit)

Waktu

organorganpencernaan. Selainitu guru juga dapat menekankanpentingnyamengunyahmakanandenganbenar berdasarkan kegiatan praktikumhar ini. dalam permasalahan kontekstual dari pembelajaran yang dilakukan melalui reuiu indikator yang hendak dicapai pada hari itu.

- ❖ Beberapa peserta didik diminta untuk mengungkapkan manfaat mengetahui *Berkomunikasi, berpikir kritis dan kreatif (4C) dengan rasa percaya diri (Karakter) dan berani mengemukakan pendapat (Literasi)* tentang

- Upaya pencegahan penyalahgunaan zat adiktif dalam kehidupan sehari-hari maupun permasalahan lainnya

- ❖ Memberikan tugas kepada peserta didik (PR), dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dibahas dipertemuan berikutnya maupun mempersiapkan diri menghadapi tes/ evaluasi akhir di pertemuan berikutnya *Membiasakan sikap bertanggung jawab dan peduli dengan tugas yang diberikan (Karakter)*

- Membuat Karya Tulis dampak Penggunaan Zat Aditif danPenyalahgunaan Zat Adiktif bagi Kesehatan



**Ayo, Kita Kerjakan Proyek**

**Membuat Karya Tulis dampak Penggunaan Zat Aditif dan Penyalahgunaan Zat Adiktif bagi Kesehatan**

▪ **Permasalahan**

Zat aditif dan zat adiktif dapat ditemukan di lingkungan tempat tinggal kita. Bahkan tanpa kita sadari kita sering mengonsumsi zat aditif dan adiktif yang ada pada makanan dan minuman. Zat adiktif yang terdapat pada makanan dan minuman misalnya kafein yang ada dalam kopi atau teh. Ada juga zat adiktif yang tidak mudah kita jumpai misalnya narkotika, psikotropika, dan lain-lain. Zat adiktif jenis narkoba, psikotropika, dan lainnya dilarang untuk diperjualbelikan karena dapat membuat ketergantungan bagi penggunanya dan mengganggu kesehatan. Zat aditif juga ada yang dilarang digunakan untuk makanan misalnya zat pewarna tidak untuk makanan dan minuman. Coba temukan bagaimana dampak mengonsumsi zat aditif dan penyalahgunaan zat adiktif bagi kesehatan!

▪ **Perencanaan**

Lakukan kegiatan ini dalam kelompok (3-5 orang per kelompok). Buatlah karya tulis tentang dampak penggunaan zat aditif dan penyalahgunaan zat adiktif bagi kesehatan.

▪ **Pelaksanaan**

Lakukan kegiatan ini dengan mencari beberapa sumber tentang dampak penyalahgunaan zat adiktif dan aditif bagi kesehatan manusia. Jika kalian mengalami kesulitan, mintalah bantuan pada guru atau orangtua.

▪ **Penilaian dilakukan berdasarkan:**

1. Produk berupa hasil karya tulis tentang penyalahgunaan zat adiktif dan aditif bagi kesehatan.
2. Presentasi karya tulis tentang dampak penggunaan zat aditif dan penyalahgunaan zat aditif bagi kesehatan.

- ❖ Melakukan penilaian untuk mengetahui tingkat ketercapaian indikator. *Menunjukkan sikap disiplin, jujur dan bertanggung jawab selama pelaksanaan penilaian (Karakter)*

- ❖ Memberi salam. *Sikap disiplin dan mengamalkan ajaran agama yang dibuat (Karakter)*

**F. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan**

**1. Teknik Penilaian**

**a. Penilaian Kompetensi Sikap Spiritual**

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> )
2	Penilaian diri		Terlampir	Saat pembelajaran usai	Penilaian sebagai Pembelajaran ( <i>assessment as learning</i> )
3	Penilaian antar tema		Terlampir	Setelah pembelajaran usai	Penilaian sebagai pembelajaran ( <i>assessment as learning</i> )

**b. Penilaian Kompetensi Sikap Sosial**

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> )
2	Penilaian diri		Terlampir	Saat pembelajaran usai	Penilaian sebagai Pembelajaran ( <i>assessment as learning</i> )
3	Penilaian antar tema		Terlampir	Setelah pembelajaran usai	Penilaian sebagai pembelajaran ( <i>assessment as learning</i> )

**c. Penilaian Kompetensi Pengetahuan**

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Lisan	Pertanyaan (lisan) dengan jawaban terbuka	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran ( <i>assessment for learning</i> )
2	Penugasan	Pertanyaan dan/atau tugas tertulis berbentuk esai, pilihan ganda, benar-salah, menjodohkan, isian, dan/atau lainnya	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran dan sebagai pembelajaran ( <i>assessment for learning and as learning</i> )
3	Tertulis	Pertanyaan dan/atau tugas tertulis berbentuk esai, pilihan ganda, benar-salah, menjodohkan, isian, dan/atau lainnya	Terlampir	Setelah pembelajaran usai	Penilaian pencapaian pembelajaran ( <i>assessment of learning</i> )
4	Portofolio	Sampel pekerjaan terbaik hasil dari penugasan atau tes tertulis	Terlampir	Saat pembelajaran	Data untuk penulisan deskripsi pencapaian

				usai	pengetahuan ( <i>assessment of learning</i> )
--	--	--	--	------	--

**d. Penilaian Kompetensi Keterampilan**

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Praktik	Tugas (keterampilan)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung dan/atau setelah usai	Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian
2	Produk	Tugas (keterampilan)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung dan/atau setelah usai	pembelajaran ( <i>assessment for, as, and of learning</i> )
3	Proyek	Tugas besar	Terlampir	Selama atau usai pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian
4	Portofolio	Sampel produk terbaik dari tugas atau proyek	Terlampir	Saat pembelajaran usai	pembelajaran ( <i>assessment for, as, and of learning</i> )

**2. Instrumen Penilaian**

- a. *Pertemuan Pertama (Terlampir)*
- b. *Pertemuan Kedua (Terlampir)*
- c. *Pertemuan Ketiga (Terlampir)*
- d. *Pertemuan Keempat (Terlampir)*

**3. Materi Pembelajaran (terlampir)**

**4. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan**

**a. Remedial**

- Pembelajaran remedial dilakukan bagi siswa yang capaian KD nya belum tuntas
- Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial teaching (klasikal), atau tutor sebaya, atau tugas dan diakhiri dengan tes.
- Tes remedial, dilakukan sebanyak 3 kali dan apabila setelah 3 kali tes remedial belum mencapai ketuntasan, maka remedial dilakukan dalam bentuk tugas tanpa tes tertulis kembali.

**b. Pengayaan**

- Bagi siswa yang sudah mencapai nilai ketuntasan diberikan pembelajaran penStruktur dan fungsi akar, batang, daun, dan bunga sebagai berikut:
  - Siswa yang mencapai nilai  $n(\text{ketuntasan}) < n < n(\text{maksimum})$  diberikan materi masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan
  - Siswa yang mencapai nilai  $n > n(\text{maksimum})$  diberikan materi melebihi cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.

Mengetahui  
Kepala SMP NEGERI 1 BINANGUN

Binangun, Juli 2019  
Guru Mata Pelajaran

**AGUS SUPRIYANTO, S. Pd., M.Pd.**  
NIP. 19620804 198701 1 002.

**UMI FATIMAH, S. Pd.**  
NIP. 19800915 201101 2 002

