

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN


TAHUN PELAJARAN 2021/2022


Satuan Pendidikan	: SMP NEGERI 2 BALEN
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/semester	: VIII/1
Materi Pokok	: Zat Aditif dan Zat Adiktif
Sub Materi	: Zat Adiktif pada Rokok
Pembelajaran Ke	: 2
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

A. Tujuan Pembelajaran :

1. Melalui pengamatan pada gambar dan bahan bacaan tentang zat adiktif pada rokok peserta didik dapat mengidentifikasi zat-zat adiktif berbahaya yang terkandung di dalam rokok dengan benar.
2. Melalui study literasi bahaya zat adiktif pada rokok peserta didik dapat menjelaskan dengan benar dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan.
3. Melalui percobaan pengaruh asap rokok peserta didik dapat menganalisis dengan benar zat-zat adiktif berbahaya dalam asap rokok yang memberi dampak bagi kesehatan.
4. Melalui percobaan, gambar, literasi artikel, buku siswa dan diskusi kelompok peserta didik dapat mengamati zat adiktif yang terkandung dalam asap rokok pada percobaan sederhana dengan teliti.

B. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Ket
Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Guru membuka pelajaran bersama siswa dengan memberi dan menjawab salam serta menanyakan kabar masing-masing (religious-PPK)• Kelas dilanjutkan berdoa untuk memulai pembelajaran dipimpin oleh salah satu peserta didik (religious-PPK)• Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu Indonesia Raya (Nasionalisme-PPK)• Memeriksa kehadiran peserta didik (Disiplin – PPK)• Apersepsi : Guru mengaitkan materi sebelumnya (zat aditif) dengan materi hari ini tentang zat adiktif dengan menunjukkan gambar secangkir kopi dan teh.  <p>(Mengamati-Saintifik), kemudian mengajukan pertanyaan seperti:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Apakah ada anggota keluarga kalian suka minum kopi atau teh setiap hari?✓ Apa yang terjadi jika kita setiap hari minum kopi	10 Menit	

	<p>atau teh kemudian absen minum kopi satu hari?”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motivasi :  <p>Guru mengingatkan kepada siswa bahwa rokok dapat memberikan dampak berbahaya bagi kesehatan.</p> <p>Guru mengingatkan agar kita patut bersyukur diberi Tuhan Yang Maha Esa kesehatan untuk itu mari menjaga kesehatan dari bahaya rokok. (Religius- PPK)</p>		
Kegiatan Inti	<p><u>Fase 1 -Orientasi peserta didik pada masalah</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyimak penjelasan dari guru tentang kegiatan yang akan dilakukan dan menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru. • Peserta didik memperhatikan gambar pecandu narkoba, alkohol dan rokok . • Peserta didik diarahkan oleh guru kepada masalah tentang zat adiktif pada rokok berbahaya yang umumnya dikonsumsi masyarakat bahkan mulai dari kalangan pelajar remaja melalui gambar yang disajikan guru untuk dapat menemukan masalah (Saintifik-Mengamati) • Peserta didik merumuskan masalah terkait gambar yang sudah diamati oleh peserta didik (Saintifik, TPACK) <p><u>Permasalahan</u> yang diharapkan muncul:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mengapa masih banyak orang yang menggunakan zat adiktif berbahaya seperti rokok? ✓ Bagaimana cara mencegah penggunaan zat adiktif agar tidak membahayakan kesehatan sendiri dan orang disekitarnya ? ✓ Bagaimanakah dampak zat adiktif pada rokok terhadap paru-paru? ✓ Bagaimana dampak bahaya asap rokok terhadap paru-paru ? (melalui simulasi model percobaan) <p><u>Fase 2-Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok diskusi dan setiap kelompok terdiri dari 5 atau 6 peserta didik. • Peserta didik diberi LKPD, Hand out dan bacaan artikel. • Peserta didik diarahkan untuk melakukan praktikum sesuai dengan langkah-langkah pada LKPD dan berhati-hati. 	50 Menit	

	<p><u>Fase 3-Membimbing penyelidikan kelompok</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan praktikum pada aktivitas LKPD “ Melakukan pengamatan terhadap zat adiktif yang terkandung dalam asap rokok menempel pada kapas yang dianalogikan sebagai paru-paru (Mencoba-Saintifik) (Critical Thinking) di bawah bimbingan guru. • Peserta didik mempersiapkan masing-masing alat dan bahan : botol air mineral, kapas putih dan beberapa batang rokok (diumumkan di pertemuan sebelumnya agar dipersiapkan) • Setiap kelompok mendiskusikan dan menganalisis hasil percobaan pada LKPD (Mengasosiasi- Saintifik). • Peserta didik dengan kelompoknya berdiskusi untuk mengerjakan LKPD dengan bimbingan guru (Collaboration) <p><u>Fase 4-Mengembangkan dan Menyajikan hasil karya</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah melakukan praktikum dan diskusi, perwakilan kelompok melakukan presentasi terhadap hasil pengamatan (Creativity, Communicative) (Mengomunikasikan-Saintifik) • Kelompok lain memverifikasi data dengan membandingkan hasil kesimpulan mereka dengan data pada sumber yang relevan dalam diskusi yang dituntun oleh guru.(Mengasosiasi Saintifik) • Peserta didik mengembangkan masalah tentang zat adiktif dan dampaknya terhadap kesehatan di dalam kelompoknya. • Peserta didik secara berkelompok merumuskan pola pembiasaan hidup sehat supaya terhindar dari penggunaan zat adiktif rokok (minimal lima upaya pencegahan). <p><u>Fase 5-Menganalisis dan Mengevaluasi hasil karya</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dan guru melakukan tanya jawab terkait pemecahan masalah dari praktikum yang telah dilakukan (4C-Comunication) • Peserta didik dengan bimbingan guru membuat kesimpulan tentang zat adiktif dan macam-macam zat pada rokok yang dapat membahayakan kesehatan. (collaboration and thinking) 		
Kegiatan penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama dengan guru membuat kesimpulan tentang pembelajaran zat adiktif. • Peserta didik menyimak penguatan dari guru (4C-Comunication) • Peserta didik diberi kesempatan melakukan refleksi terhadap pembelajaran hari ini • Guru menginformasikan kepada peserta didik tentang rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya yaitu dampak penggunaan narkoba dan psikotropika dalam bidang kesehatan serta upaya pencegahan penyalahgunaan narkoba dan psikotropika. 	20 Menit	

	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengerjakan tes formatif yang diberikan guru • Kegiatan belajar ditutup dengan do'a dipimpin oleh salah satu peserta didik • Guru menutup pelajaran dengan salam. 		
--	---	--	--

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian Sikap

Teknik penilaian : observasi

Bentuk instrumen : lembar pengamatan

Lembar Penilaian Peserta Didik

NO	NAMA	TANGGUNG JAWAB	PERCAYA DIRI	SKOR

Rubrik Penilaian

NO	ASPEK	RUBRIK	NILAI
1	Tanggung jawab	Mengerjakan tugas, mengikuti pelajaran dengan tertib, mengumpulkan laporan praktikum	3
		Terdapat 2 komponen	2
		Terdapat 1 komponen	1
2	Percaya Diri	Berani presentasi, aktif menjawab, aktif bertanya dalam kegiatan pembelajaran	3
		Terdapat 2 komponen	2
		Terdapat 1 komponen	1
Skor maksimum			6

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

2. Penilaian Pengetahuan

Teknik penilaian : Tes Formatif Soal HOTS melalui Google Form (Daring)

Kisi-Kisi :

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Jenis Sekolah : SMPN 2 Balen

Kelas/Semester : VIII / 1 (Gasal)

Tahun Pelajaran : 2021/2022

Alokasi Waktu : 10 Menit

NO	KD	INDIKATOR PEMBELAJARAN	LINGKUP MATERI	MATERI POKOK	INDIKATOR SOAL	BENTUK SOAL	NOMOR SOAL
1	3.6	3.6.5. Mengidentifikasi zat-zat adiktif berbahaya yang terkandung di dalam rokok.	Zat adiktif	Zat adiktif pada rokok	Disajikan beberapa jenis zat, peserta didik dapat mengidentifikasi zat-zat yang terkandung dalam rokok	PG	1

2	3.6 Menjelaskan berbagai zat adiktif dalam makanan dan minuman, zat adiktif serta dampaknya terhadap kesehatan	3.6.6. Mengidentifikasi bahaya zat adiktif pada rokok bagi kesehatan pada manusia.	Zat adiktif	Bahaya zat adiktif rokok bagi kesehatan	Disajikan beberapa zat yang terkandung dalam asap rokok, peserta didik dapat menentukan dampaknya bagi kesehatan.	PG	2
3	3.6 Menjelaskan berbagai zat adiktif dalam makanan dan minuman, zat adiktif serta dampaknya terhadap kesehatan	3.6.7. Menganalisis pengaruh serta dampak bahaya rokok dan zat adiktif lainnya terhadap kesehatan.	Zat adiktif	Dampak bahaya alkohol dan zat adiktif lainnya.	Disajikan kasus pecandu rokok, peserta didik dapat menentukan dampak yang ditimbulkan terhadap organ pernafasan.	PG	4
4	4.6. Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat adiktif dan zat adiktif bagi Kesehatan	4.6.3. Mengamati zat adiktif yang terkandung dalam asap rokok pada percobaan sederhana.	Zat adiktif	Efek narkotik abagi kesehatan	Disajikan data hasil percobaan, siswa dapat menjelaskan dampak bahaya zat adiktif	PG	3
5	4.6. Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat adiktif dan zat adiktif bagi Kesehatan	4.6.3. Mengamati zat adiktif yang terkandung dalam asap rokok pada percobaan sederhana.	Zat adiktif	Upaya pencegahan penggunaan zat adiktif	Disajikan gambar, peserta didik diminta menyebutkan pengertian istilah karsinogenik	PG	5


KARTU SOAL

Kompetensi Dasar	Nomor Soal	Rumusan Butir Soal
3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif serta dampaknya terhadap kesehatan	1	Data : 1. Nikotin 2. Opium 3. Tar 4. Aseton 5. Heroin 6. Lisergic Acid
Materi: Zat adiktif	Kunci Jawaban	Berdasarkan beberapa data zat diatas, zat yang terandung dalam rokok yaitu ... A. 1,2 dan 3 B. 1,3 dan 4 C. 3,4 dan 5 D. 4, 5 dan 6
	B	
	Skor	
Indikator soal: Disajikan beberapa jenis zat, peserta didik dapat mengidentifikasi zat-zat yang terkandung dalam rokok	Benar 10 Salah 0	Pembahasan

Kompetensi Dasar	Nomor Soal	Rumusan Butir Soal															
3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif serta dampaknya terhadap kesehatan	2	Tabel : Zat terkandung dalam rokok serta dampak yang ditimbulkan															
Materi: Zat adiktif	Kunci Jawaban	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Jenis Zat Adiktif</th> <th>Dampak yang ditimbulkan bagi kesehatan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Acrolein</td> <td>Menyebabkan kanker dan merusak DNA</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Amonia</td> <td>Iritasi mata, hidung dan tenggorokkan</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Aseton</td> <td>Asma</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Asetil dehidra</td> <td>Bahaya pernapasan</td> </tr> </tbody> </table>	No	Jenis Zat Adiktif	Dampak yang ditimbulkan bagi kesehatan	1	Acrolein	Menyebabkan kanker dan merusak DNA	2	Amonia	Iritasi mata, hidung dan tenggorokkan	3	Aseton	Asma	4	Asetil dehidra	Bahaya pernapasan
	No	Jenis Zat Adiktif	Dampak yang ditimbulkan bagi kesehatan														
1	Acrolein	Menyebabkan kanker dan merusak DNA															
2	Amonia	Iritasi mata, hidung dan tenggorokkan															
3	Aseton	Asma															
4	Asetil dehidra	Bahaya pernapasan															
	D																
	Skor	Berdasarkan data pasangan Jenis zat dan dampak yang ditimbulkan yaitu data nomor... A. 1 dan 2 B. 1,2, dan 3 C. 1 dan 3 D. 1 dan 4															
Indikator soal: Disajikan beberapa data zat berbahaya yang terkandung dalam asap rokok, peserta didik dapat menentukan dampaknya bagi kesehatan.	Benar 10 Salah 0																

Kompetensi Dasar	Nomor Soal	Rumusan Butir Soal
3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif serta dampaknya terhadap kesehatan	3	Senyawa tar merupakan zat berwarna cokelat lengket yang terbentuk ketika tembakau mendingin, pernyataan manakah yang benar di bawah ini yang menjelaskan dampak yang ditimbulkan oleh tar !
Materi: Zat adiktif	Kunci Jawaban	A. Tar yang masuk ke paru-paru dapat mempengaruhi kerja sistem saraf.
	C	B. Tar yang terkandung dalam asap rokok dapat menyebabkan iritasi pada mata
	Skor	C. Tar yang menumpuk di paru-paru bisa menyebabkan kanker D. Biasanya efek kecanduan pada rokok biasanya disebabkan oleh senyawa tar.
Indikator soal : Disajikan kasus pecandu rokok, peserta didik dapat menentukan dampak yang ditimbulkan terhadap organ pernafasan.	Benar 10 Salah 0	Pembahasan

Kompetensi Dasar	Nomor Soal	Rumusan Butir Soal
3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif serta dampaknya terhadap kesehatan	4	Seorang siswa melakukan percobaan rokok untuk membuktikan kandungan tar pada rokok jika masuk ke paru-paru dengan jumlah yang sangat banyak akan menempel dengan jumlah yang banyak di paru-paru, manakah pernyataan yang tepat terkait percobaan tersebut ?
Materi: Zat adiktif Indikator soal : Disajikan tabel hasil percobaan zat pengawet berbahaya, peserta didik dapat menganalisis bahan yang mengandung zat aditif buatan	Kunci Jawaban	A. Jumlah tar yang masuk ke paru-paru tidak mempengaruhi kerja paru-paru.
	B	B. Semakin banyak tar yang masuk ke paru-paru menyebabkan warna paru-paru akan berubah sehingga dapat mengganggu kerja paru-paru.
	Skor	C. Semakin banyak jumlah tar yang masuk ke paru-paru akan mengganggu kerja sistem saraf. D. Tar yang masuk ke paru-paru menyebabkan paru-paru tidak berfungsi.
	Benar 10 Salah 0	

Kompetensi Dasar	Nomor Soal	Rumusan Butir Soal
3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif serta dampaknya terhadap kesehatan	5	Perhatikan gambar !
Materi: Zat adiktif	Kunci Jawaban	
	D	
	Skor	
Indikator soal : Disajikan gambar, peserta didik diminta menyebutkan pengertian istilah karsinogenik	Benar 10 Salah 0	<p>Berdasarkan gambar di atas, terdapat berbagai bahaya rokok bagi kesehatan. Salah satu bahayanya ialah terdapatnya zat dalam rokok yang merupakan jenis zat karsinogenik. Karsinogenik adalah ...</p> <p>A. zat pengawet rokok B. zat penyebab influenza C. Zat penyebab tubuh lemas D. Zat penyebab kanker</p>

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

3. Penilaian Kinerja

Tes unjuk kerja

Teknik penilaian : observasi

Bentuk instrumen : lembar pengamatan

LEMBAR PENILAIAN KINERJA

Petunjuk:

Berilah tanda cek (v) pada kolom skor sesuai yang ditunjukkan oleh peserta didik dalam kegiatan pengamatan.

Nama Siswa :

No	Indikator	Skor		
		3 Baik	2 Cukup	1 Kurang
1	Menyiapkan alat dan bahan			
2	Melakukan kegiatan pengamatan			
3	Menuliskan hasil pengamatan			
4	Mengomunikasikan hasil pengamatan			
jumlah skor				
skor maksimum				
nilai = jml skor/skor maksimum x 100				

Rubrik Penilaian

No	Indikator	Rubrik
1	Menyiapkan alat dan bahan	3. Menyiapkan seluruh alat dan bahan yang diperlukan. 2. Menyiapkan sebagian alat dan bahan yang diperlukan. 1. Tidak menyiapkan seluruh alat dan bahan yang diperlukan
2	Melakukan pengamatan	3. Mampu melakukan pengamatan dengan menggunakan seluruh prosedur yang ada. 2. Mampu melakukan pengamatan dengan menggunakan sebagian prosedur yang ada. 1. Tidak mampu melakukan pengamatan dengan prosedur yang ada.
3	Menuliskan hasil pengamatan	3. menulis hasil pengamatan dengan benar dan lengkap 2. menulis hasil pengamatan dengan benar dan tapi kurang lengkap 1. menulis hasil pengamatan namun kurang lengkap dan tidak benar
4	Mengomunikasikan hasil pengamatan	1. Skor 3 Jika Mengomunikasikan hasil pengamatan dengan bahasa yang mudah dipahami, dan sesuai dengan hasil pengamatan. 2. Skor 2 Jika Jika Mengomunikasikan hasil pengamatan dengan bahasa yang kurang bisa dipahami, dan kurang sesuai dengan hasil pengamatan. 3. Skor 1 Jika Mengomunikasikan hasil pengamatan tidak dengan bahasa yang mudah dipahami, dan tidak sesuai dengan hasil pengamatan.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

AKTIVITAS 1

ORIENTASI

Sangat banyak orang disekitar kita yang sering mengabaikan bahaya dari jenis-jenis zat adiktif, seperti halnya yang ada disekitar kita yaitu rokok, rokok sudah menjadi gaya hidup mulai dari kalangan remaja hingga dewasa, bahkan terkadang kita temukan dikalangan anak-anak. Hal ini bisa saja disebabkan karena kurangnya pengetahuan pengkonsumsi terhadap bahaya zat-zat yang terkandung di dalam asap rokok. Simak video model korban pecandu rokok pada link berikut (guru memutar video melalui proyektor) : <https://www.youtube.com/watch?v=ZXwJzC7Yvsc> . Pernahkah kalian berpikir zat apa saja yang terkandung di dalam rokok sehingga dapat menyebabkan ketergantungan dan membahayakan kesehatan? Tahukah kalian bahaya apa saja yang akan ditimbulkan jika mengalami ketergantungan zat adiktif berbahaya ? Simak aktivitas belajar dan video berikut :

https://youtu.be/EGYybl2C_RY.

<https://hellosehat.com/hidup-sehat/berhenti-merokok/kandungan-rokok-berbahaya/>

TUJUAN

Melalui pengamatan terhadap percobaan pengaruh asap rokok peserta didik dapat menganalisis dengan benar zat-zat adiktif berbahaya dalam asap rokok yang memberi dampak bagi kesehatan.

BAHAN

Alat	Bahan
1. Gunting / cutter 2. Paku 3. Lem	1. Kapas bulat 8 buah 2. 8 Batang rokok 3. Botol air mineral

LANGKAH KERJA

Langkah-langkah yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Bersihkan dan keringkan botol air mineral.
2. Masukkan 5 bola kapas ke dalam botol.
3. Lubangi tutup botol dengan paku yang dipanaskan, besar lubang seukuran rokok.



4. Masukkan rokok di bagian tutup botol yang telah dilubangi.
5. Tutup botol dan tambahkan plastisin di sekitar tutup botol supaya lebih rapat.
6. Nyalakan rokok dengan korek api (hati-hati menggunakan api).
7. Kembang kempiskan botol seperti sedang bernafas, sampai rokok 1 habis, amati warna kapas dan masukan ke dalam tabel .
8. Ulangi untuk batang rokok ke 2-5, amati setelah rokok habis tiap batang.



Tabel 1 . Hasil pengamatan

No	Jumlah batang rokok	Warna kapas
1	0	
2	2	
3	6	

Diskusikan hasil percobaan secara berkelompok dengan menjawab pertanyaan di bawah ini !

Pertanyaan :

1. Setelah kamu melakukan percobaan bagaimanakah perbandingan warna kapas sebelum diberi asap rokok dan setelah diberi asap rokok.

Jawab

.....

.....

.....

.....

.....





2. Setelah kamu melakukan kegiatan percobaan bahaya rokok, zat apa saja yang terkandung dalam rokok sehingga warna kapas berubah, serta dampak bahaya yang ditimbulkan zat tersebut. Tulis dalam tabel ! (Minimal 10 jenis zat)

Jawab:

No	Jenis Zat	Dampak yang ditimbulkan
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

3. Bila botol dan kapas dianalogikan sebagai paru-paru, menurut kamu apa saja yang terjadi dengan orang yang menghirup asap rokok dengan jumlah yang banyak ?

Jelaskan !Jawab :

.....
.....
.....

Berdasarkan hasil percobaan tuliskan apa saja yang dapat kamu simpulkan !

.....
.....
.....
.....



BAHAN AJAR

ZAT ADIKTIF



Kenapa Masih Banyak Orang yang Merokok walau Tahu It...
idntimes.com



Susah Berhenti Merokok Padahal Sudah Tahu Bahay...
hellosehat.com



IPA SMP KELAS VIII SEMESTER GANJIL

OLEH :
HIMATUL ALIYAH, S.Pd

PEMETAAN KOMPETENSI

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
<p>3.6. Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan</p> <p>4.6. Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan</p>	<p>3.6.1. Menganalisis bahan-bahan utama dan tambahan pada makanan dan minuman. (P1)</p> <p>3.6.2. Menganalisis zat aditif alami dan sintetis pada makanan dan minuman (P1)</p> <p>3.6.3. Menganalisis manfaat zat aditif alami dan sintetis pada makanan dan minuman (P1)</p> <p>3.6.4. Membandingkan dampak penggunaan zat aditif alami dan sintetis terhadap kesehatan. (P1)</p> <p>3.6.5. Mengidentifikasi zat-zat adiktif berbahaya yang terkandung di dalam rokok. (P2)</p> <p>3.6.6. Menjelaskan bahaya zat adiktif pada rokok bagi kesehatan pada manusia. (P2)</p> <p>3.6.7. Menganalisis pengaruh serta dampak bahaya rokok dan zat adiktif lainnya terhadap kesehatan. (P2)</p> <p>3.6.8. Mengidentifikasi penggunaan narkotika dan psikotropika pada obat-obatan dalam bidang kesehatan. (P3)</p> <p>3.6.9. Menganalisis dampak penyalahgunaan narkotika dan psikotropika di tengah bagi kesehatan. (P3)</p> <p>3.6.10. Mengemukakan upaya untuk mengatasi penyalahgunaan narkotika dan psikotropika. (P3)</p> <p>4.6.1. Menguji zat aditif sintetis berbahaya pada makanan dan minuman. (P1)</p> <p>4.6.2. Membuat karya tulis berupa poster tentang metode sederhana dalam mendeteksi kandungan zat aditif berbahaya pada makanan. (P1)</p> <p>4.6.3. Mengamati zat adiktif yang terkandung dalam asap rokok pada percobaan sederhana. (P2)</p> <p>4.6.4. Membuat poster tentang bahaya penggunaan zat adiktif dan pencegahannya. (P2)</p> <p>4.6.5. Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat adiktif bagi kesehatan. (P3)</p>