

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 5 Mandai
Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/ Semester : VIII/Ganjil
Materi Pokok : Zat Aditif dan Zat Adiktif
Sub Materi : Zat Aditif
Alokasi Waktu : 10 Menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi, secara efektif dengan lingkungan sosial 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 (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi

No	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
	Kompetensi Pengetahuan 3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap Kesehatan.	3.6.4 Menganalisis kandungan zat pewarna pada bahan makanan dan minuman 3.6.5 Mengelompokkan bahan makanan dan minuman yang layak dan tidak layak dikonsumsi 3.6.6 Menguraikan solusi cara memilih jajanan yang sehat untuk dikonsumsi
	Kompetensi Keterampilan 4.6. Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat	4.6.3 Melakukan uji kandungan pewarna pada beberapa makanan dan minuman

	aditif dan zat adiktif bagi Kesehatan	4.6.4 Menyusun laporan hasil uji kandungan pewarna pada beberapa makanan dan minuman
--	---------------------------------------	--

C. Tujuan Pembelajaran

- 3.6.4.1. Melalui kegiatan uji kandungan pewarna, peserta didik mampu menganalisis kandungan pewarna alami dan buatan pada beberapa bahan makanan dan minuman dengan teliti dan tanggung jawab
- 3.6.5.1. Melalui kegiatan uji kandungan pewarna, peserta didik mampu mengelompokkan bahan makanan dan minuman yang layak/tidak layak dikonsumsi dengan benar
- 3.6.6.1 Melalui diskusi kelompok, peserta didik mampu menguraikan solusi cara memilih jajanan yang sehat untuk dikonsumsi dengan tepat
- 4.6.4.1 Melalui praktikum, peserta didik dapat melakukan uji kandungan pewarna pada beberapa bahan makanan dan minuman dengan teliti dan jujur dan penuh tanggung jawab

D. Materi Pembelajaran

1. Pengertian zat aditif,
2. Zat aditif alami dan buatan,
3. Zat Aditif dalam makanan dan minuman
4. Manfaat dan Dampak Penggunaan zat aditif terhadap Kesehatan

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan: Saintifik approach
2. Model Pembelajaran: *Problem Based Learning*
3. Metode: Praktikum dan diskusi

F. Media, Alat dan Bahan, Sumber Belajar

- Media
1. Gambar Zat Aditif, Makanan dan Minuman
 2. LCD, Laptop, speaker,

Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none">1. Alat :<ul style="list-style-type: none">- Pelat tetes kalau tidak ada boleh menggunakan piring berwarna putih- Gelas- Tusuk Gigi- Sendok- Tissue2. Bahan :<ul style="list-style-type: none">- Cuka dapur sebagai alat penguji- Air secukupnya- Sampel yang akan diuji seperti: Buah naga, kunyit, kelopak bunga kembang sepatu merah, pewarna makanan/minuman buatan, telur berwarna, permen warna-warni, cendol/dawet, aneka kue yang berwarna-warni, boba, krupuk yang berwarna, dan saos sambal.
Sumber Belajar	<ol style="list-style-type: none">1. Siti Zubaidah, dkk. 2017. <i>Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII Semester 1 Buku Siswa</i>. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan2. Lembar kerja peserta didik (LKPD-2 Uji pewarna)3. Hand out/bahan ajar Zat Aditif4. Video https://www.youtube.com/watch?v=R4z7xkl79v05. https://drive.google.com/file/d/1ho-Viz9VwRlJBgH9Mm4CGquOdyCAYWKn/view?usp=sharing6. Lingkungan sekitar

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
A. Kegiatan Pendahuluan (<i>Sinkron, Google Meet</i>)		
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menyapa Peserta didik dan menanyakan kondisi peserta didik, memastikan kesiapan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran - Kemudian Guru dan peserta didik melakukan doa bersamasebelum pembelajaran dimulai - Mengecek kehadiran peserta didik 	1 menit
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik menyimak video dan menjawab pertanyaan yang diberikan terkait materi zat aditif pada pertemuan sebelumnya <ul style="list-style-type: none"> • “ada berapa jenis zat aditif yang kalian ketahui?” • “Sakarín adalah zat aditif jenis? ” • “coba sebutkan contoh pewarna alami yang pernah kalian temukan di sekitar kalian ? 	1 menit
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memotivasi siswa dengan memperlihatkan beberapa makanan/minuman khas daerah mereka yang mempunyai warna yang menarik dan mengundang selera , Guru mempertegas dengan menyampaikan bahwa pembelajaran hari ini sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari karena mereka bisa mengetahui apakah makanan/minuman tersebut mengandung pewarna alami atau buatan. - Peserta didik menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan dengan <i>seksama</i>. - Guru menyampaikan prosedur pembelajaran dan penilaian yang akan dilakukan terhadap peserta didik 	1 menit

B. Kegiatan Inti		
Fase 1 Orientasi Masalah	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta mengamati video terkait berita di TV seorang pedagang nakal yang mencampurkan pewarna tekstil yang berbahaya ke dalam makanan/minuman yang sering dikonsumsi masyarakat melalui link: https://www.youtube.com/watch?v=R4z7xk179v0 - Guru memancing peserta didik dengan pertanyaan-pertanyaan mengapa dan bagaimana terkait video yang ditampilkan misalnya” <i>bagaimana cara agar mengetahui apakah makanan/minuman yang dikonsumsi itu mengandung pewarna buatan yang berbahaya?</i> 	5 menit
Fase 2 Mengorganisasi peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> - Guru membagi peserta didik ke dalam 5 kelompok - Guru membagikan LKPD dan menjelaskan secara garis besar langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan <p>Peserta didik menyimak video cara melakukan uji pewarna makanan dan minuman melalui link https://drive.google.com/file/d/1ho-Viz9VwRIJBgH9Mm4CGquOducAYWKn/view?usp=sharing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengarahkan peserta didik untuk melakukan uji pewarna pada beberapa makanan dan minuman yang telah disediakan dengan bantuan LKPD yang telah diberikan. 	
Fase 3 : Membimbing Penyelidikan Individu dan Kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan bimbingan kepada masing-masing kelompok dalam melakukan praktikum • Peserta didik diberi kesempatan untuk berdiskusi ataupun bertanya pada guru apabila ada hal-hal yang belum dipahami dalam melakukan kegiatan praktikum. 	

<p>Fase 4 <i>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengisi LKPD berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pengamatan, mengkaji bahan bacaan dan buku siswa • Peserta didik melakukan diskusi dan menuliskan Laporan hasil diskusi mengenai uji pewarna pada beberapa makanan dan minuman yang sering mereka jumpai di sekitar lingkungannya 	
<p>Fase 5 <i>Menganalisis dan mengevaluasi hasil peserta didik</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya, Kelompok lain memberi tanggapan atas presentasi. Kelompok penyaji menyampaikan jawaban atas tanggapan tsb • Guru memberikan konfirmasi terkait hasil diskusi siswa 	
<p>C. Kegiatan Penutup</p>		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan peserta didik untuk memberi kesimpulan dari materi pembelajaran hari ini. 2. Guru melakukan evaluasi dan refleksi proses pembelajaran secara lisan 3. Guru menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan dipertemuan berikutnya dan mengarahkan peserta didik agar melakukan literasi digital terkait materi yang akan dipelajari yaitu Zat adiktif 4. Guru mengajak peserta didik untuk menutup pembelajaran dengan membaca doa dan mengucapkan salam 	<p>2 menit</p>

H. Penilaian

Jenis Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Bentuk Instrumen
Sikap	Observasi	Lembar observasi	Jurnal Pengamatan Sikap
Pengetahuan	Tes Tulis	Lembar tes tulis	Tes Uraian
Ketrampilan	Tes Unjuk Kerja	Lembar unjuk kerja	Lembar Penilaian Kinerja Siswa

a. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1) Pembelajaran remedial

Pembelajaran remedial dilaksanakan berdasarkan hasil analisis hasil penilaian harian. Belum tuntas secara klasikal : pembelajaran ulang. Belum tuntas secara individual : belajar kelompok, bimbingan perorangan atau tutor sebaya

2) Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan dan/atau pendalaman materi (kompetensi).

Maros, Desember 2021

Guru Mata Pelajaran



Dahniar, S.Pd.,M.Pd
NIP. 19770613 200012 2 004

Mengetahui
Kepala UPTD SMPN 5 Mandai



Hj. Siti Nurhawa, S.Pd.,M.Pd
NIP. 19621231 198602 2 034

Lampiran 1

1. Penilaian kompetensi sikap

JURNAL PENILAIAN SIKAP

No	Hari/Tgl	Nama	Kejadian	Butir Sikap	Nilai Karakter	TTD Siswa	Tindak Lanjut

Lampiran 2

2. Kisi-Kisi Aspek Keterampilan

a.

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Teknik Penilaian	Instrumen Penilaian
1.	4.6.3 Melakukan uji kandungan pewarna pada beberapa makanan dan minuman Melakukan uji kandungan pewarna pada beberapa makanan dan minuman	Zat Aditif	Melakukan unjuk kerja menguji kandungan pewarna pada beberapa bahan makanan dan minuman yang biasa dikonsumsi	Unjuk kerja	Lembar penilaian kinerja

b. Lembar penilaian kinerja

No	Aspek Keterampilan yang Dinilai	Nilai				
		5	4	3	2	1
A	Persiapan					
1.	Menyiapkan bahan sesuai ketentuan dalam LKPD.					
B	Pelaksanaan					
2.	Mencatat hasil pengamatan pada tabel yang telah disediakan					
3.	Mengelompokkan makanan berdasarkan Jenis kandungan pewarna					
4.	Menjawab pertanyaan-pertanyaan analisis pada LKPD sesuai yang diharapkan					
C	Penyelesaian					
5.	Memberikan solusi yang tepat atas permasalahan yang diberikan					

Rubrik penilaian keterampilan

No.	Keterangan	Sko
1.	Jika siswa melakukan aspek keterampilan sangat tepat	5
2.	Jika siswa melakukan aspek keterampilan tepat	4
3.	Jika siswa melakukan aspek keterampilan agak tepat	3
4.	Jika siswa melakukan aspek keterampilan kurang tepat	2
5.	Jika siswa melakukan aspek keterampilan tidak tepat	1

Lampiran 3

Kisi – Kisi Aspek Pengetahuan (*Post Test*)



Teknik : Tes tulis


Bentuknya : Uraian

No.	Kompetensi Dasar	Tujuan pembelajaran	Materi Pokok	Indikator Soal	Level	Bentuk Soal	Nomor Soal
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap Kesehatan	3.6.4.1 peserta didik mampu menganalisis kandungan pewarna alami dan buatan pada beberapa bahan makanan dan minuman dengan teliti dan tanggung jawab	Zat Aditif	Disajikan gambar dan resep nasi tumpeng, peserta didik dapat menganalisis jenis pewarna yang digunakan	L2	Uraian	1
2	Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap Kesehatan	3.6.4.1 peserta didik mampu menganalisis kandungan pewarna alami dan buatan pada beberapa bahan makanan dan minuman dengan teliti dan tanggung jawab	Zat Aditif	Diberikan komposisi suatu makanan, peserta didik diminta untuk mengidentifikasi pewarna sintetik yang terkandung pada makanan tersebut dengan benar	L2	Uraian	2
3	Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap Kesehatan	3.6.6.1 Melalui diskusi kelompok, peserta didik mampu menguraikan solusi cara memilih jajanan yang sehat untuk dikonsumsi dengan tepat	Zat Aditif	Diberikan sebuah kasus penggunaan pewarna sintesis yang berbahaya bagi kesehatan masyarakat, peserta didik mampu memberikan solusi alternatif mengatasi masalah tsb.	L3	Uraian	3
4	Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap Kesehatan	3.6.5.1 Peserta didik mampu mengelompokkan bahan makanan dan minuman yang layak/tidak layak dikonsumsi dengan benar	Zat Aditif	Disajikan gambar dan ilustrasi, peserta didik diminta membandingkan karakter makanan yang mengandung pewarna alami dan buatan	L3	Uraian	4

Mata Pelajaran : IPA Kelas/Semester : VIII/1		
Kompetensi Dasar	Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap Kesehatan.	
Materi	Zat Aditif	
Indikator Soal	Disajikan gambar dan resep nasi tumpeng, peserta didik dapat menganalisis jenis pewarna yang digunakan	
Level Kognitif	L2	
Soal: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 300px;"> <p>Bahan-bahan</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 10 porsi Bahan nasi 2 liter beras pulut/beras jawa 1 kg kelapa parut(parut dibuat saritair) 3 liter air/sari kelapa 5 liter air/jeruk parut 1 rasi santan masak/air 1 sdt kunyit bubuk secukupnya garam secukupnya ragi/kakao bubuk Bahan lauk paku: </div> <div style="text-align: left; padding-top: 10px;"> <p>Nasi Tumpeng merupakan makanan yang sering disajikan dalam acara syukuran. Identifikasilah resep nasi tumpeng di atas , Bahan apakah yang membuat nasi tumpeng berwarna kuning seperti pada gambar. Apakah bahan tersebut tergolong pewarna alami atau buatan?</p> </div> </div>		
NO SOAL	KUNCI/KRITERIA JAWABAN	SKOR
1	Kunyit, merupakan pewarna alami	20

Mata Pelajaran : IPA Kelas/Semester : VIII/1		
Kompetensi Dasar	Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap Kesehatan.	
Materi	Zat Aditif	
Indikator Soal	Diberikan komposisi suatu makanan, peserta didik diminta untuk mengidentifikasi pewarna sintetik yang terkandung pada makanan tersebut dengan benar	
Level Kognitif	L2	
Soal: Sebuah makanan ringan memiliki komposisi berikut ini: <i>Bawang putih, bawang merah, garam, siklamat, MSG dan tartrazin</i> Hasil Identifikasi zat aditif yang merupakan jenis pewarna pada makanan tersebut yaitu....., apakah jenis pewarna tsb layak atau tidak untuk dikonsumsi?		
NO SOAL	KUNCI/KRITERIA JAWABAN	SKOR
2	Tartrazin, Jenis pewarna sintetik ini masih layak dikonsumsi, namun penggunaannya disarankan untuk tidak berlebihan.	20

Mata Pelajaran : IPA Kelas/Semester : VIII/1		
Kompetensi Dasar	Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap Kesehatan.	
Materi	Zat Aditif	
Indikator Soal	Diberikan sebuah kasus penggunaan pewarna sintesis yang berbahaya bagi kesehatan masyarakat, peserta didik mampu memberikan solusi alternatif mengatasi masalah tsb.	
Level Kognitif	L3	
Soal:  <p>Peringatan Maulid Nabi Muhammad SAW di lingkungan masyarakat Bugis Makassar di Sulawesi Selatan biasanya dimeriahkan dengan telur warna-warni. Setelah kalian melakukan ujicoba zat pewarna yang digunakan ternyata menggunakan pewarna sintesis yang tidak layak dikonsumsi dan berbahaya bagi kesehatan. Berikan argumen kalian tindakan apa yang harus dilakukan untuk mengatasi hal tersebut tanpa mengurangi makna peringatan maulid Nabi tsb dan tidak melanggar adat istiadat di daerah kalian tsb.</p>		
NO SOAL	KUNCI/KRITERIA JAWABAN	SKOR
3	<p>Telur yang digunakan tidak perlu diwarnai , telur tsb cukup dibungkus dengan kertas berwarna warni atau membuat hiasan prakarya yang bisa membuat telur tsb tetap menarik dan terlihat berwarna warni. (seperti pada gambar di bawah)</p> 	30

Mata Pelajaran : IPA Kelas/Semester : VIII/1		
Kompetensi Dasar	Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap Kesehatan.	
Materi	Zat Aditif	
Indikator Soal	Disajikan gambar dan ilustrasi, peserta didik diminta membandingkan karakter makanan yang mengandung pewarna alami dan buatan	
Level Kognitif	L3	
<p>Soal:</p>  <p>Gambar makanan di atas sering kita jumpai di bulan suci Ramadhan , merupakan jajanan berbuka puasa yang diminati masyarakat. Sebagai pembeli yang cerdas , bagaimana kalian mengidentifikasi jajanan makanan tsb yang mengandung pewarna alami dan pewarna buatan agar kalian aman mengkonsumsinya!</p>		
NO SOAL	KUNCI/KRITERIA JAWABAN	SKOR
4	Ciri- ciri Pewarna alami : Warna tidak mencolok, mempengaruhi rasa dan aroma makanan/minuman yang ditambahkan dan tidak banyak pilihan warna. Saya akan memilih cendol yang warnanya tidak terlalu terang, berwarna hijau dan beraroma daun suji/pandan.	30

KELAS VIII SEMESTER 1

Menguji Pewarna Alami dan Sintetis pada berbagai jenis makanan dan minuman

**OLEH
DAHNIAR, S.Pd., M.Pd**



**IPA TERPADU
2021**



LKPD

KELAS VIII SEMESTER 1



KEGIATAN AYO MENCOBA!!!

"Sebelum mengerjakan LKPD siswa diharapkan":

1. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan LKPD
2. Lakukan literasi terlebih dahulu sebelum melaksanakan kegiatan yang ada pada LKPD untuk memahami kegiatan yang akan dilakukan
3. Lakukan kegiatan ini dengan jujur dan penuh tanggung jawab

A. Topik : Mengidentifikasi Zat Aditif Dan Adiktif

B. Sub Topik : Menguji Pewarna Alami dan Sintetis pada berbagai jenis Makanan dan minuman

C. Tujuan :

1. Menganalisis pewarna alami dan buatan pada beberapa jenis bahan makanan dan minuman dengan benar sesuai dengan tujuan pembelajaran.
2. Memberikan solusi cara menghindari penggunaan pewarna sintesis yang berbahaya bagi kesehatan

D. Materi : "Tuhan telah memberikan anugerah yang luar biasa kepada manusia berupa panca indra untuk mengenali makanan yang halal lagi baik (Halalan Toyiban). Dengan mata dan akal pikiran yang sehat kita dapat membedakan jenis makanan yang terlalu mencolok dan menimbulkan efek samping bagi kesehatan. Kita juga sering melihat dan menonton berita di Televisi tentang pedagang-

- 
1. pedagang nakal yang sering mencampurkan bahan kimia berbahaya kedalam makanan dan minuman dari link: <https://www.youtube.com/watch?v=R4z7xkl79v0>

Untuk itu kita harus lebih pintar dan jeli membedakan jenis makanan yang boleh dan tidak boleh dikonsumsi.

Kita pasti sering membeli makanan instant setiap hari, misalnya kue-kue kering, keripik, crispy, jelly, berbagai jenis permen, dan makanan ringan lainnya. Semua jenis makanan tersebut dapat awet dalam waktu tertentu karena adanya suatu zat yang dapat mengawetkannya. Demikian pula rasa dari makanan yang beraneka ragam karena adanya tambahan rasa yang diberikan ke dalam makanan tersebut ketika proses pembuatan berlangsung. Saat ini banyak sekali makanan yang dijual di pasaran dalam berbagai kemasan, dengan berbagai warna, rasa, aroma, tekstur, dan bentuk. Hal ini berkat adanya kemajuan IPTEK yang ternyata juga berdampak pada kemajuan di bidang industri makanan. Banyak sekali dampak yang ditimbulkan dari penggunaan zat aditif baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Agar kalian dapat menganalisis tentang zat aditif yang diperbolehkan dan tidak diperbolehkan bagi kesehatan, maka dapat dilakukan dengan uji pewarna dan uji boraks pada beberapa sampel makanan dan minuman dengan menggunakan indikator yang berada di sekitar kita. Untuk menguji bahan pewarna pada makanan dengan menggunakan indikator cuka dapur adalah "jika pewarna tersebut tidak diizinkan dan dilarang penggunaannya seperti pewarna tekstil maka akan sulit larut pada asam cuka dan jika larut berarti makanan tersebut mengandung pewarna alami atau pewarna buatan yang diizinkan."



Pewarna tekstil/pakaian



Pewarna sintesis pada makanan

E. Alat dan Bahan :

Alat dan Bahan percobaan Uji Pewarna Makanan dan Minuman secara mandiri diantaranya:

1. Alat :
 - Pelat tetes kalau tidak ada boleh menggunakan piring berwarna putih
 - Gelas
 - Tusuk Gigi
 - Sendok
 - Kertas kromatografi jika tidak ada boleh gunakan tisyu
2. Bahan :
 - Cuka dapur sebagai alat penguji
 - Air secukupnya
 - Sampel yang akan diuji seperti: Buah naga, kunyit, kelopak bunga kembang sepatu merah (sebagai standard), permen warna-warni, kue apam atau bisa juga kue lapis yang berwarna-warni, krupuk yang berwarna, cendol, telur berwarna, boba dan saos sambal dan aneka minuman berwarna

F. Cara Kerja:

1. Siapkan alat dan bahan yang ada di sekitar lingkungan rumahmu sesuai petunjuk
2. Simaklah video uji pewarna dengan cara salin dan klik link dibawah ini: <https://drive.google.com/file/d/1ho-Viz9VwRIJBgH9Mm4CGquQdycAYWKn/view?usp=sharing>
3. Buatlah hipotesa atau dugaan sementara dari percobaan Uji Pewarna Zat Aditif
4. Lakukan langkah kerja seperti pada tayangan video mulai dari persiapan alat dan bahan hingga langkah kerja selanjutnya serta diskusikan dengan anggota kelompokmu.
5. Tuliskan hasil pengamatanmu ke dalam tabel yang sudah disiapkan
6. Buatlah Kesimpulan dari Hasil Percobaan

G. Hasil Pengamatan

Tuliskan dan catat hasil percobaan Uji Pewarna Makanan yang dilakukan ke dalam table berikut ini!

No	Jenis Sampel	Kondisi Zat Pewarna Makanan Setelah ditetesi Cuka Dapur				Warna noda pada kertas Tisyu
		Sangat Larut	Larut	Sedikit Larut	Tidak Larut	
1	Buah Naga	+++				Berwarna ungu tua
2	Kunyit					
3	Bunga kembang sepatu					
4	Permen warna warni (yupi)					
5	Kue lapis warna warni					
6	Telur berwarna					
7	Cendol/dawet					
8	Krupuk Warna warni/krupuk kriting					

9	Boba					
10	Saos sambal					
11	Minuman berwarna					

Catatan:

Pada Uji Pewarna pada zat Aditif, Jika zat pewarna Sangat larut pada Asam Cuka dapat diberi tanda (+++), jika Larut diberi tanda (++), jika sedikit Larut di tulis (+) dan jika tidak Larut diberi tanda (-).

Isilah table hasil analisis pewarna dibawah ini!

NO	Nama Sampel	Pengelompokan Aditif Pewarna		
		Alami	Sintetis Yang diizinkan	Sintetis Yang Tidak diizinkan
1	Buah Naga	✓		
2	Kunyit			
3	Kelopak Bunga			
4	Permen yupi			
5	Kue lapis			
6	Telur berwarna			
7	Cendol			
8	Kerupuk Warna-warni/krupuk kriting			
9	Boba			
10	Saos sambal			
11	Minuman berwarna			



Analisis dan Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil percobaan, Jenis sampel makanan manakah yang mengandung pewarna alami?

Jawab:

.....

2. Dari hasil percobaan, Jenis sampel makanan apa sajakah yang mengandung pewarna sintetis yang diizinkan oleh pemerintah?

Jawab:

.....

3. Berdasarkan hasil percobaan, adakah sampel makanan yang tidak dapat larut oleh asam cuka? Jika ada, menurut pendapatmu apakah penyebabnya?

Jawab:

.....
.....


4. Setelah kalian menyimak berita di Televisi tentang pedagang makanan yang mencampur pewarna pakaian/tekstil ke dalam makanan/minuman yang sering dikonsumsi oleh masyarakat, Bagaimana pendapatmu terkait kasus tersebut ?

Jawab:

.....
.....

5. Setelah kalian melakukan uji coba bahan makanan, Berikan argumen kalian bagaimana solusi agar terhindar dari makanan yang mengandung pewarna sintetis yang berbahaya bagi kesehatan!

.....
.....



Mengetahui,
Kepala UPT SMPN 5 Mandai

Maros, Desember 2021

Guru Mata Pelajaran

Hj. Sitti Nurhawa, S.Pd.,M.Pd
NIP. 19621231 198602 2 034

Dahniar, S.Pd.,M.Pd
NIP. 19770613 200012 2 004