

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMPN 2 Pagaden
 Kelas : VIII (Delapan)
 Tema : Zat Aditif dan Adiktif
 Sub Tema : Jenis zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman
 Pembelajaran Ke : 1 (satu)
 Alokasi Waktu : 10 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan kegiatan pembelajaran melalui model discovery learning dengan eksperimen dan diskusi diharapkan peserta didik dapat menjelaskan pengertian zat aditif, menyebutkan serta membedakan zat aditif alami dan buatan, menyebutkan manfaat serta kelebihan dan kekurangan zat aditif, menyelidiki kandungan zat aditif pada makanan dan minuman kemasan serta membuat laporan tentang hasil penyelidikan tentang zat aditif alami atau buatan dengan rasa tanggung jawab, ingin tahu dan dapat kerjasama sama.

B. Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan (1.5 menit)	Kegiatan Inti (7 Menit)		Penutup (1.5 menit)
	Sintak	Kegiatan Pembelajaran	
Peserta didik bersama guru melakukan do'a bersama, salam sapa,,absensi, cek kerapihan dan kebersihan kelas Mengkaitkan pembelajaran dengan materi sebelumnya Guru melakukan apersepsi, mengenai zat aditif yang dijumpai di kehidupan sehari hari. Contohnya : Mie instan Peserta didik dimotivasi tentang pentingnya materi pembelajaran yang akan dipelajari Menyampaikan tujuan pembelajaran, kegiatan yang akan dilakukan,manfaat dari proses pembelajaran dan penilaian yang akan dilakukan	Stimulation (Stimulasi/Pemberian Rangsangan)	- Guru melakukan demonstrasi kandungan minuman kemasan. - Peserta didik diberikan pertanyaan yang bervariasi dari guru	Peserta didik diberi kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai apa yang belum dipahaminya Peserta didik dan guru menyimpulkan kegiatan pembelajaran Guru memberikan apresiasi kepada kelompok yang melakukan diskusi,kerja dan presentasi dengan baik Guru memberikan test Guru menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan di pembelajaran yang akan datang dan tugas mingguan
	Problem Statement (Pernyataan/ Identifikasi Masalah)	- Peserta didik di bagi dalam kelompok - Guru membagikan LKPD - Peserta didik menyiapkan berbagai pengemas/label makanan dan minuman. - Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang berkaitan dengan zat aditif sampai peserta didik dapat berpikir dan bertanya, atau melakukan hipotesis atau dugaan sementara. contohnya: •Apakah zat aditif itu? • Zat aditif apa sajakah yang terdapat dalam makanan dan minuman? •Apakah zat aditif tersebut alami atau buatan? •Apa manfaat zat aditif pada makanan? •Adakah pengaruh zat aditif buatan pada kesehatan Manusia ? •Bagaimana cara mengidentifikasi zat aditif dalam makanan atau minuman alami atau buatan?	
	Data Collection (Pengumpulan Data)	- Peserta didik mengisi tabel pengamatan pada LKPD 1 dan LKPD 2	

	Data Processing (Pengolahan Data)	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik dalam kelompok mendiskusikan hasil pengamatannya - Peserta didik menjawab pertanyaan yang ada pada LKPD - Peserta didik memverifikasi hasil pengolahan dengan data-data pada buku-buku sumber yang relevan (buku terbitan kemdikbud atau buku lain yang relevan/modul) - Presentasi kelompok di kelas 	
	Verification (Pembuktian)	- Peserta didik melakukan pemeriksaan, apakah kegiatan yang sudah dilakukan sudah sesuai dengan hipotesis atau identifikasi masalah.	
	Generalization (Menarik Kesimpulan/Generalisasi)	- Peserta didik di bimbing Guru untuk menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan	

C. Penilaian Pembelajaran

Jenis Penilaian	Bentuk instrumen
Penilaian Sikap	Lembar pengamatan sikap/jurnal sikap
Penilaian Pengetahuan	Tes tulis
Penilaian Keterampilan	Lembar pengamatan praktik

Instrumen Penilaian Sikap

a. Observasi

No	Aspek yang dinilai	3	2	1	Keterangan
1	Rasa ingin tahu				
2	Tanggung Jawab				
3	Kerjasama				

b. Rubrik Penilaian Perilaku

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Rasa ingin tahu	3. Mempunyai rasa ingin tahu yang besar, antusias, aktif dalam pengamatan 2. Mempunyai rasa ingin tahu, tidak terlalu antusias, Dan kurang aktif dalam pengamatan 1. Tidak punya rasa ingin tahu, tidak berantusias, tidak mengadakan pengamatan
2	Tanggung jawab	3. bertanggung jawab dalam kegiatan yang sedang dilakukan. 2. Kurang bertanggung jawab dalam kegiatan yang sedang dilakukan. 1. Tidak bertanggung jawab dalam kegiatan yang sedang dilakukan.
3	Kerjasama	3. Bisa bekerjasama dengan baik dalam satu kelompok 2. Kurang bisa bekerjasama dengan baik dalam satu kelompok 1. Tidak bias bekerjasama dengan baik dalam satu kelompok

Keterangan Penskoran

Berilah skor sesuai sikap yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sbb :

3 = jika sering berperilaku dalam kegiatan

2 = jika kadang- kadang berperilaku dalam kegiatan

1 = jika tidak pernah berperilaku dalam kegiatan

$$\text{Skor akhir} = \frac{\text{Skor diperoleh} \times 100}{\text{Skor maksimal}}$$

Predikat	Nilai
Sangat baik (SB)	89-100
Baik (B)	67-78
Cukup (C)	44-55
Kurang (K)	11-33

Jurnal Penilaian Sikap

No	Waktu	Nama Peserta didik /Kelas	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Tanda Tangan	Tindak Lanjut

Instrumen Penilaian Pengetahuan

KD. 3.7. Mendeskripsikan zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman (segar dan dalam kemasan), dan zat adiktif-psikotropika serta pengaruhnya terhadap kesehatan

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat !

- A. Pilihlah jawaban yang paling tepat ! (Skor 50)
1. Bahan tambahan pada makanan seperti wortel daun suji, kakao, beta karoten termasuk golongan
A. Adiktif
B. Aditif
C. Psikotropika
D. Narkotika
 2. Salah satu contoh zat yang dapat dipakai untuk menguningkan warna makanan adalah
A. wortel
B. Klorofil
C. kunyit
D. Karamel
 3. Untuk menambah kualitas penampilan suatu makanan kita dapat menambahkan zat aditif yang termasuk kelompok
A. pewarna
B. penyedap
C. pemutih
D. pengawet
 4. Berikut adalah bahan aditif :
1. Daun suji, 2. Apokaroten, 3. Beta karoten, 4. Karamel, 5. Metil yellow
Yang termasuk bahan aditif alami adalah :
A. 1 dan 2
B. 2 dan 3
C. 3 dan 4
D. 4 dan 5
 5. Hijau FCF merupakan contoh bahan aditif pewarna
A. Netral
B. Tekstil
C. Alami
D. Buatan

II. Jawablah pertanyaan berikut (Skor 50)

Jelaskan efek bahan pewarna pada makanan dan minuman segar dan kemasan bagi manusia!

KUNCI JAWABAN DAN PENSKORAN

I. 1. B, 2. C, 3. A, 4. C 5. D

II. Pewarna alami aman bagi kesehatan manusia, tetapi warnanya kurang menarik dan jumlahnya sedikit dibandingkan dengan pewarna buatan.

Nilai Pengetahuan

I. Jawaban benar	= 50
II. Jawaban benar	= 50
Nilai Total	<hr/> = 100

III. Tugas

Buatlah 2 klipng tentang “Pewarna pada minuman dan makanan yang aman bagi tubuh” yang diambil dari media daring internet. Dikumpulkan satu minggu yang akan datang.

Nilai

Jika tepat waktu dan sesuai 2 klipng = 100

Jika tidak tepat waktu sesuai 2 klipng = 80 s.d 99

Jika tepat waktu kurang sesuai 2 klipng = 60 s.d 79

Jika tepat waktu sesuai 1 klipng = 40 s.d 59

Jika tidak tepat waktu sesuai 1 klipng = < 40

Instrumen Penilaian Keterampilan

Praktek Menyelidiki : Pewarna pada Makanan yang Aman bagi Tubuh
Pastikan pewarna pada makanan yang dikonsumsi adalah pewarna yang aman

No	Ketrampilan yang dinilai	Skor	Rubrik
1	Terampil dalam melakukan pengamatan	3	Pengamatannya cepat selesai
		2	Pengamatannya kurang cepat
		1	Pengamatannya lambat
2	Hasil pengamatan yang diperoleh	3	Dapat menuliskan jawaban dengan tepat semua bahan yang diamati
		2	Dapat menuliskan jawaban tepat sebagian besar bahan yang diamati
		1	Dapat menuliskan jawaban tepat sebagian bahan yang diamati
3	Mengkomunikasikan hasil pengamatan	3	Dapat mengkomunikasikan hasil pengamatan dengan baik dan benar
		2	Kurang dapat mengkomunikasikan hasil pengamatan dengan baik
		1	Tidak dapat mengkomunikasikan hasil paengamatan

Nilai = (Jumlah skor : skor maksimal) x 4

Skor 89-100 : Sangat Baik (A)

Skor 67-78 : Baik (B)

Skor 44-55 : Cukup (C)

Skor 11-33 : Kurang (D)

Lembar kerja Peserta Didik (LKPD) 1
Ayo kita lakukan (Buku Paket Hal 180)

Kelompok :
Anggota :
:
:
:

Apakah zat aditif dalam makanan dan minuman bermanfaat bagi kesehatan kamu?

Berbagai jajanan di sekitar kamu yang tidak menarik mungkin kandungan gizinya tinggi. Agar jajanan lebih menarik, memiliki rasa yang lebih enak, serta awet dapat ditambahkan zat aditif alami atau buatan.

Mengidentifikasi Masalah

1. Kumpulkan bekas bungkus/pengemas makanan dan minuman yang terdapat keterangan tentang komposisi kandungan bahan bakunya!
2. Isilah kolom yang tersedia, dengan memberikan data atau informasi penggunaan zat aditif untuk makanan dan minuman yang dijual di lingkungan kamu (sekolah atau rumah).
3. Diskusikanlah bersama teman kamu untuk mengisi tabel di bawah ini:

Tabel 1. Kegunaan Zat Aditif Alami/ Buatan, Nama Zat Aditif dalam Makanan dan Minuman, Dampak Negatif dan Pencegahannya

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			

Lembar Kerja Peserta Didik 2
(sumber : buku paket hal 175-176)

Kelompok :

Anggota :
:
:
:

Menyelidiki Pewarna pada Makanan yang Aman bagi Tubuh
“Pastikan pewarna pada makanan yang dikonsumsi adalah pewarna yang aman”

Alat dan Bahan

1. Bahan makanan berwarna yang akan diuji (saus tomat, cendol, mayones dll) masing-masing 50 gram
2. Air 50 ml
3. Sarung tangan
4. Pistil dan mortal
5. Pipet
6. Benang wol
7. Kaki tiga
8. Kawat kasa
9. Pemanas bunsen/lampu spiritus
10. Gelas kimia
11. Deterjen

Cara Kerja

1. Campurkan 50 gram bahan makanan yang akan diuji dengan 50 ml air, kemudian dihaluskan
2. Masukkan masing-masing bahan makanan yang akan diuji ke dalam gelas kimia yang berbeda
3. Celupkan beberapa potongan benang ke dalam masing-masing gelas kimia
4. Panaskan masing-masing gelas kimia dengan pemanas bunsen/lampu spiritus. Pastikan kaki tiga, kawat kasa dan gelas kimia tersusun dengan benar. Berhati-hatilah saat menyalakan bunsen. Gunakan sarung tangan tahan panas untuk mengangkat gelas kimia yang telah dipanaskan.
5. Dinginkan sampai benar-benar dingin.
6. Ambil benang wol yang telah dicelupkan pada larutan bahan makanan. Cucilah benang wol tersebut dengan deterjen.
7. Bandingkan hasilnya dalam tabel dengan memberi tanda centang (V), sesuai dengan hasil pengamatan. Pewarna makanan yang aman dikonsumsi akan hilang dari benang saat benang dicuci

Tabel hasil pengamatan

No	Jenis Bahan	Warna Hilang	Warna tidak Hilang
1			
2			
3			
4			
5			

Kesimpulan :

Berdasarkan data pengamatan, buatlah kesimpulan yang menyatakan jenis-jenis bahan makanan yang menggunakan pewarna aman atau tidak aman