

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Batang Kapas
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : IX/Ganjil
Topik/Materi Pokok : Zat Aditif dan Zat Adiktif
Alokasi Waktu : 10 Menit

A. Tujuan Pembelajaran : Dengan menggunakan model pembelajaran Discovery Learning dan pendekatan Scientific Learning ini diharapkan peserta didik mampu mengidentifikasi zat aditif dalam makanan dan minuman serta memiliki sikap disiplin, kerja keras, kreatif, peduli lingkungan, dan tanggung jawab.

B. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pendahuluan	Tatap muka (1 Menit) a. Peserta didik memberi salam, berdo'a b. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi c. Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan d. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran
Kegiatan Inti Langkah 1. <i>Information seeking behaviour</i>	Tatap muka (2 menit) Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca, dan menuliskannya kembali. Peserta didik diberi bacaan terkait materi zat aditif pada makanan dan minuman (kreatif)
Langkah 2. <i>Acquisition of information</i>	Tatap muka (4 menit) a. Guru membentuk beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai zat aditif pada makanan dan minuman (kolaborasi) b. Guru menugaskan peserta didik untuk membuat rangkuman hasil diskusi yang dikerjakan di buku kerja masing-masing peserta didik (berpikir kritis)
Langkah 3. <i>Synthesizing of knowledge</i>	Tatap muka (2 menit) a. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang dipelajari tentang zat aditif pada makanan dan minuman (komunikasi) b. Peserta didik diberi kesempatan untuk menanyakan kembali tentang hal-hal yang belum dipahami c. Peserta didik mengumpulkan rangkuman dan hasil kesimpulan diskusi yang dikerjakan dalam buku tugas
Penutup	Tatap muka (1 menit) a. Guru dan peserta didik merefleksikan pengalaman belajar

	b. Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat kepada peserta didik c. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya d. Guru mengakhiri pertemuan dengan mengucapkan salam
--	---

C. Materi

Zat aditif adalah bahan yang sengaja ditambahkan ke dalam makanan atau minuman dalam jumlah kecil saat pembuatan makanan.

Tujuan penambahan zat aditif pada makanan adalah : untuk memperbaiki penampilan, cita rasa, tekstur, aroma, untuk memperpanjang daya simpan, meningkatkan nilai gizi makanan dan minuman (seperti penambahan protein, mineral, dan vitamin).

Berdasarkan bahannya, zat aditif dibedakan menjadi dua, yaitu:

- 1) Zat aditif alami merupakan jenis zat aditif yang bisa diperoleh dari alam, misalnya daun salam, kunyit, jahe, gula aren, dan asam. Karakteristik zat aditif alami yaitu berasal dari bahan alami, warnanya kurang stabil (mudah rusak), konsentrasi sulit diatur, harganya mahal, dan tidak membahayakan
- 2) Zat aditif sintetis (buatan) merupakan jenis zat aditif yang dibuat dari serangkaian proses kimia. Beberapa bahan kimia yang termasuk ke dalam zat aditif sintetis diantaranya formalin, Monosodium Glutamat (MSG), formalin, sakarin. Karakteristik zat aditif sintetis yaitu berasal dari senyawa kimia, warnanya lebih stabil, konsentrasinya dapat diatur, harganya lebih murah, pada dosis yang tidak sesuai dapat membahayakan kesehatan.

D. Pendekatan/Strategi/Metode Pembelajaran

- a. Pendekatan : scientific
- b. Metode : diskusi kelompok dan eksperimen
- c. Model : *discovery learning*

E. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media : Laptop dan proyektor/LED
2. Alat dan Bahan

a) Bahan-bahan untuk memasak, dan bungkus makanan ringan

3. Sumber Pembelajaran:

1. Siti Zubaidah dkk. 2017. Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Hal. 257 - 280.
2. Siti Zubaidah dkk. 2017. Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas 8. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Hal. 209 - 249.

F. Penilaian

- a. Sikap : observasi saat proses pembelajaran
- b. Pengetahuan : penugasan
- c. Keterampilan : praktik dan portofolio

G. Lampiran

- 1) Alat Penilaian berupa soal uraian sebanyak 4 soal (lampiran 1)
- 2) Kunci jawaban dan kriteria penilaian (lampiran 2)

Mengetahui
Kepala UPT

INDRAGENI, S.Pd
NIP. 19760309 200701 1 003

Batang kapas, Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

MUSDAR, S.Pd.M.Pd
NIP. 19731212 200501 1 008

Lampiran 1
Lembaran Soal Uraian

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan benar!

1. Sebutkan kekurangan dari penggunaan pewarna alami!
2. Warna apakah yang dihasilkan dari zat warna antosianin yang dikandung bit?
3. Apakah nama produk yang menggunakan pemanis buatan sorbitol?
4. Jelaskan kegunaan zat pengental!

Lampiran 2

Kunci jawaban dan Kriteria Penilaian

1. Kekurangan dari penggunaan pewarna alami adalah:
 - a) Terkesan memberikan rasa khas yang tidak diinginkan, seperti kunyit
 - b) Keseragaman warna kurang baik
 - c) Konsentrasi pigmen rendah, sehingga memerlukan bahan baku yang lebih banyak
 - d) Stabilitas pigmen rendah (umumnya hanya stabil pada tingkat keasaman/pH tertentu).
2. Warna yang dihasilkan zat warna antosianin yang dikandung bit adalah warna abu-abu violet pada keadaan basa dan warna merah pada keadaan asam
3. Produk yang menggunakan pemanis buatan sorbitol adalah pemanis kismis, selai dan roti, serta makanan lain.
4. Kegunaan zat pengental adalah untuk menstabilkan, mengentalkan, dan merekatkan makanan yang mengandung komponen air sehingga membentuk kekentalan tertentu. Contoh bahan pengental adalah gelatin, pati, dan gum.

Contoh Tabel Pedoman Penskoran

No	Aspek yang Dinilai	Skor
1	Menjelaskan secara rinci jawaban kekurangan pewarna alami	0-5
2	Menjelaskan secara rinci warna yang dihasilkan zat antosianin pada bit	0-5
3	Menjelaskan secara rinci jawaban produk yang menggunakan pemanis buatan	0-5
4	Menjelaskan secara rinci kegunaan zat pengental	0-5
5	Keruntutan bahasa	0-5
Skor maksimum		25

