

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
(SELEKSI SIMULASI MENGAJAR GURU PENGGERAK)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 4 Cepiring
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester KD/ : VIII / 1
Materi Pokok Alokasi : 3.6/4.6/Zat Aditif dan Adiktif Serta Dampaknya
Sub Materi : Zat Aditif dan Dampaknya
Waktu : 10 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Dengan menggunakan Model Discovery Learning dan Pendekatan *Scientific Learning* ini diharapkan peserta didik mampu mengidentifikasi zat aditif alami dan sintesis serta dampaknya, kerja sama, percaya diri dan selalu bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa.

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pendahuluan	Tatap Muka (1 menit) <ul style="list-style-type: none">- Guru memberi salam, peserta didik menjawab salam, lalu berdoa- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi.- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran topik yang akan diajarkan- Guru menyampaikan garis besar materi dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan.
Kegiatan Inti <i>Langkah 1. seeking of information</i>	Tatap muka (2 menit) <ul style="list-style-type: none">- Peserta didik diberi stimulus atau rangsangan dengan diberi pertanyaan “ Mengapa jaman sekarang ini muncul berbagai macam penyakit kanker yang sangat susah sembuhnya? Apa penyebabnya?- Peserta didik diberi motivasi untuk menggali informasi dengan mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka membaca buku paket dan juga browsing internet terkait materi zat aditif dan dampaknya (Creative)
<i>Langkah 2. acquisition of information</i>	Tatap Muka (4 menit) <ul style="list-style-type: none">- Guru membentuk beberapa kelompok peserta didik untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai Zat aditif dan dampaknya (<i>Collaboration</i>).- Guru menugaskan siswa untuk berdiskusi mengisi Lembar kerja yang sudah dipersiapkan guru (<i>Critical Thinking</i>).
<i>Langkah 3. synthesizing of knowledge</i>	Tatap Muka (2 menit) <ul style="list-style-type: none">- Guru bersama-sama peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait Zat aditif dan dampaknya. (<i>Communication</i>)- Peserta didik diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami- Peserta didik kemudian mengumpulkan hasil diskusi dan menempelkannya di papan tulis.- Peserta didik diminta untuk melakukan windows shopping (berkunjung ke kelompok lain untuk melihat hasil kerjanya dan membandingkan dengan kerja kelompok sendiri).
Penutup	Tatap Muka (1 menit) <ul style="list-style-type: none">- Guru dan peserta didik merefleksikan pengalaman belajar- Guru memberikan penilaian pada hasil kerja kelompok.- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya- Peserta didik berdoa akhir pelajaran.- Guru menutup pertemuan dengan salam

C. PENILAIAN

- Sikap : Observasi proses pembelajaran
- Pengetahuan : Tes tertulis uraian
- Keterampilan : Praktik dan Portofolio

D. LAMPIRAN

- Materi pembelajaran tentang Zat Aditif dan Dampaknya (Lampiran 1)
- Alat penilaian berupa soal uraian sejumlah empat soal (lampiran 2)
- Kunci jawaban dan kriteria penilaian (lampiran 3)
- LKPD (lampiran 4)

Cepiring, 5 Januari 2022

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 4 Cepiring

Guru Mata Pelajaran

Drs Sutrisno, M.Pd
NIP. 19660725 199802 1 001

Endang Rahmawati, S.Pd
NIP. 19770519 200604 2 022

ZAT ADITIF DAN DAMPAKNYA

Zat aditif adalah zat yang ditambahkan pada makanan atau minuman untuk menambah kualitas, aroma, keawetan, kelezatan, dan kemenarikan makanan dan minuman. Zat aditif pada makanan dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu zat aditif alami dan zat aditif buatan. Macam-macam zat aditif:

1. Pewarna

Pewarna adalah bahan yang ditambahkan pada makanan atau minuman dengan tujuan untuk memperbaiki atau memberi warna pada makanan atau minuman agar menarik (Tim Kemdikbud, 2017, hlm. 213). Pewarna alami adalah pewarna yang diperoleh dari alam, misalnya dari tumbuhan dan hewan. Warna kuning dari kunyit, hijau dari suji dan pandan, atau warna merah dari stroberi. Selain memberi warna hijau, daun pandan juga memberi aroma harum pada makanan. Pewarna buatan antara lain brilliant blue FCF (biru), tartrazine (kuning), sunset yellow (orange), fast green (hijau), allura red AC (merah).

2. Pemanis

Pemanis adalah bahan yang ditambahkan pada makanan untuk menghasilkan rasa manis. Pemanis alami antara lain: gula pasir, gula aren, gula lontar, dan gula bit. Pemanis buatan antara lain: siklamat, aspartam, kalium asesulfam, dan sakarin. Terlalu banyak mengonsumsi pemanis bisa menyebabkan kencing manis (*diabetes melitus*).

3. Penyedap

Penyedap bahan tambahan makanan yang diberikan pada makanan atau minuman untuk menambah cita rasa. Penyedap alami antara lain: bawang putih, bawang merah, cabe, mrica, pala, salam, sereh, ketumbar, kunyit, dan kayu manis. Penyedap buatan antara lain: monosodium glutamat (MSG) dan mononatrium glutamat (MNG). Terlalu banyak mengonsumsi MSG akan menimbulkan Sindrome Restoran Cina dengan gejala pusing, mulut kering, lelah, mual, atau sesak napas.

4. Pengawet

Pengawet adalah zat aditif yang ditambahkan pada makanan atau minuman untuk menghambat kerusakan makanan atau minuman. Kerusakan makanan umumnya disebabkan oleh adanya mikroorganisme yang tumbuh pada makanan atau minuman. Cara mengawetkan makanan secara alami adalah pengasinan atau pemanisan. Contohnya adalah ikan asin, manisan buah, atau daging panggang. Metode pengawetan cara fisik misalnya dengan pemanasan, pendinginan, pembekuan, pengasapan, pengeringan, dan penyinaran. Pengawet buatan misalnya Asam benzoat, natrium benzoat, dan kalium benzoate, asam aakorbat, asam nitrat, asam propionat, Butil hidroksianisol (BHA), dan Butil hidroksitoluen (BHT).

SOAL PENILAIAN

Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan lengkap dan jelas!

1. Sebutkan contoh-contoh bahan pemanis alami yang bisa kita temukan dalam kehidupan sehari-hari !
2. Sebutkan contoh-contoh bahan pewarna alami yang bisa kita temukan dalam kehidupan sehari-hari !
3. Sebutkan contoh-contoh bahan pengawet alami yang bisa kita temukan dalam kehidupan sehari-hari !
4. Sebutkan contoh-contoh bahan penyedap alami yang bisa kita temukan dalam kehidupan sehari-hari !

KUNCI JAWABAN

1. Gula pasir, gula aren, gula kelapa, gula steviol, gula lontar, dan gula bit. (score 25)
2. Anggur dan buah murbey (ungu), buah naga dan strowberi (merah), Wortel (orange), kunyit (kuning), daun suji dan daun pandan (hijau). (score 25)
3. bahan pengawet alami : garam, gula. (score 25)
4. Tehnik pengawetan alami :Pemanasan, pendinginan, pembekuan, pengasapan, pengeringan, dan penyinaran. (score 25)
5. garam, bawang putih, bawang merah, daun salam, daun kari, cengkeh, pala, merica, cabai, laos, kunyit, ketumbar, sereh dan kayu manis. (score 25)

NILAI : Jumlah score x 4

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 4 Cepiring
 Kelas/Semester : VIII / 1 (Satu)
 Topik : Zat Aditif dan Adiktif serta Dampaknya
 Subtema : Zat Aditif dan Dampaknya

Kelompok :

1.
 2.
 3.
 4.
 5.

A. Kompetensi Dasar

- 3.6. Memahami berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan
- 4.6. Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan

B. Tujuan

Melalui kegiatan diskusi peserta didik mencari dan mendata bahan-bahan di lingkungan sekitar yang dapat dijadikan zat aditif alami.

C. Petunjuk mengerjakan

- 1. Mengerjakan dengan berdiskusi bersama kelompok masing-masing.
- 2. Jawaban ditulis dalam tabel hasil kegiatan.
- 3. Setelah selesai masing-masing kelompok menyampaikan hasilnya.
- 4. Masing-masing kelompok menempelkan hasil diskusinya di papan tulis.
- 5. Melakukan windows shopping (berkunjung ke kelompok lain untuk melihat hasil kerjanya dan membandingkan dengan kerja kelompok sendiri.

D. Tabel Hasil Kegiatan

Bahan-bahan Aditif Alami			
Pemanis	Pewarna	Pengawet	Penyedap

E. Pertanyaan

- 1. Sulit atau mudahkah mencari bahan-bahan aditif alami di sekitar kita?
- 2. Sebagai peserta didik yang mengetahui dampak buruk zat aditif buatan, apa yang akan kalian lakukan untuk menjaga kesehatan keluarga?