

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Negeri 3 Cepu
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Materi Pokok : Zat Aditif dan Zat Adiktif
Alokasi Waktu : 2 X 45 Menit

A. Kompetensi Inti

- **KI-1 dan KI-2:** Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI 3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| Kompetensi Dasar | Indikator |
|---|---|
| 3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan. | 3.6.1 Membedakan jenis-jenis zat aditif makanan yang terdapat di lingkungan sekitar 3.6.2 Menentukan fungsi zat aditif yang terdapat pada makanan 3.6.3 Mengidentifikasi jenis zat aditif yang terdapat pada produk makanan |

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan diskusi dan literasi siswa dapat menjelaskan definisi zat aditif dengan benar
2. Melalui kegiatan pengamatan dan diskusi siswa dapat Membedakan zat aditif alami dan buatan dengan tepat
3. Melalui kegiatan diskusi dan literasi siswa dapat menjelaskan fungsi zat aditif dengan tepat
4. Melalui kegiatan observasi siswa dapat mengidentifikasi zat aditif yang terkandung pada produk makanan
5. Melalui kegiatan diskusi dan presentasi siswa dapat mengidentifikasi dampak zat aditif bagi kehidupan dan kesehatan

D. Materi Pembelajaran

Zat aditif dan Zat Adiktif

1. Fakta
 - Contoh bahan aditif pada makanan.
2. Konsep
 - Pengertian zat aditif
 - Jenis-jenis zat aditif
 - Fungsi zat aditif
3. Prinsip
 - Penggunaan zat aditif buatan dan alami pada makanan dan minuman

4. Prosedur
- Membedakan zat aditif

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Scientific
Metode : Observasi, Diskusidan Tanya Jawab
Model : Discovery Learning

F. Media Pembelajaran

- ❖ **Media :**
- *Worksheet* atau lembar kerja (siswa)
 - Lembar penilaian
 - Bahan observasi berupa makanan atau minuman yang mengandung bahan tambahan atau zat aditif
 - Contoh laporan tertulis
 - Bahan Presentasi

G. Sumber Belajar :

- Buku IPA Terpadu Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Siswa Mata Pelajaran IPA*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Bahan ajar IPA Zat Adiktif dan Zat aditif
- Buku lain yang menunjang

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Ke-1 (2 x 45 Menit)

Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)

Guru :

Orientasi

- ❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- ❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
- ❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.

Aperpepsi

- ❖ Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya, yaitu :
 - *Sistem Pencernaan pada Manusia*
- ❖ Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya.
- ❖ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.

Motivasi

- ❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.
- ❖ Apabila materitema// projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi :
 - *Jenis dan fungsi zat aditif pada makanan dan minuman serta dampaknya bagi kesehatan dan kehidupan*
- ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung
- ❖ Mengajukan pertanyaan

1. Pertemuan Ke-1 (2 x 45 Menit)

Pemberian Acuan

- ❖ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
- ❖ Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung
- ❖ Pembagian kelompok belajar
- ❖ Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

Kegiatan Inti (60 Menit)

| Sintak Model Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran |
|--|--|
| Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan) | <u>KEGIATAN LITERASI</u> Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi <i>Zat Aditif</i> dengan cara : <ul style="list-style-type: none">❖ Melihat Menunjukkan kepada siswa contoh makanan atau jajanan tradisional yang memiliki warna menarik dengan yang tidak memiliki warna, susu UHT rasa coklat kemasan karton dengan susu segar kemasan plastik. “Apa yang kalian pikirkan tentang makanan dan minuman ini?, manakah yang menarik minat kalian untuk mengkonsumsinya?”❖ Mengamati<ul style="list-style-type: none">➢ Beberapa jenis produk makanan dan minuman yang sering dikonsumsi sehari-hari.➢ Lembar kerja siswa untuk mengidentifikasi jenis-jenis bahan aditif pada makanan dan minuman❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung). Membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan <i>Jenis zat aditif pada makanan dan penggolongannya</i>.❖ Mendengar Pemberian materi <i>Jenis zat aditif pada makanan dan penggolongannya</i> oleh guru.❖ Menyimak Penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi :<ul style="list-style-type: none">➢ <i>Jenis zat aditif pada makanan dan penggolongannya</i> untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.❖ Menulis Peserta didik menulis resume tentang apa yang telah dibaca, diamati dan didengarkan sebagai pembiasaan dalam membaca dan menulis (<i>Literasi</i>) |
| Problem statemen (pertanyaan/ identifikasi masalah) | <u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u> Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin jenis-jenis zat tambahan apa saja yang terkandung dalam makanan/minuman melalui warna, rasa dan petunjuk komposisi pada kemasan. |

1. Pertemuan Ke-1 (2 x 45 Menit)

| | |
|------------------------------------|--|
| Data collection (pengumpulan data) | <p><u>COLLABORATION (KERJASAMA)</u></p> <p>Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk:</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Mendiskusikan Peserta didik berdiskusi dalam kelompoknya dan mengamati zat tambahan apa saja yang terkandung pada makanan dan minuman yang mereka peroleh dari guru.❖ Mengumpulkan informasi Selain dari pengamatan panca indera, peserta didik juga mencari informasi dari keterangan komposisi pada kemasan makanan atau minuman.❖ Mempresentasikan<ul style="list-style-type: none">➢ Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan tentang materi <i>Jenis zat aditif pada makanan dan penggolongannya</i> sesuai dengan pemahamannya dan hasil pengamatan yang tertulis di Lembar Kerja Siswa.❖ Saling tukar informasi tentang materi : <i>Jenis zat aditif pada makanan dan penggolongannya</i> dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah. <p>pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain,</p> <p>kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p> |
| Data processing (pengolahan Data) | <p><u>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></p> <p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Berdiskusi tentang data dari Materi : <i>Jenis zat aditif pada makanan dan penggolongannya</i>❖ Mengolahinformasi dari materi <i>Jenis zat aditif pada makanan dan penggolongannya</i> yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi <i>Jenis zat aditif pada makanan dan penggolongannya</i> |
| Verification (pembuktian) | <p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></p> <p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir |

1. Pertemuan Ke-1 (2 x 45 Menit)

| | |
|---|---|
| | <p>induktif serta deduktif dalam membuktikan tentang materi : <i>Jenis zat aditif pada makanan dan penggolongannya</i> antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p> |
| Generalizatio (menarik kesimpulan) | <p><u>COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)</u></p> <p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Menyampaikan hasil diskusi tentang materi <i>Jenis zat aditif pada makanan dan penggolongannya</i> berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi,❖ kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan.❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang materi <i>Jenis zat aditif pada makanan dan penggolongannya</i>❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentanag materi <i>Jenis zat aditif pada makanan dan penggolongannya</i> dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan.❖ Bertanya atas presentasi tentang materi <i>Jenis zat aditif pada makanan dan penggolongannya</i> yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. <p><u>CREATIVITY (KREATIVITAS)</u></p> <ul style="list-style-type: none">❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan❖ pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang materi : ➢ <i>Jenis zat aditif pada makanan dan penggolongannya</i>❖ Menjawab pertanyaan tentang materi <i>Jenis zat aditif pada makanan dan penggolongannya</i> yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan.❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa berkaitan dengan materi <i>Jenis zat aditif pada makanan dan penggolongannya</i> yang selesai dipelajari❖ Menyelesaikan uji kompetensi untuk materi <i>Jenis zat aditif pada makanan dan penggolongannya</i> yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran. |
| <p>Catatan :</p> <p>Selama pembelajaran <i>Jenis zat aditif pada makanan dan penggolongannya</i> berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: <u><i>nasionalisme, disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan</i></u></p> | |
| <p>Kegiatan Penutup (15 Menit)</p> | |
| <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi <i>Jenis zat aditif pada makanan dan penggolongannya</i> yang baru dilakukan.❖ Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi pelajaran <i>Jenis zat aditif pada makanan dan</i> | |

1. Pertemuan Ke-1 (2 x 45 Menit)

penggolongannya yang baru diselesaikan.

- ❖ Mengagendakan materi atau tugas proyek/produk/portofolio/unjuk kerja yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah.

Guru :

- ❖ Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa untuk materi pelajaran *Jenis zat aditif pada makanan dan penggolongannya*
- ❖ Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas proyek/produk/portofolio/unjuk kerja dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian tugas proyek/produk/portofolio/unjuk kerja pada materi pelajaran *Jenis zat aditif pada makanan dan penggolongannya*.
- ❖ Memberikan penghargaan untuk materi pelajaran *Jenis zat aditif pada makanan dan penggolongannya* kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.

I. Penilaian Pembelajaran dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian (terlampir):

a. Sikap

- Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru. Berikut contoh instrumen penilaian sikap

| No | Nama Siswa | Aspek Perilaku yang Dinilai | | | | Jumlah Skor | Skor Sikap | Kode Nilai |
|----|------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-------------|------------|------------|
| | | BS | JJ | TJ | DS | | | |
| 1 | ... | 75 | 75 | 50 | 75 | 275 | 68,75 | C |
| 2 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

Keterangan :

- BS : Bekerja Sama
- JJ : Jujur
- TJ : Tanggun Jawab
- DS : Disiplin

Catatan :

- Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:
100 = Sangat Baik
75 = Baik
50 = Cukup
25 = Kurang
- Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria = $100 \times 4 = 400$
- Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai = $275 : 4 = 68,75$
- Kode nilai / predikat :
75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
50,01 – 75,00 = Baik (B)
25,01 – 50,00 = Cukup (C)
00,00 – 25,00 = Kurang (K)
- Format di atas dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai

- **Penilaian Diri**

Seiring dengan bergesernya pusat pembelajaran dari guru kepada peserta didik, maka peserta didik diberikan kesempatan untuk menilai kemampuan dirinya sendiri. Namun agar penilaian tetap bersifat objektif, maka guru hendaknya menjelaskan terlebih dahulu tujuan dari penilaian diri ini, menentukan kompetensi yang akan dinilai, kemudian menentukan kriteria penilaian yang akan digunakan, dan merumuskan format penilaiannya. Jadi, singkatnya format penilaiannya disiapkan oleh guru terlebih dahulu. Berikut Contoh format penilaian :

| No | Pernyataan | Ya | Tidak | Jumlah Skor | Skor Sikap | Kode Nilai |
|----|--|-----|-------|-------------|------------|------------|
| 1 | Selama diskusi, saya ikut serta mengusulkan ide/gagasan. | 50 | | 250 | 62,50 | C |
| 2 | Ketika kami berdiskusi, setiap anggota mendapatkan kesempatan untuk berbicara. | | 50 | | | |
| 3 | Saya ikut serta dalam membuat kesimpulan hasil diskusi kelompok. | 50 | | | | |
| 4 | ... | 100 | | | | |

Catatan :

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria = 4 x 100 = 400
3. Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100) = (250 : 400) x 100 = 62,50
4. Kode nilai / predikat :
 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
 50,01 – 75,00 = Baik (B)
 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
 00,00 – 25,00 = Kurang (K)
5. Format di atas dapat juga digunakan untuk menilai kompetensi pengetahuan dan keterampilan

- **Penilaian Teman Sebaya**

Penilaian ini dilakukan dengan meminta peserta didik untuk menilai temannya sendiri. Sama halnya dengan penilaian hendaknya guru telah menjelaskan maksud dan tujuan penilaian, membuat kriteria penilaian, dan juga menentukan format penilaiannya. Berikut Contoh format penilaian teman sebaya:

Nama yang diamati : ...

Pengamat : ...

| No | Pernyataan | Ya | Tidak | Jumlah Skor | Skor Sikap | Kode Nilai |
|----|--|-----|-------|-------------|------------|------------|
| 1 | Mau menerima pendapat teman. | 100 | | 450 | 90,00 | SB |
| 2 | Memberikan solusi terhadap permasalahan. | 100 | | | | |
| 3 | Memaksakan pendapat sendiri kepada anggota kelompok. | | 100 | | | |
| 4 | Marah saat diberi kritik. | 100 | | | | |
| 5 | ... | | 50 | | | |

Catatan :

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50 untuk pernyataan yang positif, sedangkan untuk pernyataan yang negatif, Ya = 50 dan Tidak = 100
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria = 5 x 100 = 500
3. Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100) = (450 : 500) x 100 = 90,00
4. Kode nilai / predikat :
75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
50,01 – 75,00 = Baik (B)
25,01 – 50,00 = Cukup (C)
00,00 – 25,00 = Kurang (K)

b. Pengetahuan

- **Tertulis Uraian** (*Lihat lampiran*)
- **Tes Lisan/Observasi Terhadap Diskusi, Tanya Jawab dan Percakapan**
Praktek Monolog atau Dialog

Penilaian Aspek Percakapan

| No | Aspek yang Dinilai | Skala | | | | Jumlah Skor | Skor Sikap | Kode Nilai |
|----|--------------------|-------|----|----|-----|-------------|------------|------------|
| | | 25 | 50 | 75 | 100 | | | |
| 1 | Intonasi | | | | | | | |
| 2 | Pelafalan | | | | | | | |
| 3 | Kelancaran | | | | | | | |
| 4 | Ekspresi | | | | | | | |
| 5 | Penampilan | | | | | | | |
| 6 | Gestur | | | | | | | |

- **Penugasan**(*Lihat Lampiran*)

Tugas Rumah

- a. Peserta didik menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku peserta didik
- b. Peserta didik memnta tanda tangan orangtua sebagai bukti bahwa mereka telah mengerjakan tugas rumah dengan baik
- c. Peserta didik mengumpulkan jawaban dari tugas rumah yang telah dikerjakan untuk mendapatkan penilaian.

c. Keterampilan

- **Penilaian Unjuk Kerja**

Contoh instrumen penilaian unjuk kerja dapat dilihat pada instrumen penilaian ujian keterampilan berbicara sebagai berikut:

Instrumen Penilaian

| No | Aspek yang Dinilai | Sangat Baik (100) | Baik (75) | Kurang Baik (50) | Tidak Baik (25) |
|----|-------------------------------------|-------------------|-----------|------------------|-----------------|
| 1 | Kesesuaian respon dengan pertanyaan | | | | |
| 2 | Keserasian pemilihan kata | | | | |
| 3 | Kesesuaian penggunaan tata bahasa | | | | |
| 4 | Pelafalan | | | | |

Kriteria penilaian (skor)

- 100 = Sangat Baik
75 = Baik
50 = Kurang Baik
25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

Instrumen Penilaian Diskusi

| No | Aspek yang Dinilai | 100 | 75 | 50 | 25 |
|----|---------------------------------|-----|----|----|----|
| 1 | Penguasaan materi diskusi | | | | |
| 2 | Kemampuan menjawab pertanyaan | | | | |
| 3 | Kemampuan mengolah kata | | | | |
| 4 | Kemampuan menyelesaikan masalah | | | | |

Keterangan :

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

- **Penilaian Proyek**(Lihat Lampiran)
- **Penilaian Produk**(Lihat Lampiran)
- **Penilaian Portofolio**

Kumpulan semua tugas yang sudah dikerjakan peserta didik, seperti catatan, PR, dll

Instrumen Penilaian

| No | Aspek yang Dinilai | 100 | 75 | 50 | 25 |
|----|--------------------|-----|----|----|----|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |

2. Instrumen Penilaian

- Lembar Kerja Siswa (Terlampir)
- Soal Evaluasi (terlampir)

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

Peserta didik yang belum menguasai materi (belum mencapai ketuntasan belajar) akan dijelaskan kembali oleh guru materi "*Ruang Lingkup Biologi*". Guru melakukan penilaian kembali dengan soal yang sejenis atau memberikan tugas individu terkait dengan topik yang telah dibahas. Remedial dilaksanakan pada waktu dan hari tertentu yang disesuaikan, contoh: pada saat jam belajar, apabila masih ada waktu, atau di luar jam pelajaran (30 menit setelah jam pelajaran selesai).

CONTOH PROGRAM REMIDI

Sekolah :

Kelas/Semester :

Mat Pelajaran :

Ulangan Harian Ke :

Tanggal Ulangan Harian :

Bentuk Ulangan Harian :

Materi Ulangan Harian :

(KD/Indikator :

KKM :

| No | Nama Peserta Didik | Nilai Ulangan | Indikator yang Belum Dikuasai | Bentuk Tindakan Remedial | Nilai Setelah Remedial | Ket. |
|------|--------------------|---------------|-------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| dst, | | | | | | |

b. Pengayaan

Dalam kegiatan pembelajaran, peserta didik yang sudah menguasai materi sebelum waktu yang telah ditentukan, diminta untuk soal-soal pengayaan berupa pertanyaan-pertanyaan yang lebih fenomenal dan inovatif atau aktivitas lain yang relevan dengan topik pembelajaran "*Zat Aditif dan Zat Adiktif*". Dalam kegiatan ini, guru dapat mencatat dan memberikan tambahan nilai bagi peserta didik yang berhasil dalam pengayaan.

Blora, 5 Januari 2022

Mengetahui
Tim Asesor Seleksi Calon Guru Penggerak

Calon Guru Penggerak

.....
NIP.

Chaerul Ana Prabawati, S.Pd.
NIP. -

Catatan

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

LEMBAR KERJA SISWA

Nama kelompok :

Kelas :

A. Tujuan : mengidentifikasi jenis zat aditif pada makanan dan minuman serta menentukan perbedaan antara zat aditif alami dan buatan.

B. Materi



Sumber: Dok. Kemdikbud

Gambar 5.1 Makanan dan Minuman Merupakan Anugerah Tuhan

zat aditif adalah suatu zat yang ditambahkan ke dalam sebuah produk makanan atau minuman, dengan tujuan untuk meningkatkan penampilan, sifat, dan kualitas makanan. Contohnya seperti mempercantik warna, menguatkan rasa, mengatur keasaman, memperpanjang umur penyimpanan produk, dan lain-lain.

ruang guru

Zat Aditif Alami dan Buatan (Sintetis)

|  Zat Aditif Alami |  Zat Aditif Buatan (Sintetis) |
|---|--|
| Zat aditif yang berasal dari sumber alami, misalnya hewan atau tanaman. | Zat yang dibuat oleh manusia melalui reaksi kimia. |
| Contoh pemanis alami: <ul style="list-style-type: none">- Gula pasir/gula tebu- Madu- Kurma | Contoh pemanis buatan: <ul style="list-style-type: none">- Aspartam (200 kali lebih manis dari gula pasir)- Sakarin (300-500 kali lebih manis dari gula pasir)- Kalsium Siklamat dan Natrium Siklamat (30 kali lebih manis dari gula pasir) |
| Contoh pewarna alami: <ul style="list-style-type: none">- Warna hijau dari daun suji dan daun pandan- Warna kuning dari kunyit- Warna oranye dari wortel | Contoh pewarna buatan: <ul style="list-style-type: none">- Tartrazine- Kuning FCF- Hijau FCF |
| Contoh pengawet alami: <ul style="list-style-type: none">- Gula dalam manisan- Garam dalam ikan asin | Contoh pengawet buatan: <ul style="list-style-type: none">- Asam cuka dalam acar- Natrium benzoat dan asam sitrat digunakan dalam minuman kemasan dan selai buah. |
| Contoh penyedap rasa alami <ul style="list-style-type: none">- Bawang putih- Jahe- Lengkuas | Contoh penyedap rasa buatan <ul style="list-style-type: none">- MSG- Amil asetat- Etil butirat |

VISUAL: EKY MASBUCHIN

C. Alat dan Bahan

1. Buku IPA untuk kelas VIII
2. LKS, dan alat tulis
3. Beberapa macam produk makanan

D. Cara Kerja

Amati dan identifikasi jenis bahan tambahan yang terdapat pada makanan atau minuman yang kalian dapatkan, menggunakan panca indera dan membaca informasi yang terdapat pada kemasan. Lalu tulis hasil identifikasimu pada tabel yang sudah disediakan

E. Kegiatan

Isilah tabel di bawah ini sesuai dengan pengamatanmu

| Nama Makanan | Jenis Bahan Aditif | | | | | |
|-------------------|--------------------|--------|----------|--------|--------------|--------|
| | Zat Pewarna | | Penyedap | | Zat Pengawet | |
| | Alami | Buatan | Alami | Buatan | Alami | Buatan |
| Putu Ayu | | | | | | |
| Gethuk lindri | | | | | | |
| Taro | | | | | | |
| Tango | | | | | | |
| Susu Ultra coklat | | | | | | |
| Susu segar | | | | | | |

F. Pertanyaan

1. Menurut pendapat kalian, apakah bahan aditif diperlukan untuk pengolahan makanan?
2. Apa dampak positif dan negatif bahan aditif jika dikonsumsi sehari-hari?

G. Kesimpulan

.....

.....

.....

.....

.....

Penilaian kognitif/pengetahuan

Kisi-kisi Instrumen Soal

Jenjang Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : IPA
Kurikulum : 2013
Kelas/Semester : VIII/1
Jumlah soal : 5
Bentuk soal : Essay
Alokasi waktu : 15 menit

| KD | Kelas | Materi | IPK | Indikator soal | Level Kognitif | Nomor soal | Bentuk soal |
|--|-------|------------|--|---|----------------|------------|-------------|
| 3.6 menjelaskan berbagai fungsi zat aditif dalam makanan dan minuman, serta dampaknya terhadap kesehatan | VIII | Zat aditif | 3.6.1 membedakan jenis- jenis zat aditif makanan yang terdapat di lingkungna sekitar 3.6.2 menentukan fungsi zat aditif yang terdapat pada makanan 3.6.3 mengidentifikasi jenis zat aditif yang terdapat pada produk makanan | Melalui kajian literasi peserta didik dapat menuliskan kembali definisi zat aditif | C1 | 1 | Essay |
| | | | | Disajikan 4 bahan tambahan makanan, peserta didik dapat menentukan 3 zat aditif alami dan buatan. | C2 | 2 | |
| | | | | Disajikan 4 bahan tambahan makanan, peserta didik dapat menjelaskan masing- masing fungsi ke empat bahan tersebut | C2 | 3 | |
| | | | | Diberikan 3 zat aditif alami, peserta didik dapat menjelaskan penggunaan lain pada bahan tersebut | C2 | 4 | |
| | | | | Diberikan beberapa zat aditif peserta didik dapat mengidentifikasi zat aditif pewarna sinntetik pada makanan. | C1 | 5 | |

Soal Evaluasi

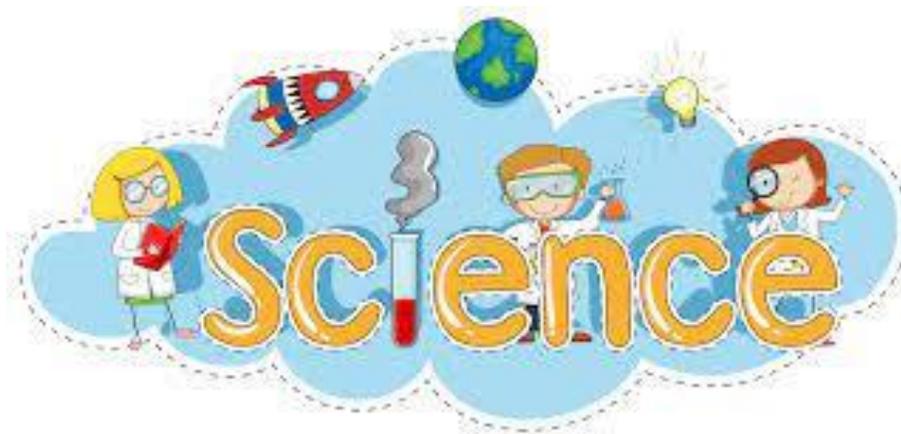
Nama Siswa :

Kelas :

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat.

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan zat aditif.
2. Perhatikan komposisi salah satu produk makanan anak-anak berikut ini.
Terigu, tapioka, minyak nabati, mononatrium glutamat, dinatrium inosiat, kuning FCF CI 15985, gula, garam, antioksidan TBHQ
Tuliskan zat aditif alami dan buatan yang terkandung pada produk makanan tersebut.
3. Pada suatu olahan makanan diberi tambahan bahan makanan seperti berikut:
 - a. Tatrazin CI 19140
 - b. Siklamat
 - c. Natrium benzoat
 - d. Aroma pasta moccaJelaskan masing-masing fungsi dari penambahan ke empat bahan makanan tersebut.
4. Gula, garam, kayu manis merupakan beberapa bahan yang diberikan pada suatu makanan yang ternyata multifungsi. Jelaskan multifungsi dari penggunaan bahan tersebut apabila diberikan pada suatu makanan.
5. Perhatikan zat aditif berikut ini:
 - a. Asam propinoat
 - b. Sakarin
 - c. Gelatin
 - d. Eritrosin
 - e. Karmoisin

Dari data di atas tuliskan zat aditif pewarna sintetik pada makanan



Rubrik Penilaian Evaluasi

| Nomor soal | Jawaban soal | Kriteria Penilaian | Skor nilai |
|------------|---|---|------------|
| 1 | Zat aditif adalah zat yang ditambahkan dan dicampurkan pada waktu pengolahan makanan, baik pada saat memproses, mengolah, mengemas, atau menyimpan makanan. | Jawaban lengkap | 15 |
| | | Jawaban kurang lengkap/kurang tepat | 10 |
| 2 | Zat aditif alami : terigu, tapioka, minyak kelapa sawit, gula, garam Zat aditif buatan : mononatrium glutamat, dinatrium inosiat, kuning FCF 15985, antioksidan TBHQ | Menjawab dengan lengkap dan benar | 25 |
| | | Menjawab tidak lengkap/kurang tepat | 10 |
| 3 | Tatazin CI 19140 : zat pewarna sintetik berfungsi memberi warna kuning. Siklamat : pemanis sintetik, memberi rasa manis. Natrium benzoat : pengawet sintetik, agar makanan tahan lama Aroma pasta mocca: pemberi aroma buatan, memberi aroma rasa moca | Menjawab dengan tepat dan lengkap | 25 |
| | | Menjawab kurang lengkap dan tidak tepat | 15 |
| 4 | Gula berfungsi tidak hanya sebagai pemanis tetapi juga bisa mengawetkan makanan. Garam berfungsi sebagai penyedap dan bisa untuk mengawetkan makanan. Kayu manis berfungsi sebagai zat pemanis juga dapat digunakan sebagai penambah aroma/penyedap serta pengawet makanan. | Menjawab dengan tepat dan lengkap | 20 |
| | | Menjawab kurang lengkap dan tidak tepat | 10 |
| 5 | Zat pewarna sintetik yaitu karmoisin dan eritrosin | Menjawab dengan tepat dan lengkap | 15 |
| | | Hanya 1 benar | 8 |