



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP KARTIKA II-2 BANDARLAMPUNG
Kelas / Semester	: IX/Ganjil
Materi Pokok	: Zat aditif dan zat adiktif
Sub Materi	: Zat Aditif
KD	: 3. 3 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif serta dampaknya terhadap Kesehatan.
Pembelajaran ke	: 1
Alokasi waktu	: 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pengamatan peserta didik mampu mengidentifikasi zat aditif yang digunakan dalam makanan dan minuman dengan benar
2. Setelah melakukan penelusuran informasi di sumber belajar, peserta didik dapat menjelaskan fungsi penggunaan zat aditif dalam makanan dengan benar
3. Setelah melakukan penelusuran informasi pada sumber belajar, peserta didik mampu menjelaskan dampak penggunaan zat aditif terhadap kesehatan dengan benar.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. KEGIATAN AWAL (1 menit)

1. Guru membuka dengan salam
2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik
3. Guru mengajak peserta didik mendoakan rekannya yang tidak hadir karena sakit atau berhalangan, serta mendoakan keadaan negara semoga lekas terbebas dari pandemic.
4. Peserta didik membaca tujuan pada *Google Classroom*. Setelah itu mendownload Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
5. Peserta didik berdiskusi mengenai materi prasyarat sebelumnya tentang gangguan pencernaan

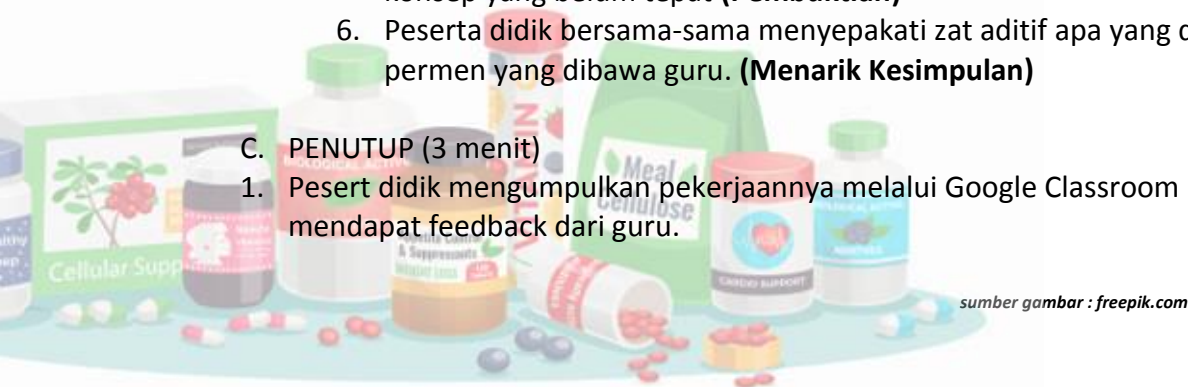
B. KEGIATAN INTI (6 menit)

1. Guru menunjukkan dua gelas permen yang berbeda warna dan meminta peserta didik untuk mengamatinya. **(Pemberian Rangsangan)**.
2. Setelah mengamati permen yang dibawa oleh guru serta menyimak cerita guru, peserta didik diminta menuliskan:
 - a. Apa yang mereka lihat ?
 - b. Apa pendapat mereka tentang itu ?
 - c. Apa yang membuat mereka bertanya-tanya ? **(Identifikasi Masalah)**
3. Peserta didik mengerjakan LKPD yang dibagikan guru dan mengerjakan serta menjawab pertanyaan-pertanyaan didalamnya. Dalam penelusuran informasi peserta didik diarahkan menggunakan tautan <https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id/#!/Content/Home/Details/04ec230590994d5eb99336bf94d492f0> , buku paket ataupun sumber lain yang relevan. **(Pengumpulan data)**
4. Peserta didik dapat berdiskusi dengan teman sebaya untuk menemukan jawaban dan menyelesaikan LKPD dengan tetap menjaga jarak aman . **(Pengolahan Data)**
5. Peserta didik mengemukakan jawaban secara bergantian kemudian peserta didik yang lainnya menanggapi. Guru meluruskan atau memperbaiki jika terdapat konsep yang belum tepat **(Pembuktian)**
6. Peserta didik bersama-sama menyepakati zat aditif apa yang digunakan pada permen yang dibawa guru. **(Menarik Kesimpulan)**

C. PENUTUP (3 menit)

1. Peserta didik mengumpulkan pekerjaannya melalui Google Classroom untuk kemudian mendapat feedback dari guru.

BIOLOGICALLY ACTIVE ADITIVES
Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur sint occaecat





2. Guru merefleksikan kegiatan pembelajaran melalui *app peardeck* yang diakses peserta didik melalui handphonenya masing-masing
3. Guru memberikan informasi mengenai materi yang akan datang yaitu **Zat Adiktif dan dampaknya bagi kesehatan**.
4. Guru menugaskan peserta didik untuk membaca materi terkait dari berbagai sumber yang kemudian pada pertemuan berikutnya akan dicek pendapat masing-masing peserta didik mengenai bacaannya.
5. Guru menutup dengan doa dan salam

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN*

1. Penilaian Sikap : Jurnal Sikap
2. Penilaian Pengetahuan : Tes Tulis
3. Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja (dilakukan saat pembelajaran KD 4.3 pertemuan selanjutnya)

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Bandar Lampung, 25 Desember 2020
Guru IPA

Sutrisno, M.Pd
NIP.

Rangga Putra Anasta

*. Instrumen Penilaian Terlampir

BIOLOGICALLY ACTIVE ADDITIVES

Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui





Nama :

Kelas :

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

MENEMUKAN ZAT ADITIF PADA MAKANAN

A. Tujuan

1. Melalui pengamatan peserta didik mampu mengidentifikasi zat aditif yang digunakan dalam makanan dan minuman dengan benar
2. Setelah melakukan penelusuran informasi di sumber belajar, peserta didik dapat menjelaskan fungsi penggunaan zat aditif dalam makanan dengan benar
3. Setelah melakukan penelusuran informasi pada sumber belajar, peserta didik mampu menjelaskan dampak penggunaan zat aditif terhadap kesehatan dengan benar.

B. Rumusan Masalah

Amatilah gelas yang berisi makanan yang ditunjukkan gurumu, lalu tuliskan :

1. Apa yang kalian lihat ?
.....
2. Apa pendapat kalian setelah melihat makanan itu ?
.....
.....
3. Tuliskan pertanyaan yang muncul dalam benak kalian setelah melihat makanan yang dibawa guru !
.....
.....

C. Alat dan Bahan

1. Cawan Petri
2. Gelas
3. Alat tulis
4. Permen Marbels aneka warna
5. Air

D. Langkah Kerja

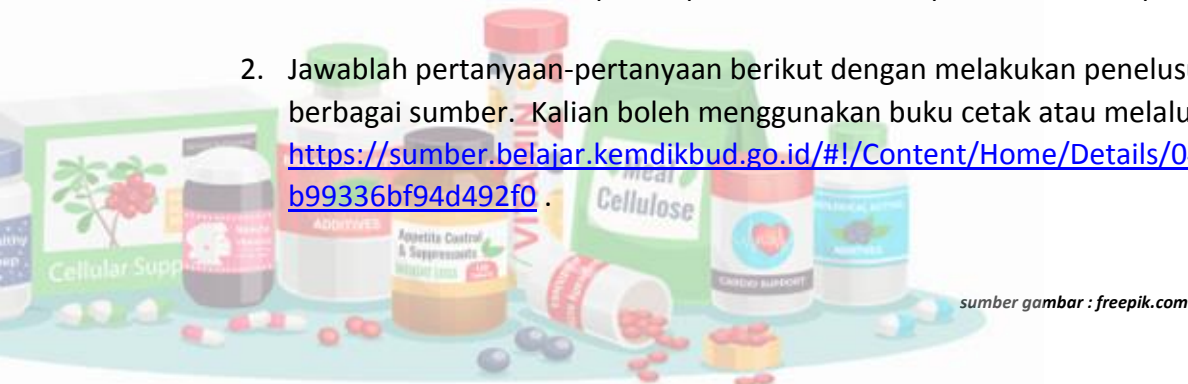
1. Memisahkan zat aditif dari permen warna warni .
 - a. Susunlah permen warna-warni pada cawan yang telah disediakan guru dengan posisi melingkar di bagian pinggir cawan. Susun dengan warna berselang seling.



Gambar 1. Penyusunan permen (funwithmama.com)

- b. Tuang air dari bagian tengah cawan secara perlahan hingga air mencapai bagian pinggir cawan dan mengenai setengah bagian permen.
- c. Amati peristiwa yang muncul setelahnya.
- d. Catat dan deskripsikan peristiwa tersebut pada table hasil pengamatan.

2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan melakukan penelusuran informasi dari berbagai sumber. Kalian boleh menggunakan buku cetak atau melalui situs <https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id/#!/Content/Home/Details/04ec230590994d5eb99336bf94d492f0> .





Zat Aditif

- a. Berdasarkan pengamatan yang kalian lakukan, jenis zat aditif yang digunakan agar permen memiliki tampilan mencolok dan menarik adalah zat pewarna makanan. Temukanlah nama zat pewarna tersebut pada komposisi yang tertera di kemasan makanan !
- b. Temukan dampak yang mungkin dirasakan tubuh kita akibat penggunaan zat-zat aditif tersebut !
- c. Diskusikan dengan temanmu, mungkinkah jenis zat aditif sintetis (buatan) yang kalian temukan diganti dengan bahan alami ?

Tuliskan jawaban kalian pada tabel hasil pengamatan !

3. Susunlah kesimpulan kegiatan kalian hari ini pada kolom kesimpulan !

E. Hasil Pengamatan

1. Deskripsi peristiwa pemisahan zat aditif pada permen.

Ceritakan kondisi permen sebelum dituang air	Ceritakan kondisi permen setelah dituang air

2. Jawaban pertanyaan

Huruf	Jawaban
(a)	
(b)	Dampak bagi kesehatan tubuh
(d)	Zat aditif alami pengganti zat aditif buatan (sintetis)

F. Kesimpulan

.....



sumber gambar : freepik.com



Soal Penilaian Tertulis

- Seorang pedagang jajanan pasar ingin membuat tampilan kue-kue produksinya menjadi menarik sebagaimana tampak indah dalam iklan yang akan dia sebar melalui Instagram. Langkah yang tepat yang harus dilakukan oleh pedagang tersebut dalam memasak kue produksinya adalah
 - Menambahkan pewarna makanan sehingga kue produksinya memiliki aneka warna
 - Menambahkan zat pemanis makanan sehingga makanan dapat terasa manis di Instagram
 - Menambahkan pengawet makanan sehingga dapat *diposting* di instagram hingga beberapa tahun ke depan
 - Menambahkan zat penyedap rasa agak menjadi gurih dan lezat
- Ranja memesan jajanan kemasan di kantin. Sebelum memakan jajanannya Ranja memeriksa tanggal kadaluarsa yang tertera pada kemasan makanan, dan tertulis *expired date*-nya jatuh pada tanggal 11 Februari 2025. Pada label komposisi makanan tertulis sebagai berikut :



Zat yang berfungsi menjaga agar makanan yang di beli Ranja tidak menjadi basi dan dapat bertahan hingga tahu 2025 adalah

- Buah strawberry
 - Pektin
 - Natrium Benzoat
 - Ponceau 4RCI16255
3. Perhatikan table berikut :

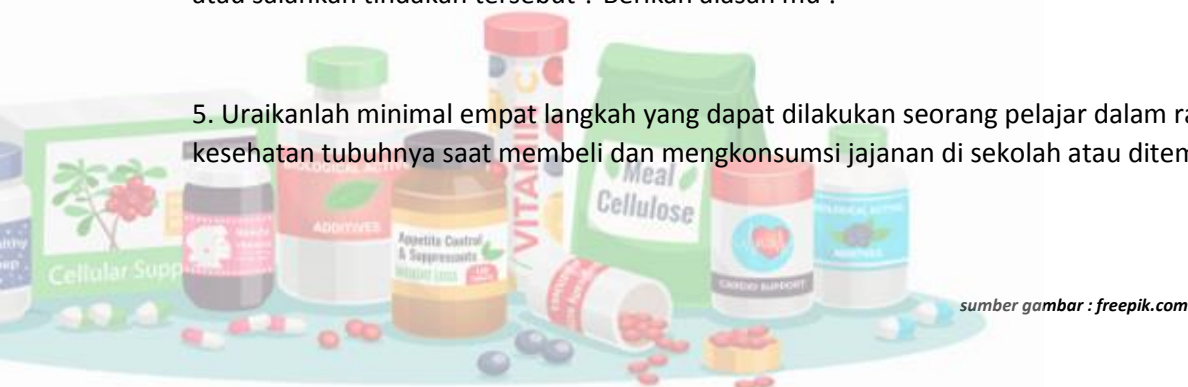
No	Kelompok Pewarna A	Kelompok Pewarna B
1	Daun Suji	Tartrazin
2	Kunyit	Eritrosin
3	Buah Naga	Brilliant Blue
4	Ubi Ungu	Karmoisin

Seorang pedagang makanan ingin membuat makanannya beraneka warna. Dia kebingungan memilih pewarna makanan yang tidak menimbulkan dampak negative bagi kessehatan tubuh konsumennya. Bantulah dia memilih kelompok pewarna makanan yang paling aman, kemudian berikan alasannya !

BIOLOGICALLY ACTIVE ADDITIVES

4. Seorang siswa mengalami obesitas berat hingga mengganggu aktivitasnya, setelah berkonsultasi dengan ahli gizi maka dia diminta untuk mengurangi kebiasaan mengonsumsi minuman ringan. Benar atau salahkah tindakan tersebut ? Berikan alasan mu !

5. Uraikanlah minimal empat langkah yang dapat dilakukan seorang pelajar dalam rangka menjaga kesehatan tubuhnya saat membeli dan mengonsumsi jajanan di sekolah atau ditempat lain ?





Rubrik Penilaian :

1. Jawaban a. untuk diiklankan melalui media social maka tampilan makanan harus menarik. Zat aditif pewarna makanan mampu meningkatkan tampilan menjadi menarik dengan aneka warna. Skor 15.
2. Jawaban C, agar makanan dapat bertahan tidak basi hingga tahun 2025 maka makanan ditambahkan zat pengawet. Zat kimia dalam komposisi makanan yang merupakan zat pengawet adalah Natrium Benzoat. Pektin adalah bahan perekat atau stabilizer aneka bahan makanan yang diaduk menjadi satu. POnceou adalah zat pewarna sedangkan ekstrak strawberry adalah penambah rasa alami. Skor 15
3. Pewarna makanan yang harus dipih adalah kelompok A yaitu daun suji, buah naga, kunyit dan ubi ungu. Kelompok A merupakan pewarna alami yang minim dampak negative bagi tubuh. Sementara kelompok B merupakan zat additive buatan yang memilki reso kesehatan jika penggunaannya berlebihan.
 Skor 10 = Jika mampu memilih 4 bahan dengan tepat
 Skor 20= jika mampu memilih empat bahan dengan tepat dan menyampaikan alasan dengan benar
4. Jawaban Benar, karena minuman ringan banyak mengandung pemanis buatan yang mengandung gula yang tinggi. Kelebihan gula dalam tubuh akan diubah menjadi lemak dan disimpan di jaringan dibawah kulit.
 Skor 10 = jika memilih benar namun alasan salah/tidak memberi alasan
 Skor 20 = jika memilih benar namun hanya Sebagian alasan yang tepat
 Skor 30 = Jika memilih benar dan alasan tepat
5.
 1. Membawa bekal dari rumah yang sudah jelas komposisinya
 2. memeriksa tanggal kadaluarsa
 3. memeriksa komposisi makanan/jajanan
 4. mengurangi konsumsi jajanan dengan zat aditif yang tinggi
 Skor 5 = jika 1 alasan tepat Skor 15 = jika 3 alasan tepat
 Skor 10 = Jika 2 alasan tepat Skor 20 = Jika 4 alasan tepat

Rubrik Penilaian Unjuk Kerja

No	Nama	Kriteria			Total	Nilai
		Prosedural	Kolaborasi	Komunikasi		
1						
2						

Skor :

A. Prosedural

- Skor 4 = Jika **mampu mengikuti langkah kerja, memperhatikan kebersihan, teliti**
 Skor 3= jika hanya 2 kriteria yang nampak
 Skor 2= jika hanya satu kriteria yang nampak
 Skor 1= jika tidak ada kriteria yang nampak

B. Kolaborasi

- Skor 4 = Jika mampu **berbagi tugas dengan teman, tetap menjaga jarak aman, memanfaatkan teknologi untuk membantu menyelesaikan**
 Skor 3= Jika hanya 3 kriteria yang tampak
 Skor 2 = Jika hanya 1 kriteria yang tampak
 Skor 1= Jika tidak ada kriteria yang tampak

C. Komunikasi

- Skor 4 = Jika mampu **menuliskan jawaban dengan rapih, Menyusun kesimpulan dengan tepat, menyampaikan hasil secara langsung di depan kelas**
 Skor 3= Jika hanya 3 kriteria yang tampak
 Skor 2 = Jika hanya 1 kriteria yang tampak
 Skor 1= Jika tidak ada kriteria yang tampak

Nilai = (skor perolehan /12)x 100

BIOLOGICALLY ACTIVE ADDITIVES

Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

