LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



ZAT ADITIF PADA MAKANAN DAN MINUMAN

berbasis *Problem Based Learning* menggunakan *Liveworksheet* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik



KELOMPOK :

ANGGOTA KELOMPOK :



LIVEWORKSHEETS



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

ZAT ADITIF PADA MAKANAN DAN MINUMAN

Berbasis *Problem Based Learning* menggunakan *Liveworksheet* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik

Penulis	: Sekar Galuh Ragita Fitri
Dosen Pembimbing	:Prof.Dr. Insih Wilujeng, M.Pd
Validator	:
Pembuat Desain	: Sekar Galuh Ragita Fitri

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2

TUJUAN PEMBELAJARAN

1) Melalui diskusi peserta didik dapat membedakan zat aditif alami dan buatan dengan benar
2) Melalui diskusi peserta didik dapat menyebutkan contoh zat aditif alami dan buatan pada makanan dengan tepat
3) Melalui diskusi peserta didik dapat mengidentifikasi dampak mengonsumsi zat aditif bagi Kesehatan dengan benar
4) Melalui diskusi peserta didik dapat mengidentifikasi bahan pengganti zat aditif yang aman bagi tubuh dengan tepat

PETUNJUK UMUM

1) Berdoalah sebelum mengerjakan
2) Siapkan perangkat seperti Handphone atau Laptop
3) Pastikan perangkat kalian terhubung internet
4) Bacalah setiap instruksi atau soal dengan teliti dan jawablah pada tempat yang sudah disediakan

A. Orientasi Siswa pada Masalah

Setelah kalian menyelesaikan kegiatan 1, kalian telah mengetahui bahwa zat aditif dapat berupa pewarna, penyedap rasa, pemanis dan pengawet. Nah, jenis – jenis zat aditif tersebut dikelompokkan lagi berdasarkan asal dari zat aditif itu sendiri.

Menurut asalnya, zat aditif dibagi menjadi zat aditif alami dan buatan. Apakah kalian tau apa itu zat aditif alami dan bautan? Kemudian apa perbedaan antara keduanya? Yuk , kita cari tau!

Coba amati dahulu video di bawah ini



LIVEWORKSHEETS

Setelah mengamati video tadi, tulislah rumusan masalah yang akan kita pelajari pada pembelajaran hariini!

B. Mengorganisasikan Siswa untuk Belajar

Agar lebih mengetahui mengenai zat aditif alami dan buatan, bacalah artikel di bawah ini!

Awas ada Pewarna Buatan yang diunggah di Medsos!

Tren menggunggah foto makanan telah menjadi kebiasaan di tengah masyarakat. Makanan dengan nuansa warna yang cerah berperan penting dalam meningkatkan daya tarik visual pada makanan dan minuman tersebut.Ada dua alternatif sumber atau bahan dalam memilih pewarna makanan.

Pertama, pewarna alami yang terbuat dari bahan-bahan alami seperti mineral, tumbuhan, buah-buahan dan sayur-sayuran.Pilihan kedua adalah pewarna buatan yang dibuat dengan bahan kimia yang berasal dari minyak bumi. Hanya dengan melihat kedua sumber pewarna makanan tersebut, maka tidaklah sulit untuk menebak mana yang lebih baik untuk Anda.

Sebagai contoh penggunaan zat pewarna pada makanan dapat terlihat pada dessert box dengan rasa red velvet, salah satu makan yang sempat viral pada sosial media dengan jumlah unggahan lebih dari 10 juta dengan tagar *#Dessetbox*.

Dalam pembuatan red velvet membutuhkan pewarna makanan merah untuk menghasilkan warna merah tua yang menjadi ciri khas dari kue tersebut. Untuk mendapatkan warna merah alami, kita bisa menggunakan bahan yang berasal dari sumber alami seperti bit merah, ubi jalar, lobak merah, wortel hitam atau bahkan serangga Cochineal.

LIVEWORKSHEETS

Meskipun demikian, beberapa produsen lebih memilih menggunakan pewarna buatan, seperti pewarna merah 40 atau yang sering disebut juga dengan allura red AC. Menurut hasil studi dari *The Center of Science in the Public Interest*, mengidentifikasi bahwa zat pewarna ini merupakan salah satu pewarna makanan buatan yang lebih umum dan dapat berpotensi memicu reaksi seperti alergi pada beberapa konsumen serta memberikan pengaruh pada masalah perilaku seperti ADHD pada anak-anak sebagai salah satu efeknya.

Untuk menghindari pewarna buatan dan merasa aman saat menikmati makanan atau minuman, Anda bisa mulai lebih memperhatikan label kemasan pada produk. Membaca daftar bahan pada kemasan dapat membantu Anda untuk lebih memahami bahan apa yang digunakan dalam pembuatan produk.

Berdasarkan peraturan BPOM tentang bahan makanan, pewarna makanan buatan pada daftar bahan diwakili oleh kode pelabelan seperti CI 19140 untuk tartrazine, pewarna kuning buatan, Pewarna Merah 40, Biru 1, dan lainnya.

Adapun untuk produk dengan pewarna makanan alami akan mencantumkan tulisan 'pewarna alami' pada daftar bahan produk. Selain itu, ada juga kategori pewarna alami yang disebut '*coloring foods*' atau '*coloring foodstuffs*' yang terbuat dari buah dan sayuran yang diekstraksi dengan metode pengolahan yang sederhana dan alami.
Awas, Ada Pewarna Buatan pada Makanan yang Diunggah di Medsos | BisnisAsia.co.id

LIVEWORKSHEETS

C. Membimbing Penyelidikan

Setelah membaca artikel di atas, maka identifikasilah zat aditif alami dan buatan apa saja yang dipakai pada artikel tersebut, kemudian dampak mengonsumsi bahan aditif buatan, dan bahan pengganti zat aditif yang aman bagi tubuh dengan menjawab pertanyaan di bawah ini

1. Zat aditif alami dan buatan apa saja yang dapat dgunakan untuk membuat makanan pada artikel ?

2. Apakah zat aditif buatan baik bila kita konsumsi dalam jangka panjang? Apa dampak dapat terjadi saat mengonsumsi zat aditif buatan?

LIVEWORKSHEETS

3. Apa upaya yang dapat kalian lakukan untuk mencegah dampak negative penggunaan zat aditif buatan yang berlebihan?

4. Identifikasilah zat – zat pengganti zat aditif buatan agar baik bagi tubuh kita saat mengonsumsi makanan atau minuman

D. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Presentasikanlah hasil diskusi kelompok kalian di depan kelas. Diskusikanlah bersama kelompok untuk memilih salah satu perwakilan dalam kelompok untuk melakukan presentasi

LIVEWORKSHEETS

E. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Tuliskan kesimpulan dari kegiatan 2 yang kalian lakukan dengan mengisi pada tempat yang telah disediakan di bawah ini

KESIMPULAN

1. Perbedaan zat aditif alami dan buatan yaitu (tariklah garis pada pasangan yang tepat)

Zat aditif alami	Merupakan zat aditif yang berasal dari bahan – bahan kimia atau buatan pabrik
Zat aditif buatan	Merupakan zat aditif yang berasal dari bahan alami seperti dari sayur, buah, dan hewan

2. Sebutkan dampak negative jika mengonsumsi zat aditif secara berlebihan bagi tubuh...

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR PUSTAKA

https://youtu.be/aRV2hjX5ZsA

https://bisnisasia.co.id/2021/03/26/awas-ada-pewarna-buatan-pada-makanan-yang-diunggah-di-medsos/

LIVEWORKSHEETS