



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
KELAS EKSPERIMEN

LKPD

Zat Aditif dan Adiktif

Nama:

Kelas :





Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-1) Zat Aditif dan Adiktif (Pengenalan zat aditif dan adiktif)

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir Fase D, siswa memiliki kemampuan untuk mengambil keputusan yang tepat untuk menghindari zat aditif dan adiktif yang membahayakan dirinya dan lingkungan.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu membedakan antara zat aditif dan adiktif berdasarkan asalnya.
2. Siswa mampu menggolongkan jenis-jenis zat aditif dan adiktif berdasarkan fungsi dan asalnya.

C. LANGKAH KEGIATAN

1. Berdoalah sebelum mengerjakan.
2. Siapkan *Handphone* dengan kuota dan jaringan internet yang stabil serta alat tulis.
3. Bacalah dengan teliti serta ikuti setiap arahan dan petunjuk pengerjaan yang diberikan dengan seksama.
4. Jawablah pertanyaan yang diberikan pada kolom yang disediakan. Beberapa soal merupakan tipe menarik garis dan rekaman suara. Pastikan membaca petunjuk pengerjaan!
5. Jika semua soal sudah dikerjakan, jangan lupa untuk menekan tombol "*finish*" atau "*selesai*" dan kumpulkan pekerjaan dengan memilih opsi "*send my answer to my teacher*". Kemudian isi data dirimu, ketik alamat email guru **sofianaoktarahmania@gmail.com** lalu "*submit*".
6. Presentasikan hasil didepan kelas secara berkelompok.
7. Jika ada yang kurang dipahami silahkan tanya pada guru.



OBSERVASI

Simak cerita Alya yuk!

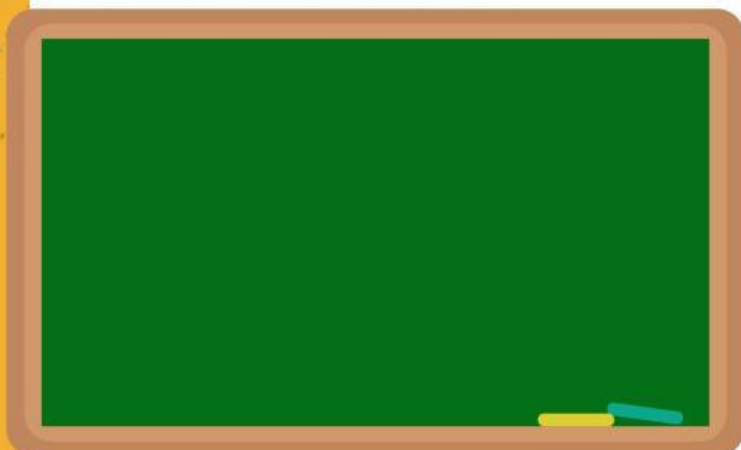
Menjelang Hari Raya Idulfitri, Alya menemani ibunya berbelanja bahan makanan di pasar. Saat memilih minuman, Alya melihat ibunya mengambil sirup rasa jeruk yang memiliki warna cerah. Ibunya menjelaskan bahwa warna pada makanan dan minuman bisa berasal dari pewarna alami, seperti daun pandan yang menghasilkan warna hijau, atau dari pewarna buatan Tartrazine (kuning) yang sering digunakan pada produk kemasan agar warnanya lebih menarik dan tidak mudah pudar.



Gula merupakan pemanis alami yang memberikan rasa manis pada makanan. Ibunya juga menjelaskan bahwa beberapa minuman kemasan menggunakan pemanis buatan aspartam karena rasanya lebih manis meskipun digunakan dalam jumlah sedikit. Ibunya menjelaskan bahwa makanan kemasan sering mengandung zat pengawet agar tidak cepat basi. Pengawet dapat berasal dari bahan alami seperti gula dan garam, tetapi ada juga pengawet buatan yang digunakan untuk memperpanjang masa simpan makanan seperti natrium benzoat.

Simak video berikut

Saat sampai di rumah, Alya membantu ibunya membuat es krim sederhana. Ibunya menambahkan kuning telur ke dalam adonan. Ibunya menjelaskan bahwa kuning telur berfungsi sebagai pengemulsi, yaitu zat yang membantu mencampurkan bahan yang sulit menyatu, seperti air dan lemak, sehingga es krim menjadi lebih lembut.





Setelah membaca bacaan diatas, tentukan bahan-bahan dibawah ini tergolong dalam zat aditif jenis apa dengan menarik garis ke jawaban yang sesuai!

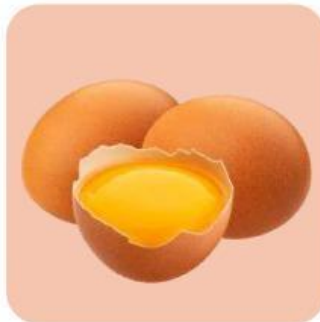


Pemanis alami



Pengawet alami

Pemanis sintetis



Penambah aroma alami

Penyedap alami



Pewarna sintetis

Pengemulsi alami



PERHATIKAN BAGIAN KOMPOSISI PADA MAKANAN KEMASAN YANG SUDAH DIBAGIKAN OLEH GURU!

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan suaramu!

1. Sebutkan bahan mana sajakah yang termasuk kedalam zat aditif alami dan zat aditif sintetis/buatan! (tekan ikon speaker)



2. Berdasarkan komposisi pada kemasan, kelompokkan zat aditif berikut ke dalam kategori pewarna, pengawet, atau pemanis! (tekan ikon speaker)



Sebutkan zat aditif apa yang digunakan pada makanan dan minuman di tabel dibawah ini beserta fungsinya!

Makanan/Minuman	Zat Aditif yang Terkadung dan Fungsinya
	
	
	



BERPIKIR ANALISIS

Ketik jawaban pertanyaan dibawah ini pada kolom yang tersedia!

1. SMP Atlantis viral di media sosial setelah beberapa siswa mengalami mual dan pusing setelah mengonsumsi jajanan "Kerupuk Berwarna Mencolok" yang dijual di pinggir jalan. Setelah diuji laboratorium, kerupuk tersebut mengandung Rhodamin B (pewarna tekstil) dan kadar Formalin yang tinggi. Padahal, seharusnya produsen bisa menggunakan kunyit dan garam untuk pengawetan sebagai alternatif. Berdasarkan kasus tersebut, mengapa penggunaan kunyit dan garam lebih tepat dibandingkan Rhodamin B dan Formalin sebagai bahan tambahan pangan?

2. Perhatikan gambar dibawah ini!



sumber: <https://id.my-best.com/24342>

Pada daftar komposisi produk disamping terdapat minyak nabati, air, garam, telur, kalium sorbat, dan beta karoten CI 40800.

Tanpa adanya telur, mayones akan mengalami kerusakan dalam waktu singkat. Jelaskan peran pengemulsi (telur) dalam menjaga kualitas produk! Apa yang akan terjadi jika pembuatan mayones tidak menggunakan telur?

3. Jika produsen memutuskan untuk menghilangkan kalium sorbat, prediksikan apa yang akan terjadi pada produk tersebut dalam penyimpanan suhu ruang selama dua minggu!



KOMUNIKASI

Presentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas!

