Nama:

Kelas:

ZAT ADITIF & ZAT ADIKTIF

(LKPD Discovery Learning)

Kompetensi Dasar

3.6 Menjelaskan 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

Tujuan

1. Dapat mengidentifikasi berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman
2. Dapat mengetahui beberapa contoh zat aditif alami dan buatan yang ada di sekitar
3. Dapat memberikan solusi atau kesimpulan dari pengguanaan zat aditif
4. Dapat mengidentifikasi berbagai zat adiktif dalam kehidupan sehari-hari
5. Dapat mengetahui beberapa contoh zat adiktif yang ada di sekitar
6. Dapat memberikan solusi atau kesimpulan dari pengguanaan zat adiktif
7. Dapat mengetahui dampak dari penggunaan zat adiktif

Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah dan cermati permasalahan yang ada
2. Diskusikan dengan teman sekelompok dari permasalah yang ada
3. Isilah jawaban dari pertanyaan yang ada
4. Setelah selesai klik tanda finish untuk dapat mengirimkan jawabannya

LIVEWORKSHEETS

ZAT ADITIF

Fase 1: Stimulasi

❖ Bacalah artikel berikut dengan cermat dan teliti!

BPOM SEMARANG TEMUKAN BELASAN PRODUK MAKANAN MENGANDUNG ZAT ADITIF BERBAHAYA

Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Semarang, selama 2022 menemukan belasan produk makanan jenis kerupuk dan mi yang mengandung auramin dan rhodamin B yang dijual oleh pedagang di Kabupaten Batang, Jawa Tengah. Dari hasil uji makanan tersebut, ada 12 positif mengandung auramin dan 13 sampel positif mengandung rhodamin B. Masyarakat harus jeli dan dapat mengenali makanan yang mengandung bahan berbahaya, seperti formalin, atau tidak dengan melihat makanan itu tidak berbau, tahan lama, dan tidak dikerubungi serangga. Jika makanan memiliki warna mencolok atau lebih terang maka diindikasi dapat mengandung bahan pewarna tambahan (rhodamin B). Berbeda dengan pewarna makanan alami, biasanya warnanya lebih natural dan tidak mencolok. Keamanan dan mutu pangan yang beredar di masyarakat perlu dilakukan pembinaan bagi pelaku usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) dan pengawasan aktif oleh organisasi perangkat daerah terkait. Sistem pengawasan diawali dari pemerintah yang mempunyai aturan dan pedoman untuk melakukan sosialisasi pada masyarakat atau pedagang agar ada jaminan kesehatan. Selain itu, lanjut dia, berikan pengetahuan kepada pelaku usaha penyedia makanan agar tidak membuat produk makanan dengan menggunakan bahan zat kimia yang berbahaya.

Sumber: diadaptasi (www.suaramerdeka.com link: https://bit.ly/3zulM73)

1. Berdasarkan pada artikel "BPOM Semarang Temukan Belasan Produk Makanan Mengandung Zat Aditif Berbahaya", apa yang dapat kalian simpulkan dari artikel tersebut!
   Jawab:

LIVEWORKSHEETS

Fase 2: Perumusan Masalah

1. Berdasarkan artikel "BPOM Semarang Temukan Belasan Produk Makanan Mengandung Zat Aditif Berbahaya", buatlah rumusan masalah berupa pertanyaan yang akan dicari jawabannya pada pengamatan yang akan dilakukan!
   Jawab:

Mari melakukan penyelidikan guna menjawab rumusan masalah yang telah diajukan dan membuktikan pernyataan kalian pada nomor 1

Fase 3: Pengumpulan Data

Ayo ikutilah langkah kerja yang ada dengan cermat dan teliti!

A. Alat dan Bahan

Bungkus sambal sachet (1 buah)
Bungkus kopi sachet (1 buah)
Internet
Buku siswa
Gadget/komputer

B. Langkah kerja

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan!
2. Bacalah komposisi bahan makanan dan minuman yang tertera pada kemasan tersebut!
3. Tulislah komposisi/bahan penyusun dari makanan atau minuman tersebut pada tabel data hasil pengamatan!
4. Analisislah komposisi/bahan tersebut termasuk ke dalam zat aditif atau bukan zat aditif dengan mencentang "v" pada kolom yang sesuai!
5. Gunakanlah refrensi internet atau sumber yang relevan dalam proses analisis dan identifikasi!
6. Catatlah hasil identifikasi dan analisis yang kalian temukan ke dalam tabel data hasil pengamatan pada laman liveworksheet yang disediakan!

LIVEWORKSHEETS

Tabel Hasil Pengamatan

Tabel 1. Data Hasil dari Pengamatan

No	Makanan atau Minuman	Nama Bahan/Komposisi	Zat Aditif	Bukan Zat Aditif
1.	Sambal sachet			
2.	Kopi sachet			

1. Setelah kalian menentukan mana bahan yang termasuk zat aditif dan bukan zat aditif ?, kelompokkanlah zat aditif tersebut berdasarkan fungsinya!

Tabel 2. Data Kelompok Zat Aditif dan Fungsinya

No	Makanan atau minuman	Nama Bahan	Jenis Zat Aditif berdasarkan Fungsinya				
			Pewarna	Pemanis	Pengawet	Penyedap	Pemberi Aroma
1.	Sambal sachet						

LIVEWORKSHEETS

2.	Kopi sachet						

2. Berdasarkan zat aditif yang telah kalian temukan pada hasil pengamatan diatas, uraikanlah mana yang termasuk zat aditif buatan dan zat aditif alami!

Tabel 3. Data Zat Aditif Buatan dan Alami

No	Zat Aditif Buatan	Zat Aditif Alami
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		

LIVEWORKSHEETS

13.		
14.		
15.		
16.		

Fase 4: Analisis Data

Berdasarkan data pengamatan kalian, diskusikan pertanyaan dibawah ini bersama anggota kelompokmu!

1. Berdasarkan dari pengamatan yang telah kalian dapatkan, apa saja jenis dari zat aditif itu? Kemudian apa saja fungsi/manfaat dari tiap jenis dari za aditif tersebut? (minimal 3 jenis)
   Jawab:

2. Berdasarkan artikel pada stimulasi dan dari hasil pengamatan yang telah kalian dapatkan. Menurut kalian, apakah semua zat aditif itu aman untuk tubuh kita? Bila tidak, jelaskan zat aditif yang berbahaya bagi tubuh kita!
   Jawab:

3. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, apa itu zat aditif?
   Jawab:

LIVEWORKSHEETS

4. Bagaimana pendapatmu terkait penggunaan zat aditif buatan dalam makanan dan minuman?
   Jawab:

Fase 5: Verifikasi

Melalui diskusi yang sudah dilakukan, kita akan melakukan kegiatan sebagai berikut!

a. Carilah jawaban dari sumber-sumber yang lain, adakah perbedaan yang paling mendasar antara makanan yang mengandung zat aditif buatan dan zat aditif alami?
   Jawab:

Fase 6: Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan diskusi yang telah kalian lakukan, berikanlah kesimpulannya!

LIVEWORKSHEETS