ELEKTRONIK

Lembar Kerja Peserta Didik
Berbasis Chemo-Entrepreneurship

Nama :

Kelas :

Kelompok :



Disusun Oleh
Hoyratun Nisa
Pendidikan Kimia
Universitas Jambi

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

Daftar Isi..... II
Petunjuk E-LKPD..... III
Capaian Pembelajaran..... III
Tujuan Pembelajaran..... III
Pokok Bahasan..... III
Ringkasan Materi..... 1
Proyek Percobaan..... 3
Kewirausahaan..... 4
Soal Evaluasi..... 5

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK E-LKPD

- Peserta didik diberikan e-LKPD untuk dibaca dan memeahami e-LKPD dengan seksama
- Peserta didik melakukan setiap kegiatan dalam e-LKPD
- Setiap pertanyaan yang ada didalam e-LKPD dikerjakan
- Jika menemui kesulitan dalam pembelajaran, catat dan tanyakan kepada guru atau cari referensi lain

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu mengamati, menyelidiki dan menjelaskan fenomena sesuai kaidah kerja ilmiah dalam menjelaskan konsep kimia dalam kehidupan sehari hari; menerapkan konsep kimia dalam pengelolaan lingkungan termasuk menjelaskan fenomena pemanasan global; menuliskan reaksi kimia dan menerapkan hukumhukum dasar kimia; memahami struktur atom dan aplikasinya dalam nanoteknologi.

Rujukan CP : Kabadan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan, Kemendikbudristek No: 033/H/KR/2022

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik mampu mengidentifikasikan konsep dasar dan prinsip-prinsip kimia hijau berdasarkan fenomena pencemaran lingkungan
- Peserta didik mampu menganalisis rancangan solusi kimia hijau untuk permasalahan tertentu
- Peserta didik mampu menerapkan kimia hijau dalam pembuatan proyek yang melibatkan praktik kimia hijau

POKOK BAHASAN



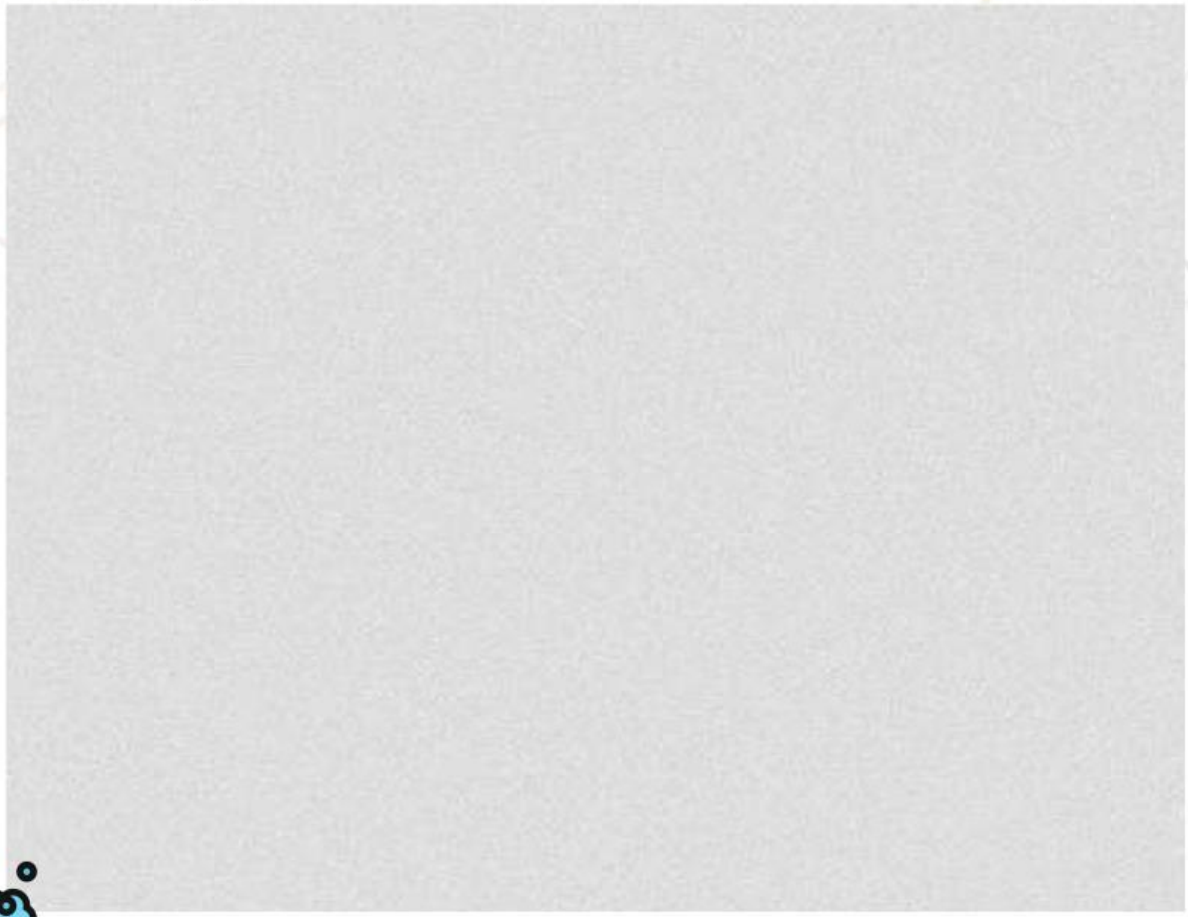
Konsep, Prinsip dan Penerapan kimia hijau.

LIVEWORKSHEETS

RINGKASAN MATERI

Yuk simak video berikut!

Pelajari Ringkasan Materi berikut!



LIVEWORKSHEETS

Yuk simak video berikut!

Petunjuk Aktivitas 1.

- Simak dan perhatikan seksama fenomena lingkungan yang terjadi pada video diatas sampai selesai!
- Berikan prediksi permasalahan terhadap fenomena lingkungan tersebut.

Aktivitas 1.

Permasalahan

Hal yang tidak sesuai dengan prinsip kimia hijau

Solusi

LIVEWORKSHEETS

PROYEK CHEMO-ENTREPRENEURSHIP

Lilin Aromaterapi minyak jelantah

Alat :

- Gelas Beaker
- Batang Pengaduk
- Bunsen
- Kaki tiga
- Saringan
- Gelas/wadah kecil
- Sumbu lilin

Bahan :

- Minyak Jelantah
- Arang aktif
- Stearic Acid/Stearin/Lilin
- Essential Oil
- Pewarna/krayon bekas

Aktivitas 2. Data hasil pengamatan

Perlakuan	Hasil Pengamatan
Jernihkan minyak jelantah dengan cara merendam minyak jelantah dengan arang aktif selama kurang lebih 24 jam	
Campurkan minyak jelantah dengan stearic acid atau stearin dengan perbandingan 1:1	

LIVEWORKSHEETS

Perlakuan	Hasil Pengamatan
Tambahkan pewarna dan essential oil	
Panaskan campuran sambil diaduk sampai larut	
Masukkan larutan ke dalam wadah gelas yang sudah dipasangkan sumbu dan tunggu hingga mengeras	

Aktivitas 3. Kesimpulan

LIVEWORKSHEETS

INFO KEWIRAUSAHAAN

1. **Biaya yang dibutuhkan**

- Steric Acid = Rp 8.000 (250 gram)
- Essential Oil = Rp 7.000 (15 ml)
- Sumbu lilin = Rp 6.000 (10 pcs)
- Total biaya = Rp 21.000

2. Sumber bahan didapatkan

- Minyak jelantah diperoleh dari minyak yang telah digunakan lebih dari dua atau tiga kali penggorengan.
- Steric Acid diperoleh di marketplace

3. Strategi pemasaran (5W+1H)

1. What (produk yang dijual yaitu lilin aromaterapi dengan tambahan esensial oil)
2. Who (target dan sasaran penjual produk ini adalah masyarakat umum)
3. When (penjualan dan pemasaran bisa dilakukan kapan saja sesuai kebutuhan)
4. Where (pemasaran sabun dapat dilakukan di bazar pasar warung atau toko secara online door to door acara-acara penting dan lain-lain)
5. How (melakukan promosi menggunakan internet marketing mempertahankan kualitas produk lalu menginovasi produk)

Tugas Kewirausahaan

Coba kalian rancang pendapatan dan keuntungan yang akan didapatkan jika produk dijual lakukan bersama kelompok masing-masing

1. Pendapatan penjualan produk (harga produk persatuan x jumlah produk)

2. Keuntungan (Total Pendapatan - Total biaya yang dibutuhkan)

Belajar Berwirausaha

1. Setelah melakukan pembelajaran di atas Apakah Anda berminat untuk berwirausaha

2. Sebagai apa besar minat anda untuk berwirausaha (tunjukkan dalam persen)?

LIVEWORKSHEETS

SOAL EVALUASI

1. Kimia Hijau merupakan segala kegiatan kimia yang mengarah pada pelestarian lingkungan. Untuk itu berikut pentingnya kimia hijau kecuali?.....

A Membuat lingkungan rumah aman dan sehat

B Membuat udara, air, tanah, tanaman, dan hewan terhindar paparan bahan kimia

C Tidak ikut melindungi dan merusak ozon bumi

D Menjaga lingkungan tetap asri dan sehat

E Membuat bumi terhindar dari pemanasan global dan bencana alam

2. Tentukan jawaban benar atau salah solusi dari permasalahan berikut!

minyak jelantah mungkin dapat dijernihkan namun tidak dianjurkan karena penjernihan hanya bertujuan mengubah warna gelap minyak menjadi lebih jernih tetapi sifat karsinogeniknya (pemicu kanker) masih ada sehingga masih berbahaya bagi kesehatan .

Plastik merupakan sampah yang sangat berbahaya bagi lingkungan sekolah, salah satu cara mengurangi limbah plastik tersebut adalah dengan membakar sampah plastik di lingkungan sekolah

3. Cocokkanlah proses kimia berikut yang tidak sesuai dengan prinsip kimia hijau!

Melepaskan CO_2 dan CO berbahaya bagi kesehatan

Menyerap CO_2 dan CO berbahaya bagi kesehatan

nb. geser kolom jawaban ke bawah gambar

Pembakaran tidak sempurna



LIVEWORKSHEETS