Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Problem Based Learning Terintegrasi Etnosains



KIMIA

Pemisahan Campuran

Kelas :
Kelompok :
Anggota Kelompok : 1.
2.
3.
4.



Penyusun : Rr Tias Permata Herawati

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Cermati tujuan pembelajaran yang ada pada LKPD
2. Gunakan sumber belajar lain untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan
3. Baca dan pahami petunjuk serta langkah-langkah kegiatan pada LKPD ini dengan cermat
4. Amati dan analisis masalah yang disajikan dengan seksama
5. Tanyakan kepada guru apabila terdapat hal yang belum dipahami

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu menjelaskan sifat-sifat materi dan perubahannya yang ada di kehidupan sehari-hari
2. Peserta didik mampu menjelaskan konsep perubahan kimia dan fisika sederhana yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

1 MENGORIENTASIKAN SISWA PADA MASALAH



Baca dan pahamilah wacana di bawah ini:

Keju Indrakila



Keju Indrakila merupakan salah satu produsen keju lokal satu-satunya di Boyolali. Keju yang dihasilkan dari Keju Indrakila ini diantaranya yaitu keju mozarella, keju feta, keju mountain, dan keju boyobert (sajiansedap.grid.id). Dalam proses pembuatannya, susu terlebih dahulu disaring untuk dipisahkan dengan kotorannya. Kemudian, susu dimasak dengan garam lalu ditambahkan bakteri *Lactobacillus* dan *Streptococcus* sehingga susu menjadi menggumpal. Gumpalan yang dihasilkan ini nantinya disaring untuk dipisahkan antara cairan dengan gumpalannya. Jika diperhatikan, pembuatan keju ini melalui proses penyaringan berkali kali.

Minyak Kayu Putih Woles Care



Minyak Kayu Putih Woles Care merupakan produk minyak kayu putih asal Desa Wonoharjo, Kecamatan Kemusu, Kabupaten Boyolali. Sebagai salah satu daerah penghasil komoditas kayu putih, Kelompok Tani Hutan Desa Wonoharjo ini mengolahnya menjadi minyak kayu putih melalui berbagai proses. Daun kayu putih yang sudah dipetik dan ditimbang kemjudian dimasak di dalam bak penampung yang ditutup dengan ketel. Pada proses ini, bagian yang mempunyai titik didih rendah akan menguap terlebih dahulu. Uap dari daun kayu putih akan keluar melalui kepala ketel yang sudah diberi pipa menuju tempat pendinginan. Pada proses pendinginan ini, uap akan berubah menjadi air sehingga komoponen minyak dan air dapat dipisahkan. (soloraya.solopos.com)

Berdasarkan pembuatan minyak kayu putih, suatu komponen yang terkandung dalam suatu bahan dapat dipisahkan melalui suatu cara atau metode.

LIVEWORKSHEETS

Berdasarkan wacana di atas, tulislah beberapa pertanyaan atau rumusan masalah terkait dengan perubahan fisika dan perubahan kimia. Diskusikan dengan kelompokmu kemudian tulis rumusan masalah yang di dapatkan pada kolom dibawah!

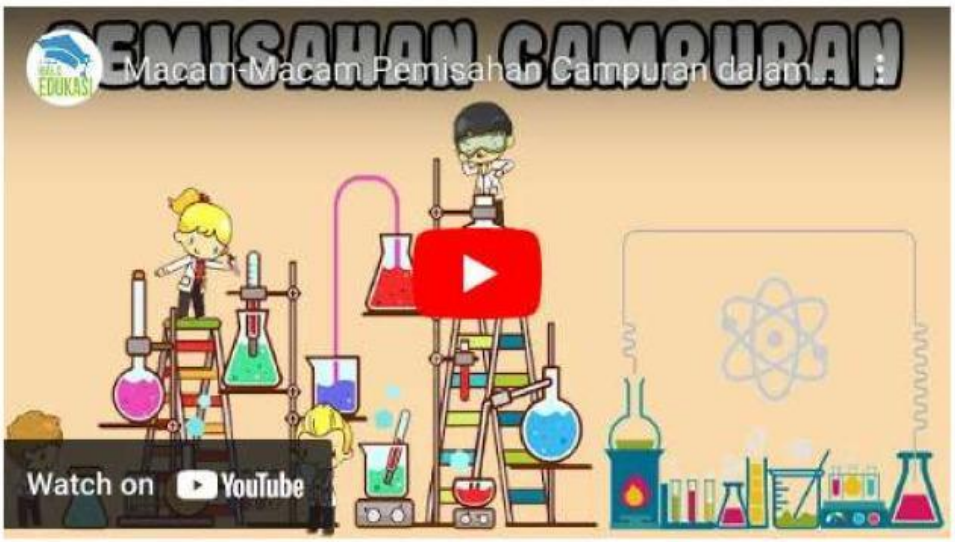


RUMUSAN MASALAH

LIVEWORKSHEETS

2 MENGORGANISASIKAN SISWA UNTUK BELAJAR

Bagilah tugas dengan kelompokmu untuk mencari dari berbagai sumber yang relevan untuk menjawab rumusan masalah terkait informasi dari permasalahan dalam wacana di atas!



LIVEWORKSHEETS

3 MEMBIMBING PENYELIDIKAN MANDIRI DAN KELOMPOK

Setelah melakukan penelusuran, jawablah pertanyaan berikut!

Metode pemisahan yang digunakan pada pembuatan keju mozarella yaitu Metode ini didasarkan pada
Kandungan sineol pada daun kayu putih yang merupakan komponen utama minyak kayu putih. Komponen ini dapat dipisahkan dari zat penyusunnya. Teknik pemisahan campuran pada pembuatan minyak kayu putih ini dilakukan dengan metode Metode ini didasarkan pada Metode ini diawali dengan pemanasan sehingga zat yang memiliki akan menguap. Uap air akan masuk ke dalam kondensor kemudian melalui proses pendinginan dengan tujuan Bahan hasil pada proses ini disebut Sedangkan sisanya disebut dengan

1. Sebutkan dan jelaskan metode-metode pemisahan campuran beserta contohnya!
2. Sebutkan contoh penerapan penggunaan metode pemisahan campuran untuk menanggulangi masalah lingkungan sekitarmu!

Jawaban

LIVEWORKSHEETS

4 MENGEMBANGKAN DAN MEMPRESENTASIKAN HASIL KARYA

Isilah kolom yang kosong berikut. Kemudian buatlah kesimpulan dari investigasi/penyelidikan yang telah kelompok kalian lakukan kemudian presentasikan hasil diskusi kelompok kalian kepada guru dan teman-teman!

No.	Metode Pemisahan Campuran	Prinsip	Contoh
1.	Filtrasi	Perbedaan ukuran partikel	
2.	Distilasi		Pembuatan alkohol
3.		Perbedaan titik leleh	
4.	Kromatografi		
5.			Pemisahan kapur dari kotorannya
6.		Gaya sentrifugal	

LIVEWORKSHEETS

5 MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

Berdasarkan presentasi dan hasil diskusi yang telah dilakukan, buatlah kesimpulan yang dapat menjawab rumusan masalah di awal!

LIVEWORKSHEETS