LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
ZAT DAN PERUBAHANNYA



NAMA KELOMPOK :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

LIVEWORKSHEETS

PERUBAHAN FISIKA DAN KIMIA

KEGIATAN

Kumpulkan dan pelajari informasi dari berbagai sumber (buku, internet, artikel, dll) yang berhubungan dengan Zat dan Perubahannya

TUJUAN PEMBELAJARAN

1) Peserta didik dapat menjelaskan perubahan fisika dan perubahan kimia dengan kritis dan kreatif.
2) Peserta didik dapat menganalisis ciri perubahan fisika dan perubahan kimia dengan kritis dan kreatif.
3) Peserta didik dapat menganalisis peristiwa perubahan fisika dan perubahan kimia yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dengan kritis dan komunikatif.
4) Peserta didik dapat menyimpulkan perbedaan perubahan fisika dan perubahan kimia dengan kritis dan komunikatif.

PETUNJUK BELAJAR

1. Berdo'alah sebelum mengerjakan LKPD
2. Bacalah petunjuk penggunaan sebelum menjawab LKPD.
3. Kerjakan kegiatan secara berkelompok
4. Gunakan sumber buku fisika yang relevan atau situs internet dalam mengerjakan LKPD
5. Kerjakan seluruh kegiatan dengan runtut.
6. Jawablah pertanyaan yang ada dalam LKPD melalui diskusi kelompok sesuai dengan hasil kegiatan dan studi pustaka.
7. Jika ada yang kurang jelas silahkan bertanya pada guru.
8. Keselamatan Kerja Alat

IDENTIFIKASI MASALAH



Margarin paling sering digunakan dalam pembuatan kue basah, cake, dan sering juga digunakan untuk menumis dan menggoreng. Manfaat margarin yang pertama adalah sebagai zat pengemulsi kue. Hal ini dikarenakan margarin mampu menjaga kadar kestabilan antara air dan emulsi minyak dalam komposisi kue.

Margarin dibuat dari lemak nabati, misal minyak kelapa. Minyak kelapa dipanaskan sampai meleleh. Kemudian ditambahkan minyak nabati lain, seperti minyak bunga matahari. Kemudian campuran ini di dinginkan di atas es batu, dan diaduk hingga rata dan kental. Setelah itu, susu dan kuning telur ditambahkan ke dalam campuran. Kuningtelur berfungsi sebagai emulsifier, yang akan seolah-olah menyatukan campuran air dan lemak. Campuran diaduk lagi dan ditambahkan air perasan jeruk melon. Campuran diaduk hingga memadat.

LIVEWORKSHEETS

Bisakah kalian tunjukan pada proses mana perubahan fisika dan perubahan kimia?

PRAKTIKUM

JUDUL PERCOBAAN

Perubahan Fisika dan Perubahan Kimia

TUJUAN PERCOBAAN

Peserta didik dapat menganalisis perubahan fisika dan perubahan kimia dengan kritis dan kolaboratif

DASAR TEORI

1. Perubahan fisika adalah bentuk perubahan pada zat suatu benda yang hanya dapat dilihat dan diamati dari tampilan fisiknya saja atau penampilan luar. Jadi perubahan fisika tidak mengubah komposisi kimianya dalam zat benda tersebut. Perubahan fisika tidak sama sekali merubah materi atau membentuk zat yang jenisnya baru pada sebuah benda.
2. Sifat perubahan fisika adalah dapat dilihat dan diamati perubahannya dari luar dan juga dapat kembali menjadi keadaan semula setelah zat tersebut berubah. Misalnya saat Grameds mencairkan es batu dari *freezer*, kemudian cairan tersebut bisa menjadi es kembali jika dimasukan lagi ke dalam *freezer*.
3. Perubahan kimia adalah salah satu perubahan yang terjadi pada bentuk dan ukuran zat yang kemudian menghasilkan zat baru. Perubahan materi ini menghasilkan jenis dan sifat materi yang berbeda atau baru dari zat semula dan kemudian disebut juga dengan istilah reaksi kimia atau reaksi. Reaksi kimia ini menimbulkan substansi atau komposisi penyusun zat yang berubah menjadi rumus kimia yang baru.
4. Reaktan adalah unsur dari suatu reaksi, sedangkan hasil akhir dari reaksi tersebut adalah produk. Dalam praktiknya perubahan kimia akan mengalami penyusutan zat saat berubah. Contohnya pada campuran hidrogen dan oksigen akan menghasilkan air.

LIVEWORKSHEETS

PRAKTIKUM
Perubahan Fisika dan Perubahan Kimia

Alat dan Bahan
2 Buah gelas plastik
1 Buah korek api
1 Buah sendok logam
soda kue
1 Buah balon
piring kecil
Kertas secukupnya
1 Buah cangkang telur
1 Buah es batu
1 Buah obat nyamuk bakar
Garam secukupnuya
1 Buah lilin
3 botol cuka ukuran kecil
Air secukupnya

Langkah kerja Praktikum
Praktikum 1
1) Masukkan soda kue ke dalam balon
2) Masukkan cuka ke dalam botol
3) Tutup mulut botol dengan balon yang berisi soda kue
4) Berdirikan botol tersebut hingga semua soda kue masuk ke dalam botol
5) Amati apa yang terjadi!

Praktikum 2
1) Amati bentuk dan warna obat nyamuk yang belum di bakar
2) Kemudian bakar obat nyamuk
3) Amati apa yang terjadi

Praktikum 3
1) Letakkan sebongkah es di atas sendok logam
2) Nyalakan lilin
3) Panaskan es di atas lilin
4) Amati apa yang terjadi

Praktikum 4
Cicipi rasa garam
Kemudian larutkan 1 sendok garam ke dalam 1/2 gelas air
Cicipi rasa larutan tersebut.
Bandingkan rasa garam sebelum dan setelah dilarutkan

Praktikum 5
Masukkan cuka ke dalam gelas plastik
Masukkan cangkang telur
Amati apa yang terjadi

LIVEWORKSHEETS

DATA PENGAMATAN

Percobaan	Keadaan Awal	Perubahan yang Terjadi			
		Perubahan Wujud	Menghasilkan Zat Baru	Perubahan warna	Terbentuk Gas
1					
2					
3					
4					
5					

INTERPRETASI DAN ANALISA DATA

Setelah melakukan pengamatan pada praktikum jawablah pertanyaan berikut:

1. Apa yang dimaksud dengan perubahan fisika dan perubahan kimia?

2. Tuliskan ciri- ciri perubahan fisika dan perubahan kimia?

LIVEWORKSHEETS

3. Tuliskan perbedaan perubahan fisika dan perubahan kimia!

4. Tuliskan contoh peristiwa perubahan fisika dan perubahan kimia dalam kehidupan sehari-hari!

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil praktikum di atas, tuliskan kesimpulan dari perubahan fisika dan perubahan kimia!

LIVEWORKSHEETS