LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING

PERUBAHAN ZAT

Kelas :

Nama Anggota :

1.

2.

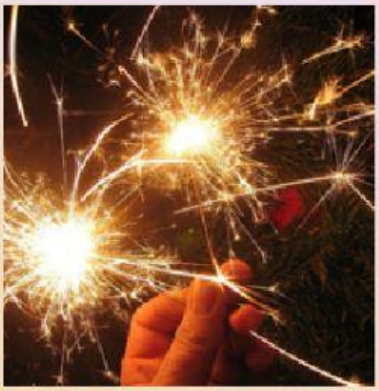
3.

4.

By Afifah Rizki Pratiwi, S.Pd

LIVEWORKSHEETS

FASE 1 ORIENTASI MASALAH



Jika bangun di pagi hari, biasanya kamu akan melihat setetes embun yang berada di sebuah tanaman, rumput, bisa juga kita lihat di sela-sela kaca jendela, atau objek lainnya. Merayakan tahun baru tanpa kembang api atau petasan akan terasa hampa. Setiap orang akan menantikan momen memasang kembang api atau petasan ketika pergantian tahun. Warna-warni yang dikeluarkan dari kembang api akan membuat setiap orang gembira. Tak hanya warna, bentuk yang berbeda-beda dari kembang api membuat siapa saja ingin mengabadikannya di sosial media.

Apa yang terjadi dengan zat-zat tersebut?
Adakah yang berubah dari kejadian diatas?
Adakah zat baru yang terbentuk?
Apakah zat baru yang terbentuk dapat kembali ke bentuk semula?
Apakah ada perubahan wujud zat?
Apakah ada pembentukan warna?
Apakah kejadian tersebut merupakan contoh dari perubahan fisika atau kimia?
Kita akan bisa menemukan jawabannya dengan mempelajari pokok bahasan tentang perubahan zat.

(INDIKATOR BERFIKIR KRITIS ASPEK MEMBERIKAN PENJELASAN SEDERHANA : BERTANYA DAN MENJAWAB PERTANYAAN YANG MEMBUTUHKAN PENJELASAN)

LIVEWORKSHEETS

FASE 2 MENGORGANISASIKAN PESERTA DIDIK DALAM KEGIATAN PEMBELAJARAN

Yuuuks... kita eksplor masalah diatas
Apakah itu perubahan fisika?
Apakah ada zat baru yang terbentuk?
Dapatkah zat yang terbentuk dapat kembali ke bentuk semula?

Apakah itu perubahan kimia?
Apakah ada zat baru yan terebntuk?
Apakah ada pembentukan gas/warna/endapan/gas yang terbentuk?
Dapatkah zat yang terbentuk dapat kembali ke bentuk semula?

Guru membagi kelompok yang berisikan 4-5 siswa
Guru memberikan LKPD, bahan ajar, dan video pembelajaran

LIVEWORKSHEETS

FASE 3 : MELAKUKAN PENYELIDIKAN KELOMPOK

Untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan diatas mari kita lakukan diskusi untuk bisa mengumpulkan data-data yang tepat dengan melakukan percobaan!

KEGIATAN 1 PERCOBAAN PERUBAHAN FISIKA

A. Alat Percobaan

1. Gelas kimia 1 buah
2. Cawan petri 1 buah
3. Kaki tiga 1 buah
4. Kawat kasa 1 buah

B. Bahan Percobaan

1. Korek api secukupnya
2. Bunsen/lilin secukupnya
3. Pasir secukupnya
4. Serbuk kapur barus secukupnya

c. Prosedur Percobaan

1. Siapkan set alat seperti gambar diatas.
2. Masukan kamper ke dalam gelas kimia
3. Panaskan gelas kimia kemudian tutp bagian atasnya dengan cawan petri yang diatasnya disimpan es batu
4. Amati yang terjadi pada kapur barus selama proses pemanasan
5. Setelah beberapa saat lihat apa yang terjadi dibawah cawan petrinya
6. Catat di tabel pengamatan

INDIKATOR BERPIKIR KRITIS ASPEK MEMBANGUN KETRAMPILAN DASAR: MENGOBSERVASI DAN MEMPERTIMBANGKAN HASIL OBSERVASI

LIVEWORKSHEETS

Tabel 1. Hasil Pengamatan Percobaan

Aktivitas	Sebelum Dipanaskan		Sesudah Dipanaskan	
	Wujud zat di Gelas Kimia	Wujud zat Di Bawah Cawan Petri	Wujud zat di Gelas Kimia	Wujud zat Di Bawah Cawan Petri
Kapur Barus				

Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan isilah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!

1. Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan, apa yang terjadi pada kapur barus?

.....

.....

2. Pada proses pemanasan kapur barus, serbuk kapur barus berubah menjadi gas disebut?jelaskan!

.....

.....

3. Proses gas kapur barus berubah menjadi kistal (yang menempel pada cawan petri) disebut?jelaskan!

.....

.....

4. Berdasarkan percobaan pemanasan kapur barus yang telah dilakukan apakah jenis perubahan zat yang terjadi?

.....

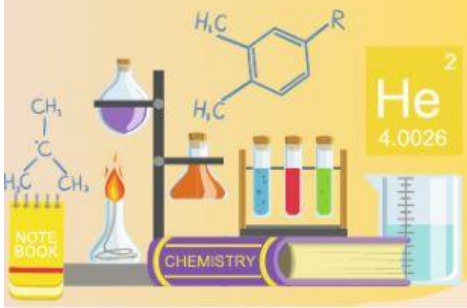
.....

5. Perubahan fisika adalah

.....

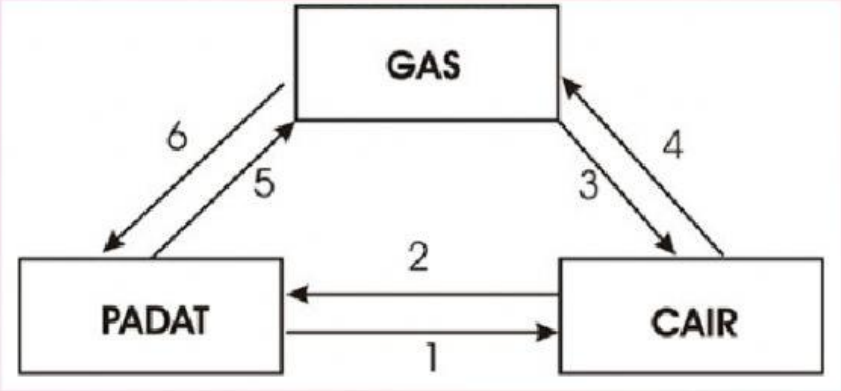
.....

INDIKATOR BERPIKIR KRITIS ASPEK MEMBUAT KESIMPULAN: MELAKUKAN DEDUKSI)



LIVEWORKSHEETS

Setelah melakukan percobaan isilah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan bantuan menonton video pembelajaran (Indikator berfikir kritis aspekmembuat penjelasan lebih lanjut : Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi menggunakan kriteria yang tepat)



1. Perubahan padat menjadi cair disebut? dan berikan contoh perubahannya dalam kehidupan sehari-hari!

.....

.....

2. Perubahan cair menjadi padat disebut? dan berikan contoh perubahannya dalam kehidupan sehari-hari!

.....

.....

3. Perubahan gas menjadi cair disebut? dan berikan contoh perubahannya dalam kehidupan sehari-hari!

.....

.....

4. Perubahan cair menjadi gas disebut?dan berikan contoh perubahannya dalam kehidupan sehari-hari!

.....

.....

5. Perubahan padat menjadi gas disebut?dan berikan contoh perubahannya dalam kehidupan sehari-hari!

.....

.....

6. Perubahan gas menjadi padat disebut? dan berikan contoh perubahannya dalam kehidupan sehari-hari!

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1 PERCOBAAN PERUBAHAN KIMIA

A. Alat

1. Labu Erlenmeyer 1 buah
2. Balon 1 buah

B. Bahan

1. Asam Cuka (CH3COOH) Secukupnya
2. Soda kue (NaHCO3) Secukupnya

C. Prosedur percobaan

1. Masukkan soda kue ke dalam balon, kira-kira dua sampai tiga sendok makan
2. Siapkan labu erlenmenyer
3. Tambahkan cuka sebanyak 50 mL ke dalam labu erlenmenyer
4. Pasangkan balon ke mulut labu erlenmenyer yang berisi cuka, isi balon jangan sampai tumpah
5. Masukkan soda kue yang ada di dalam balon ke labu erlenmenyer dengan mengangkat dan menggoyang-goyangkan sehingga soda kue jatuh ke dalam labu erlenmenyer
6. Amati yang terjadi pada labu erlenmenyer dan pada balon.
7. Tulis yang terjad pada tabel pengamatan

Tabel 2. Hasil pengamatan Perubahan

Zat	Bentuk Sebelum Reaksi	Bentuk Sesudah Reaksi
Soda kue		
Asam cuka		
Balon		

LIVEWORKSHEETS

1.Mengapa balon bisa mengembang setelah soda kue dimasukkan ke dalam labu erlenmenyer berisi cuka?

.....

.....

2. Apakah bukti yang menunjukkan telah terjadi reaksi?

.....

.....

3. Termasuk jenis perubahan manakah percobaan tersebut?jelaskan alasanmu!

.....

.....

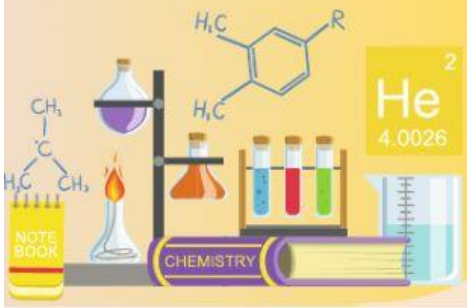
4. Termasuk jenis perubahan manakah percobaan tersebut?jelaskan alasanmu!

.....

.....

FASE 4 MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA

Presentasikan hasil percobaan dan diskusi



LIVEWORKSHEETS

FASE 5 MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

Tuliskan kesimpulan hasil diskusi dan percobaan

KESIMPULAN

Perubahan fisika adalah

.....

.....

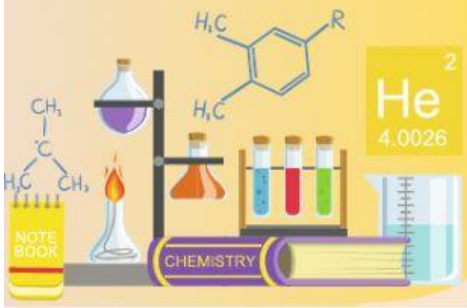
.....

Perubahan kimia adalah

.....

.....

.....



LIVEWORKSHEETS