

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PERUBAHAN FISIKA DAN PERUBAHAN KIMIA

Perubahan materi ada yang tidak menghasilkan zat baru, ada pula yang menghasilkan zat baru. Perubahan zat yang tidak disertai dengan terbentuknya zat baru disebut *perubahan fisika*. Komposisi materi zat tersebut tidak akan berubah. Misalkan es yang mencair.

Perubahan zat yang menghasilkan zat baru dengan sifat kimia yang berbeda dengan zat asalnya disebut *perubahan kimia*. Zat baru yang terbentuk dalam perubahan kimia disebabkan adanya perubahan komposisi materi. Perubahan tersebut dapat berupa penggabungan sejumlah zat atau perubahan suatu zat.

Berlangsungnya perubahan kimia dapat diketahui dengan ciri-ciri sebagai berikut:

1. Terbentuknya zat baru
2. Terbentuknya gas
3. Terbentuknya endapan
4. Terjadinya perubahan warna
5. Terjadinya perubahan suhu

Alat dan Bahan:

- | | | | |
|--------------|------------|----------|-----------|
| a. Kertas | e. Air | i. Nasi | j. Sendok |
| b. Gunting | f. Pemanas | j. Paku | |
| c. Lilin | g. Kopi | k. Kayu | |
| d. Korek api | h. Garam | l. Gelas | |

Langkah kegiatan:

1. Ambillah selembar kertas. Kemudian gunting menjadi bentuk yang kalian suka. Perubahan apakah yang terjadi pada kertas tersebut? Apakah ada zat baru yang terbentuk?
2. Nyalakan sebatang lilin. Perubahan apakah yang terjadi pada lilin tersebut? Apakah ada zat baru yang terbentuk?
3. Amatilah air yang sedang dipanaskan sampai air itu mendidih. Perubahan apakah yang terjadi pada air tersebut? Apakah ada zat baru yang terbentuk?
4. Campurkan kopi ke dalam air panas. Perubahan apakah yang terjadi pada larutan kopi tersebut? Apakah ada zat baru yang terbentuk?
5. Campurkan garam ke dalam segelas air, kemudian aduk rata. Perubahan apakah yang terjadi pada larutan garam tersebut? Apakah ada zat baru yang terbentuk?
6. Ambillah 1 (satu) sdm nasi. Kemudian disimpan selama 2 (dua) hari. Perubahan apakah yang terjadi pada nasi tersebut? Apakah ada zat baru yang terbentuk?
7. Ambillah sebatang paku. Kemudian masukkan paku tersebut ke dalam segelas air. Simpanlah selama 2 hari. Perubahan apakah yang terjadi pada paku tersebut? Apakah ada zat baru yang terbentuk?
8. Bakarlah sebatang kayu sampai menjadi abu. Perubahan apakah yang terjadi pada kayu tersebut? Apakah ada zat baru yang terbentuk?

Tuliskanlah hasil pengamatanmu ke dalam tabel di bawah ini!

No	Bahan	Perubahan yang terjadi	Terbentuknya zat baru		Jenis perubahan	
			Ya	Tidak	Fisika	Kimia
1	Kertas yang di gunting					
2	Lilin yang menyala					
3	Air yang di panaskan					
4	Campuran air dan kopi					
5	Campuran air dan ga ram					
6	Nasi yang di simpan sela ma 2 hari					
7	Paku yang di rendam da lam air sela ma 2 hari					
8	Kayu yang dibakar					

Analisalah tabel di atas, kemudian jawab pertanyaan di bawah ini!

1. Pada peristiwa perubahan fisika, apakah setelah terjadi perubahan, zat dapat dikembalikan lagi ke keadaan semula?
2. Pada peristiwa perubahan kimia, apakah setelah terjadi perubahan, zat dapat dikembalikan lagi ke keadaan semula?

Apakah kesimpulanmu?

Refleksi : Tulislah materi apa saja yang telah kamu pahami ?

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 21 Batanghari
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas / Semester	: VII / 1
Materi Pokok	: KLASIFIKASI MATERI DAN PERUBAHANNYA
Sub Materi	: Perubahan Fisika dan Kimia

A. Kompetensi Dasar

- 3.3.** Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa) sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia, dalam kehidupan sehari-hari

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik diharapkan dapat memahami perbedaan perubahan fisika dan kimia

C. Langkah-langkah kegiatan

1. Pendahuluan

- a. Guru menyampaikan pemberitahuan melalui grup Whatsapp tentang pembelajaran secara live di grup FB
- b. Guru mengecek kesiapan dan keikutsertaan peserta didik dalam grup FB
- c. Guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta peserta didik untuk berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing
- d. Guru mengajukan pertanyaan “perubahan apa saja yang terjadi pada proses pemanasan air sampai mendidih?”
- e. Peserta didik menuliskan jawaban pada kolom komentar (KOMUNIKASI)
- f. Guru mendiskusikan dengan peserta didik tentang perubahan-perubahan yang terjadi pada proses pemanasan air sampai mendidih (INTERAKSI)
- g. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran

2. Kegiatan Inti

- a. Guru mendemonstrasikan perubahan fisika (lilin yang dinyalakan, membuat larutan gula/garam, dll), peserta didik mengamati (MENGALAMI)
- b. Guru meminta peserta didik menuliskan perubahan-perubahan yang terjadi pada kolom komentar dan mendiskusikannya (KOMUNIKASI, INTERAKSI)
- c. Guru mendemonstrasikan perubahan kimia (pembakaran kertas, besi berkarat, pembuatan tape/tempe, dll), peserta didik mengamati (MENGALAMI)
- d. Guru meminta peserta didik menuliskan perubahan-perubahan yang terjadi pada kolom komentar dan mendiskusikannya (KOMUNIKASI, INTERAKSI)
- e. Guru meminta peserta didik menuliskan perbedaan perubahan fisika dan kimia pada kolom komentar
- f. Guru memberikan informasi tambahan tentang perubahan fisika dan kimia

3. Kegiatan Penutup

- a. Guru membimbing peserta didik menyusun kesimpulan sesuai dengan tujuan pembelajaran (KOMUNIKASI)
- b. Guru melakukan refleksi dan meminta peserta didik menuliskannya di grup Whatsapp (REFLEKSI)
- c. Guru memberikan tugas LKPD “Perubahan Fisika dan Perubahan Kimia”

D. Penilaian

Penilaian Keterampilan

Mengetahui:
Kepala Sekolah,

Abdul Kadir, S.Pd.I
NIP. 197907132006041006

Muarabulian, Oktober 2020
Guru Mata Pelajaran,

Rahmiyati. Ys, S.Pd
NIP. 197406111999032003