LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

PIPAS Kelas X

PERUBAHAN FISIKA & PERUBAHAN KIMIA

Penyusun : Miya Nurmelati, S.Pd.

LIVEWORKSHEETS

PiPaS

Kelompok : .....

Nama : .....

.....

.....

.....

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah menyelesaikan LKPD ini murid dapat:

1. Mengelompokkan perubahan materi dengan benar (C2).
2. Menyelidiki perubahan fisika yang dialami suatu zat dengan penuh rasa ingin tahu (C3).
3. Menyelidiki perubahan kimia yang dialami suatu zat melalui percobaan dengan penuh rasa ingin tahu (C3).
4. Menganalisis perubahan yang menyertai perubahan kimia/reaksi kimia dengan benar (C4).

Petunjuk:

1. Silahkan berdoa terlebih dahulu untuk mulai belajar
2. Perhatikan dan kerjakan langkah-langkah yang diinstruksikan dalam LKPD
3. Lakukan diskusi bersama teman kelompokmu dalam mengerjakan LKPD
4. Mintalah bantuan guru jika ada yang tidak dipahami

Apa yang ada dipikiranmu ketika mendengar tentang ilmu kimia? Ilmu kimia adalah ilmu yang mempelajari tentang susunan, struktur, sifat dan perubahan materi serta energi yang menyertai perubahan tersebut. Apakah menurutmu gambar diatas merupakan materi?

Untuk memahami perubahan materi, ayo kamu ikuti dan kerjakan setiap kegiatan pada LKPD ini!

LIVEWORKSHEETS

GAYA BELAJAR VISUAL

1. Perubahan Fisika

Jika anda mematahkan sebatang lilin, ukuran dan bentuk aslinya berubah. Anda telah menyebabkan perubahan sebagian sifat fisisnya. Akan tetapi anda tidak merubah identitas zat yang membentuk lilin tersebut. Perubahan-perubahan yang telah anda pelajari di atas merupakan contoh perubahan fisika. Jika suatu zat membeku, mendidih, menguap, tersublimasi, atau terkondensasi, maka zat tersebut mengalami perubahan fisika.

Kayu gelondongan digergaji, dipotong-potong kemudian digunakan untuk membuat perabot rumah tangga seperti kursi, meja, pintu dan lain-lain. Perubahan kayu gelondongan menjadi kursi hanya mengubah bentuk kayu saja. Sifat kayu pada kayu gelondongan dan sifat kayu pada kursi adalah sama. Proses tersebut merupakan contoh perubahan fisika. Perubahan ukuran, bentuk, atau keadaan zat disebut perubahan fisika. Terkadang perubahan warna menunjukkan perubahan fisika. Perubahan fisika tidak mengubah identitas zat dalam suatu materi. Seperti halnya sifat fisis, perubahan fisika juga dapat digunakan untuk memisahkan suatu campuran. Misalnya, jika anda membiarkan air garam dalam gelas selama seminggu, anda akan menemukan bahwa air telah menguap, sehingga yang tertinggal hanya kristal garam.

Risnani. (2019). MODUL MATERI DAN PERUBAHANNYA KODE KIM.01. SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN DINAS PENDIDIKAN PROVINSI KALIMANTAN TENGAH (Sumber)

1. Ciri-ciri perubahan fisika yaitu .....

2. Tuliskan contoh perubahan fisika berdasarkan bacaan diatas!

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

2. Perubahan Kimia

Dari pengamatan tentang apa yang terjadi di sekitarmu, anda mengetahui bahwa perubahan yang mengubah identitas suatu zat memang terjadi. Kembang api meledak, lilin terbakar, telur membusuk, rangka mobil dan sepeda berkarat. Apa persamaan yang dimiliki perubahan-perubahan tersebut? Roti bakar, sup, dan sate yang hangus, semua berbau hangus. Bau tersebut berbeda dengan bau roti, sup ataupun stik. Bau tersebut merupakan petunjuk

bahwa telah dihasilkan suatu zat baru. Perubahan suatu zat dalam suatu materi menjadi zat yang berbeda disebut perubahan kimia. Banyak tanda yang menunjukkan terjadinya perubahan kimia. Misalkan, tablet evervesen yang berbusa dalam segelas air, segelas susu yang dibiarkan beberapa hari akan menimbulkan bau tidak sedap dan bau udara di pembuangan sampah menunjukkan bahwa telah terbentuk zat baru. Dalam beberapa perubahan kimia, petunjuk dapat berupa produksi energi yang cepat, seperti cahaya dan bunyi petasan yang meletus. Jika besi bersentuhan dengan oksigen dan air di udara, besi dan oksigen perlahan-lahan akan membentuk zat baru, yaitu karat. Ketika gas hidrogen terbakar dalam mesin roket, unsur-unsur hidrogen dan oksigen bercampur membentuk air. Pembakaran dan pengkaratan merupakan perubahan kimia karena dihasilkan zat baru.

Risnani. (2019). MODUL MATERI DAN PERUBAHANNYA KODE KIM.01. SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN DINAS PENDIDIKAN PROVINSI KALIMANTAN TENGAH (Sumber)

1. Ciri-ciri perubahan kimia yaitu .....

2. Tuliskan contoh perubahan kimia berdasarkan bacaan diatas!

.....

.....

GOOD JOB

Hebat! Kalian sudah bisa memahami konsep perubahan materi

LIVEWORKSHEETS

Berdasarkan hasil penyelidikan masalah-masalah berikut, buatlah tanda checklist pada kolom yang sesuai dengan perubahan materi di bawah ini!

No	Peristiwa	Perubahan Fisika	Perubahan Kimia
1.	Menyalakan kembang api		
2.	Membengkokkan kawat tembaga		
3.	Pembakaran bensin pada kendaraan bermotor		
4.	Paku berkarat		
5.	Beras ditumbuk menjadi tepung		
6.	Pemadam kebakaran		
7.	Es batu dibiarkan di tempat terbuka		
8.	Pakaian mengering setelah dijemur		

Hebat! Kalian sudah bisa memahami konsep perubahan materi

LIVEWORKSHEETS