

LKPD INTERAKTIF

Materi: Perubahan Zat (Fisika dan Kimia) — IPA Kelas VIII

Ringkasan Materi Singkat

Memahami Perubahan Zat

Dalam ilmu kimia, zat dapat mengalami dua jenis perubahan utama:

- **Perubahan Fisika:** Perubahan zat yang *tidak menghasilkan zat baru*. Sifat materi sebelum dan sesudah perubahan sama, hanya wujud atau bentuknya yang berubah (contoh: es mencair, air menguap, gula larut dalam air).
- **Perubahan Kimia:** Perubahan zat yang *menghasilkan zat baru* dengan sifat yang berbeda dari zat semula, disertai perubahan energi atau terbentuknya gas/endapan (contoh: kayu dibakar menjadi arang, besi berkarat, nasi basi).

Kegiatan 1: Klasifikasi Perubahan Zat (Drag-and-Drop)

Pindahkan kotak fenomena di bawah ini ke dalam kelompok Perubahan Fisika atau Perubahan Kimia yang tepat!

Kertas Dibakar

Es Batu Mencair

Besi Berkarat

Air Menguap

Susu Menjadi Keju

Lilin Meleleh

Perubahan Fisika

Perubahan Kimia

Kegiatan 2: Pilihan Ganda (Uji Pemahaman)

Pilihlah jawaban yang paling tepat dengan mengeklik kotak pilihan!

1. Di bawah ini yang merupakan ciri utama dari perubahan kimia adalah...

- ☐ A. Terjadi perubahan wujud tanpa mengubah jenis zat
- ☐ B. Terbentuk zat baru yang memiliki sifat berbeda dari asalnya
- ☐ C. Zat dapat dikembalikan ke bentuk semula dengan mudah
- ☐ D. Tidak disertai dengan perubahan energi panas

2. Peristiwa berikut yang menunjukkan terjadinya perubahan fisika adalah...

- ☐ A. Ketela dipfermentasi menjadi tape
- ☐ B. Kembang api meledak saat tahun baru
- ☐ C. Garam dapur dilarutkan ke dalam air hangat
- ☐ D. Kertas dibakar menjadi abu hitam

3. Terbentuknya karatan pada pagar besi yang terkena air hujan terus-menerus digolongkan sebagai perubahan kimia karena...

- ☐ A. Besi mengalami pelelehan bentuk
- ☐ B. Menghasilkan zat baru yaitu senyawa oksida besi yang rapuh
- ☐ C. Warnanya berubah tetapi sifatnya tetap sama
- ☐ D. Dapat dibersihkan dengan amplas tanpa reaksi kimia

Kegiatan 3: Menjodohkan Peristiwa (Tarik Garis)

Tariklah garis dari fenomena di sebelah kiri ke jenis perubahan zat di sebelah kanan!

Bensin terbakar di mesin kendaraan

Perubahan Fisika

Pembuatan meja kayu dari balok kayu

Perubahan Kimia

Nasi menjadi basi dan berbau asam

Perubahan Fisika

Pemanasan air hingga mendidih dan menjadi uap

Perubahan Kimia

Kegiatan 4: Analisis Kasus & Refleksi

Jawablah pertanyaan analisis kritis di bawah ini dengan mengetikkan penjelasan singkat!

1. Pertanyaan Analisis (HOTS): Ibu membuat teh manis dengan mencampurkan gula pasir ke dalam air panas hingga larut sempurna. Apakah air gula tersebut masih dapat dipisahkan kembali menjadi komponen air dan gula asalnya? Termasuk jenis perubahan apa proses pelarutan tersebut? Berikan alasannya!

2. Refleksi Pemahaman: Bagian materi perubahan zat mana yang paling mudah kamu pahami dan bagian mana yang masih membuatmu penasaran? Tuliskan refleksimu di bawah ini.