

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Berbasis Discovery Learning



Hukum Kekekalan Massa

Kelompok:

Anggota Kelompok:

1

2

3

4

5

6

Pendahuluan

Mata Pelajaran: Kimia

Fase/Kelas : E/X (sepuluh)

Topik : Hukum Dasar Kimia di Sekitar Kita

Sub Topik : Hukum Kekekalan Massa

1 Tujuan Pembelajaran

- Melalui praktikum, peserta didik dapat merancang percobaan sederhana untuk membuktikan Hukum Kekekalan Massa.
- Melalui diskusi kelompok, peserta didik mampu menganalisis data hasil percobaan dan menarik kesimpulan yang valid terkait dengan Hukum Kekekalan Massa.

2 Petunjuk Penggunaan LKPD

- Mulailah dengan membaca petunjuk dan pertanyaan pada LKPD secara teliti.
- Diskusikan jawabanmu dengan teman secara berkelompok.
- Tuliskan jawabanmu pada tempat yang telah disediakan

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Berbasis Discovery Learning



1 Stimulasi

1. Pernahkah kalian melihat balon mengembang tanpa ditiup?
2. Menurut kalian, apa yang menyebabkan balon bisa mengembang sendiri?
3. Apa yang akan terjadi jika kita mencampurkan cuka dan soda kue?

Untuk lebih jelasnya, tontonlah video berikut.

2 Identifikasi Masalah

1. Apa yang menyebabkan balon dalam percobaan mengembang?
2. Apakah massa zat sebelum dan sesudah reaksi tetap sama?

Tulislah hipotesis atau dugaan sementara terkait pertanyaan di atas.

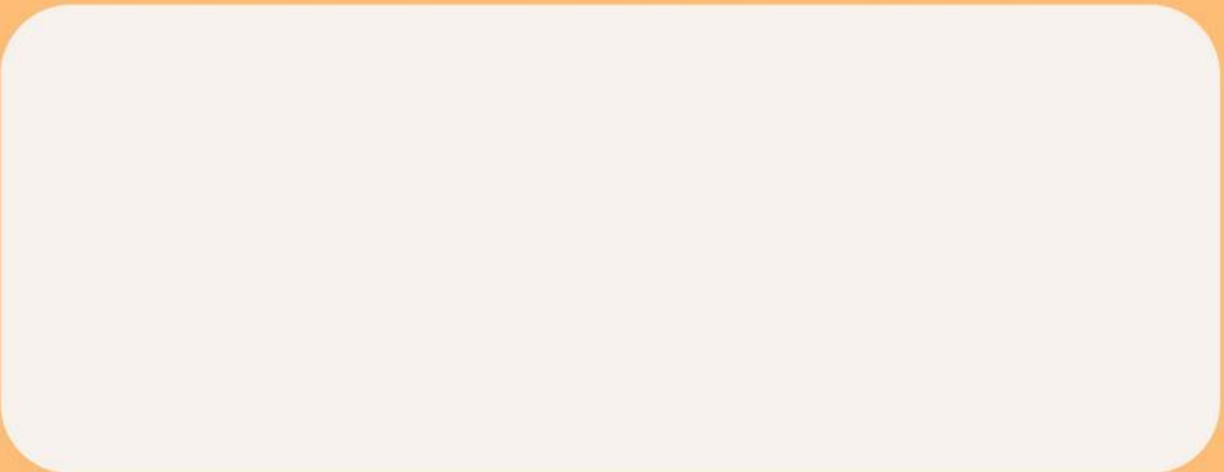
1

2

3 Pengumpulan Data

Simaklah video di bawah ini, untum membantu menjawab pertanyaan 1 dan 2.

Data yang diperoleh ditulis pada kolom berikut.



Untuk membuktikan hukum kekekalan massa, ayo lakukan aktivitas berikut menggunakan bahan-bahan yang ada di sekitar kalian

A. Alat dan Bahan

- balon
- neraca
- botol kaca
- soda kue
- cuka

B. Langkah Kerja

Percobaan ini untuk membuktikan hukum kekekalan massa. Bekerjalah secara berkelompok.

- Timbang 25 gram soda kue, lalu masukkan ke dalam balon.
- Timbang 50 gram cuka, lalu masukkan ke dalam botol kaca.
- Timbang kembali botol kaca yang berisi cuka dan balon yang berisi soda kue sebelum direaksikan. Catat hasil penimbangan sebagai massa sebelum reaksi.

- Siapkan timer pada gawai kalian.
- Pasanglah balon berisi soda kue pada mulut botol kaca yang berisi cuka. Biarkan reaksi berlangsung selama 30 menit. Amati perubahan yang terjadi pada balon!
- Timbang kembali botol berisi cuka beserta balon yang berisi soda kue.
- Catat hasil penimbangan sebagai massa sesudah reaksi.
- Simpulkan bagaimana perubahan massa balon dan botol beserta isinya sebelum dan sesudah bereaksi. Bagaimana kalian dapat membuktikan hukum kekekalan massa pada kasus ini?

4 Pengolahan Data

Diskusikan dengan teman sekelompok mengenai data yang kalian peroleh, lalu tuliskan data dalam tabel berikut.

Data	Sebelum Reaksi	Sesudah Reaksi
Massa total (botol, cuka, soda kue, balon)		
Volume balon		
Pengamatan lain		

5 Pembuktian

Coba periksa kembali hasil diskusi kalian berdasarkan teori yang ada di buku maupun referensi lain, kemudian presentasikan hasil diskusi kalian di depan kelas.

6 Generalisasi

Tuliskan kesimpulan yang kalian peroleh dari hasil diskusi yang telah dilakukan.

SELAMAT BEKERJA