Kurikulum
Merdeka

E-LKPD

HUKUM KEKEKALAN MASSA (Antoine Lavoisier)

Nama Kelompok :

Nama Anggota :

Disusun oleh : Afra Amaniah

LIVEWORKSHEETS

Problem Based Learning (PBL) dengan Pendekatan Scientific

Tujuan Pembelajaran

Setelah menyelesaikan E-LKPD ini, peserta didik diharapkan dapat menerapkan hukum dasar kimia (hukum Lavoisier) dalam perhitungan dengan benar.

Petunjuk Penggunaan E-LKPD

- E-LKPD diberikan kepada peserta didik dalam bentuk link pada modul ajar.
- Tulislah identitasmu pada sampul E-LKPD.
- Silahkan kerjakan secara berkelompok sesuai kegiatan yang tertera dalam E-LKPD.
- Tanyakan pada guru apabila mengalami kesulitan dalam pengerjaan E-LKPD.
- Klik tombol finnish apabila telah selesai mengerjakan.

SELAMAT MENGERJAKAN

LIVEWORKSHEETS

Orientasi Peserta Didik Dalam Masalah

Pernahkah Anda memperhatikan sepotong besi yang dibiarkan di udara terbuka, dan pada suatu waktu kita akan menemukan, bahwa besi itu telah berubah menjadi karat besi. Jika kita timbang massa besi sebelum berkarat dengan karat besi yang dihasilkan, ternyata massa karat besi lebih besar. Benarkah demikian?

Anda yang sering melihat kayu atau kertas terbakar, hasil yang diperoleh adalah sejumlah sisa pembakaran berupa abu. Jika Anda menimbang abu tersebut, maka massa abu akan lebih ringan dari massa kayu atau kertas sebelum dibakar. Benarkah demikian? Dari kejadian tersebut, kita mendapatkan gambaran bahwa seolah-olah dalam suatu reaksi kimia, ada perbedaan massa zat, sebelum dan sesudah reaksi.

Ketika kita membakar kayu dan melihat besi yang berkarat, ada proses kimia yang terjadi, perubahan pada benda tersebut dapat kita amati secara nyata. Namun, apakah kalian pernah membayangkan perubahan massa dari dua benda tersebut?

LIVEWORKSHEETS

Mengorganisasikan Peserta Didik

Duduklah berdasarkan kelompok yang telah ditentukan oleh guru untuk berdiskusi

1. Peserta didik membaca tugas dalam LKPD dibantu guru memahami tugas yang harus diselesaikan oleh masing-masing kelompok
2. Peserta didik membagi tugas dan menyiapkan alat-alat yang diperlukan
3. Diskusikan dengan teman kelompok dan jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. **Bagaimana perubahan fisik yang terjadi pada kayu dan besi setelah reaksi?**
2. **Apakah pembakaran kayu disertai dengan pengurangan massa?**
3. **Apakah perkaratan besi disertai dengan penambahan massa?**

LIVEWORKSHEETS

Membimbing Penyelidikan Kelompok

Untuk memandu dalam menjawab pertanyaan silahkan buka bahan ajar dengan mengklik kotak disamping!

Hukum Lavoisier

A. Seorang praktikan membuktikan hukum lavoisier dengan melakukan 2 percobaan;

1. Larutan KI dengan $Pb(NO_3)_2$
2. Larutan $NaCO_3$ dan larutan $CaCl_2$

Hasil percobaan ini dapat dilihat melalui video!

1. Isilah data pengamatan berikut berdasarkan video percobaan diatas!
   a. Massa tabung Y, berisi larutan KI dan larutan $Pb(NO_3)_2$ sebelum direaksikan = ____ gram
   b. Massa tabung Y, berisi larutan KI dan larutan $Pb(NO_3)_2$ setelah direaksikan = ____ gram
   c. Massa tabung Y, berisi larutan $NaCO_3$ dan larutan $CaCl_2$ sebelum direaksikan = ____ gram
   d. Massa tabung Y, berisi larutan $NaCO_3$ dan larutan $CaCl_2$ setelah direaksikan = ____ gram
2. Bagaimana hubungan massa zat sebelum dan sesudah bereaksi?

B. Tembaga tepat habis bereaksi dengan belerang membentuk tembaga (II) sulfida, tentukan:

1. Massa tembaga yang bereaksi jika 8 gram belerang habis bereaksi membentuk 24 gram tembaga (II) sulfida? ____
   Massa zat sebelum dan sesudah reaksi sama atau beda? Sama Beda
2. Massa sulfida yang bereaksi jika 64 gram tembaga habis bereaksi membentuk 192 gram tembaga (II) sulfida? ____
   Massa zat sebelum dan sesudah reaksi sama atau beda? Sama Beda

Apakah jawaban point A dan B telah memenuhi hukum lavoisier? Yes No

Mengapa?

LIVEWORKSHEETS

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Buatlah kesimpulan pembelajaran dan pembahasan atas rumusan masalah pada kolom di bawah ini!

Kesimpulan :	Pembahasan :

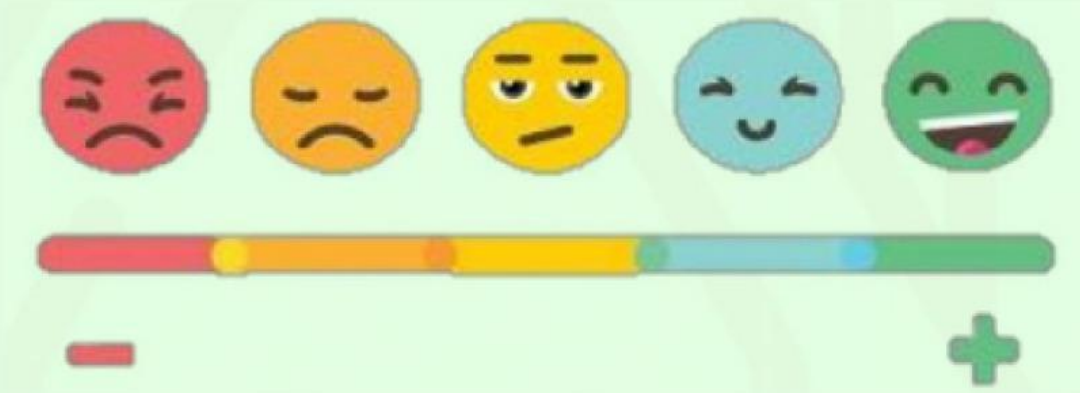
Silahkan persentasikan kesimpulan dan pembahasan secara berkelompok di depan kelas!

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Tuliskan tanggapan kelompok anda terhadap presentasi terhadap kelompok yang tampil!

Kelompok :	Kelompok :	Kelompok :	Kelompok :

Silahkan pilih salah satu emoji di bawah ini yang mewakilkan perasaan kelompok setelah menyelesaikan E-LKPD ini!



LIVEWORKSHEETS