NAMA : .....

KELAS : X – .....

ABSEN : .....

Hukum Dasar Kimia

Penyusun : **Retno Dwi Cahyaningrum, S.Pd.**

LKPD SMK | **Semester Ganjil** | **2022 / 2023**

Kompetensi Dasar :

3.5 Menerapkan hukum- hukum dasar kimia dalam perhitungan kimia

Tujuan Pembelajaran :

Melalui kegiatan diskusi /tanya jawab dengan pendekatan scientific dan model pembelajaran *Problem Based Learning*, untuk meningkatkan keterampilan peserta didik dalam menggunakan teknologi inovatif pada proses pembelajaran, peserta didik dapat Menerapkan hukum-hukum dasar kimia dalam perhitungan dengan benar, dengan mengembangkan sikap berpikir kritis dan percaya diri.

KELAS X

SMK NEGERI 2 KOTA TANGERANG

LIVEWORKSHEETS

PERTEMUAN 1

Apersepsi

Amati video berikut ini!

Ujilah Pemahamanmu!

1. Setelah kamu mengamati video di atas, berilah centang pernyataan yang merupakan ciri-ciri perubahan kimia dibawah ini yang menurut kamu benar! (boleh lebih dari satu centang)

   - Terbentuknya zat baru, gas, dan endapan
   - Komposisi materi tidak berubah
   - Terjadinya perubahan warna dan suhu
   - Tidak terbentuk zat baru

2. Dari video yang telah kamu amati, apakah suatu benda yang mengalami reaksi kimia selalu berubah massanya ?

LIVEWORKSHEETS

Orientasi Masalah

Amati video berikut ini!

Ketika kita membakar kertas 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 ?

Cobalah kita perhatikan keadaan kertas sebelum dan setelah dibakar, serta keadaan besi sebelum dan setelah berkarat !

Pertanyaan 1 : Bagaimana perubahan fisik yang terjadi pada kertas dan besi setelah reaksi ?

Pertanyaan 2 : apakah reaksi pembakaran kertas disertai dengan pengurangan massa ?

Pertanyaan 3 : apakah reaksi perkaratan besi disertai dengan penambahan massa ?

LIVEWORKSHEETS

Mengorganisasi Peserta Didik

Amati gambar berikut ini!

Pembakaran Kayu

Diskusikan dengan teman kelompok dan jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar !

1. Apa yang kalian amati pada gambar kayu yang dibakar tersebut?

   Jawab :

2. Dari gambar yang dilihat, apa pertanyaan yang muncul di benak kalian ?

   Jawab :

3. Tuliskan apa yang dihasilkan dari pembakaran kayu tersebut?

   Jawab :

LIVEWORKSHEETS

4. Apakah massa kayu sebelum di bakar dan sesudah dibakar tersebut, sama atau berbeda? Jika berbeda, lebih besar atau lebih kecil massanya?

Jawab :

5. Kita tahu, bahwa dalam proses pembakaran membutuhkan gas oksigen. Tuliskan bagaimana reaksi dari pembakaran kayu tersebut? Tentukan pereaksi dan produk berdasarkan persamaan reaksi tersebut?

Jawab :

6. Hukum apa yang dapat menjelaskan peristiwa tersebut?

Jawab :

LIVEWORKSHEETS

PERTEMUAN 2

Materi dan Demonstrasi Percobaan

Amati video berikut ini!

TABEL PENGAMATAN :

Perlakuan	Hasil Pengamatan	Perubahan Warna
----------	----------	----------
----------	----------	----------
----------	----------	----------
----------	----------	----------
----------	----------	----------
----------	----------	----------

LIVEWORKSHEETS

Kesimpulan

Dari hasil pengamatan diperoleh bahwa masa sebelum reaksi dan setelah reaksi adalah _____ dalam keadaan _____

Dapat disimpulkan, pada demonstrasi tersebut sesuai dengan teori

_____

Sumber Link :

https://www.youtube.com/watch?v=2SjCV2Cgjww
https://www.youtube.com/watch?v=Fkts207d170
https://www.youtube.com/watch?v=JcpiZmYO5Uk&t=38s

LIVEWORKSHEETS