LEMBAR KERJA
PESERTA DIDIK

Konsep Laju Reaki dan Teori Tumbuhkan



Nama :
Kelas :
Kelompok :
Hari/Tanggal :

LIVEWORKSHEETS

A. Kompetensi Dasar

3.6. Menjelaskan faktor – faktor yang memengaruhi laju reaksi menggunakan teori tumbukan

3.7. Menyajikan hasil penelusuran informasi cara – cara pengaturan dan penyimpanan bahan untuk mencegah perubahan fisika dan kimia yang tak terkendali

B. Indikator Pencapaian

1. Menjelaskan Konsep Laju Reaksi
2. Menjelaskan teori tumbukan pada reaksi kimia
3. Membedakan tumbukan efektif dan tumbukan tidak efektif

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah melalui proses pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL), peserta didik dapat memahami konsep laju reaksi, menjelaskan teori tumbukan pada reaksi kimia, dan membandingkan tumbukan efektif dan dan tumbukan tidak efektif dengan tepat



LIVEWORKSHEETS



Orientasi siswa terhadap masalah

Permasalahan 1

Perhatikan gambar dibawah ini!



Kertas yang dibakar



Perkaratan besi

Perhatikan gambar kertas yang dibakar. Kertas yang dibakar akan segera berubah menjadi abu ketika dibakar, tidak perlu membutuhkan waktu yang lama. Kurang lebih menghabiskan waktu 5 menit agar kertas habis terbakar.

Perhatikan pula perkaratan pada besi. Perkaratan pada besi membutuhkanwaktu yang cukup lama untuk berkarat. Bahkan sampai berbulan-bulan hingga terbentuk karat pada besi tergantung kondisi lingkungannya.

Dari kedua contoh tersebut, kamu dapat mengetahui bahwa ada reaksi yang berlangsung cepat dan ada juga yang lambat. Mengapa hal ini dapat terjadi?

LIVEWORKSHEETS

Permasalahan 2

Perhatikan Gambar si bawah ini!



Korek Api Kayu

Pernahkah kamu menggunakan korek api? Untuk menyalakan korek api, kepala korek api harus digesekkan (ditumbukkkan) pada wadah korek api yang dilapisi dengan pereaksi. Jika gesekan antara kepala korek api dengan pereaksi tersebut tidak kuat, kepala korek api tidak akan terbakar dan api tidak akan menyala. Sebaliknya, jika gesekan dilakukan dengan kuat dan tepat, kepala korek api akan terbakar dengan cepat.

Mengapa bisa terjadi demikian? Apa hubungannya dengan laju reaksi ?

LIVEWORKSHEETS

Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar



Diskusikan dengan teman kelompok kalian untuk menyelesaikan masalah di atas. Sebelum melakukan penyelidikan lebih lanjut, tuliskan hasil diskusi sementara kalian pada kolom di bawah ini terkait jawaban dari masalah di atas

LIVEWORKSHEETS



Melakukan Penyelidikan

Amati video yang ada dilink youtube berikut untuk menyelidiki permasalahan diatas

Link 1 : https://youtu.be/QH8-xYWBlJU?si=flpJKZKkolRhpAXr

Link 2 : https://youtu.be/DqASrfS5Fy0?si=09IfyVGHHC36SJ40

Lalu jawablah pertanyaan berikut dengan cermat dan diskusikan bersama kelompokmu

1. Dari video 1 yang telah ditonton, kertas yang dibakar disebut dengan (.....) dan abu yang dihasilkan disebut dengan (.....)

2. Semakain lama kertas dibakar, maka reaktan semakin (.....) dan produk akan semkain (.....)

   Clue : konsep dari laju reaksi

3. *Apa yang anda ketahu tentang teri tumbuhkan berdasarkan video yang ditonton di link 2!*
   Jawab

   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....

LIVEWORKSHEETS

Mengembangakan dan Menyajikan Hasil



Berdasarkan pengamtanvideo dan diskusi yang telah kalian lakukan jawablah pertanyaan dibawah ini, lalu presentasikan hasilnya didepan kelas

Permasalahan 1

1. Kenapa ada reaksi yang berlangsung cepat (seperti kertas yang dibakar) dan ada juga berlangsung lambat (seperti perkaratan besi?

   .....
   .....
   .....

2. Apa yang dimaksud dengan laju reaksi?

   .....
   .....
   .....

Permasalahan 2

1. Apa saja syarat terjadinya tumbuhkan efektif!
   Jawab:

   .....
   .....
   .....

2. Jelaskan hubungan teori tumbukan dan laju reaksi!
   Jawab:

   .....
   .....
   .....
   .....

LIVEWORKSHEETS



Menganalisis dan mengevaluasi maslaah

Periksa kembali jawaban yang telah kalian peroleh dan buatlah kesimpulan dan kegiatan yang telah dipelajari !

SEMANGAT MENGERJAKAN TUGAS



LIVEWORKSHEETS