E-LKPD

Pembelajaran Berbasis Masalah

Laju Reaksi

KELAS XI - IPA

KELOMPOK :

NAMA ANGGOTA

.....

.....

.....

.....

.....

MAS PLUS AL-ULUM MEDAN

Disusun Oleh: Zeilla Ramadhani Zain

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK BERBASIS PBL (*PROBLEM BASED LEARNING*)

1. Orientasi Terhadap Masalah

Proses dimulai dengan memberikan sebuah masalah atau tantangan yang kompleks kepada siswa.

2. Mengorganisasi Peserta Didik

Setelah menerima masalah, peserta didik diminta untuk merencanakan strategi penyelesaian.

3. Menyelidiki dan Membimbing Kelompok

Peserta didik bekerja dalam kelompok untuk menyelidiki masalah tersebut. Bertukar ide, membagikan pengetahuan, dan bekerja sama untuk mencapai pemahaman yang lebih baik tentang masalah tersebut.

4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Masing-masing kelompok membuat kesimpulan dari hasil penyelidikan dan mempresentasikan hasil yang diperoleh.

5. Evaluasi dan Pemecahan Masalah

Guru dan peserta didik melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran. Mengevaluasi keberhasilan mereka dalam memecahkan masalah dan mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan.

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD

- Buatlah nama kelompok pada tempat yang telah disediakan.
- Diskusikan secara berkelompok, kemudian kerjakan setiap latihan pada e-LKPD sesuai perintah, jujur dan bertanggung jawab.
- Jika belum paham, bertanyalah kepada gurumu.
- Tekan tombol finish untuk menyelesaikan e-LKPD

"Barang siapa menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan memudahkan jalan ke surga baginya. (H.R Mauslim)"

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK BERBASIS PBL (*PROBLEM BASED LEARNING*)

Pertemuan 2

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Laju Reaksi

Kompetensi Dasar :

4.7 Merancang, melakukan dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.

Indikator :

4.7.1 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.
4.7.2 Merancang percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.
4.7.3 Menyimpulkan dan mempresentasikan hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.

Tujuan :

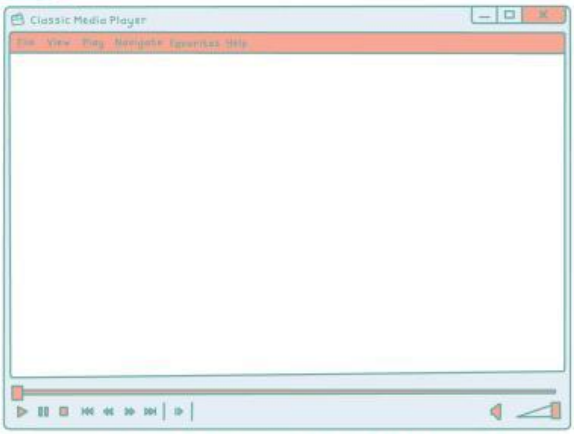
1. Siswa dapat menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi melalui diskusi kelompok dengan baik dan benar.
2. Siswa dapat merancang percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi melalui diskusi kelompok dengan baik dan benar.
3. Siswa dapat menyimpulkan dan mempresentasikan hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi melalui diskusi kelompok dengan baik dan benar.

LIVEWORKSHEETS

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Laju Reaksi

Pengaruh Konsentrasi pada Laju Reaksi

A. Orientasi Terhadap Masalah



Video 1. Kemacetan di kota besar
(Sumber: https://youtu.be/BchDmzVKcaQ?si=b7tFXkHXN-BQxbze)

Gambar 1. Makanan cepat saji
(Sumber: pinterest.com)

Video 1:

Kemacetan di Indonesia terlihat saat jalan-jalan utama dipadati kendaraan, menyebabkan pergerakan kendaraan melambat atau bahkan terhenti. Kepadatan ini juga meningkatkan kemungkinan terjadinya tabrakan antar kendaraan, terutama ketika jarak antar kendaraan sangat dekat dan pengemudi tidak memiliki cukup ruang atau waktu untuk bereaksi.

Gambar 1:

Penahkah kalian ikut ibu berbelanja makanan cepat saji di supermarket? Semua makanan cepat saji yang berada di sana terlihat masih segar dan menggugah selera. Bagaimana jika makanan tersebut dibeli lalu dibiarkan di ruangan terbuka? Apa yang terjadi? Pernahkah kalian membandingkan kondisi makanan cepat saji yang disimpan dalam lemari pendingin dan yang tidak disimpan dalam lemari pendingin setelah beberapa hari? Menurut kalian, manakah yang lebih cepat basi?

LIVEWORKSHEETS

Ayo temukan masalah!

Jika kedua permasalahan diatas dikaitkan dengan laju reaksi, Kira-kira mengapa hal tersebut dapat terjadi? Apakah ada faktor-faktor yang mempengaruhinya?

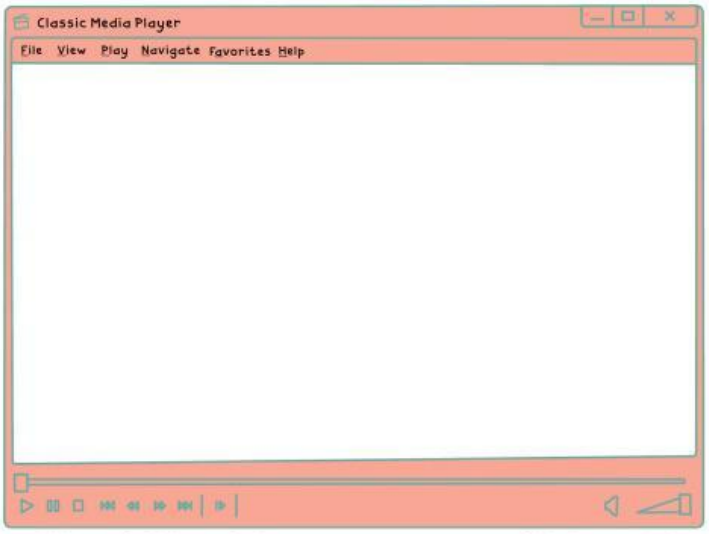
Jawab: _____

_____

_____

B. Mengorganisasikan Peserta Didik

Untuk membantu dalam menjawab pertanyaan pada kasus di atas, silahkan lakukan kajian pustaka dari berbagai sumber baik dari bahan ajar, buku paket, jurnal, artikel maupun youtube mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi, bersama kelompok yang sudah ditentukan.



Video 2. Faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi
(Sumber: https://youtu.be/GEExBlNhkMw?si=Yq9AyaCxb2KsMbTb)

LIVEWORKSHEETS

C. Membimbing Penyelidikan Kelompok

I. Judul : Konsentrasi sebagai faktor yang mempengaruhi laju reaksi.

II. Tujuan : Tujuan dari praktikum ini adalah untuk melihat pengaruh dari konsentrasi sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi laju reaksi.

Alat :

1. Botol Plastik : 3 buah
2. Corong : 1 buah
3. *Stopwatch* : 1 buah
4. Sendok : 1 buah
5. Balon : 3 buah

Bahan :

1. Cuka : 150 mL
2. Soda kue : Secukupnya

Prosedur Kerja :

1. Masukan 50 mL cuka dapur ke dalam tiga botol plastik.
2. Masukkan soda kue sebanyak satu sendok ke dalam balon pertama, dua sendok ke dalam balon kedua dan tiga sendok ke dalam balon ketiga
3. Masukkan ujung balon ke dalam ujung botol plastik, usahakan soda kue yang ada dalam balon tidak masuk ke dalam botol plastik yang berisi cuka.
4. Tuang soda kue yang ada di balon ke dalam botol yang berisi cuka dapur secara bersamaan dan hitung waktu mengembangnya balon menggunakan *stopwatch*, hingga soda kue dan cuka habis bereaksi.

LIVEWORKSHEETS

D. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Isilah tabel pengamatan dibawah ini:

No	Balon	Waktu	Perubahan yang terjadi
1.	Balon A		
2.	Balon B		
3.	Balon C		

1 **Dari data percobaan yang telah dilakukan, balon manakah yang lebih cepat mengembang?**

Jawab:

2 **Jelaskan mengapa pada balon X, balonnya lebih cepat mengembang dibandingkan dengan balon lainnya?**

Jawab:

LIVEWORKSHEETS

E. Evaluasi dan Pemecahan Masalah

Berdasarkan hasil percobaan, tuliskan kesimpulan dari hasil yang kalian peroleh dengan mengaitkan konsep konsentrasi larutan terhadap laju reaksi pada kolom di bawah ini!

Jawab:

LIVEWORKSHEETS