E-LKPD
MATERI LAJU REAKSI
"Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Laju Reaksi"

Untuk Kelas XI MIPA SMA/MA SEDERAJAT



- Hari dan Tanggal :
- Kelas :
- Kelompok :
- Nama Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.

warida.s

LIVEWORKSHEETS

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI LAJU REAKSI



Kompetensi Dasar

3.6 Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.
3.7 Menyajikan hasil pengamatan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi melalui experimen.

Tujuan Pembelajaran

Melalui penggunaan e-lkpd berbasis inkuiri terbimbing menggunakan platform liveworksheets peserta didik mampu mengklasifikasikan reaksi yang berjalan cepat dan lambat, menjelaskan pengertian dari laju reaksi dan merumuskan ungkapan laju reaksi secara matematis serta peserta didik diharapkan memiliki sikap disiplin dan kerjasama.



LIVEWORKSHEETS

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI LAJU REAKSI



Teori Singkat

Laju reaksi menunjukkan perubahan konsentrasi pereaksi atau zat hasil reaksi dalam satuan waktu. Satuan waktu dapat berupa datik, menit, hari atau tahun. Dalam suatu reaksi kimia terjadi perubahan zat pereaksi menjadi produk. Bersamaan dengan bertambahnya waktu, jumlah pereaksi akan berkurang sedangkan zat hasil reaksi semakin bertambah. Laju suatu reaksi zat berbeda-beda, misalnya besi akan lebih cepat berkarat dalam udara lembab dari pada udara kering maka lebih tahan lama jika dimasukkan dalam lemari dingin. Zat dalam bentuk serbuk akan lebih cepat larut dalam air panas dibandingkan dalam air dingin.

Cepat lambatnya suatu zat bereaksi dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya konsentrasi, luas permukaan bidang sentuh, suhu dan katalis. Tidak semua reaksi memiliki laju yang cepat itu berdampak baik terhadap suatu zat bahkan sebaliknya kadang kala merugikan zat itu sendiri.

LIVEWORKSHEETS

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI LAJU REAKSI

Bagian 1 : Konsentrasi

Alat dan Bahan

Faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi	Alat	Bahan
Konsentrasi	• 2 Buah Botol • 2 Buah Balon • Stopwach	• 1 Btl Asam Cuka • Soda Kue • Air



Cara Kerja

Bagian I :

Konsentrasi

a) Siapkan 2 buah botol (botol A & botol B) dan 2 buah balon

b) Pada botol A dimasukkan cuka pekat 20 ml sedangkan pada botol B dimasukkan cuka 10 ml dan air 10 ml

c) Masukkan soda kue secukupnya kedalam 2 buah balon yang sudah disiapkan

d) Kemudian tutuplah botol A dan botol B dengan masing-masing balon yang telah diisi soda kue

e) Amati

LIVEWORKSHEETS

Tabel Pengamatan

Botol	Volume (ml)	Waktu (detik)
Cuka Pekat	20	
Cuka + Air	10:10	



Analisis

1. Larutan manakah yang memiliki laju reaksi paling cepat dan yang paling lambat?

2. Bagaimanakah pengaruh konsentrasi terhadap proses laju reaksi?

3. Tulislah reaksi yang terjadi antara Soda Kue ($NaHCO3$) dengan Asam Cuka ($CH3COOH$)!

Selamat Mengerjakan !!!

LIVEWORKSHEETS