

Lembar Kerja Peserta Didik

LAJU REAKSI

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Laju Reaksi

SMA/MA/Sederajat
Kelas XI



Nama Anggota Kelompok

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10





Mengamati

A. Tujuan Percobaan

1. Mendesain percobaan tentang pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi.
2. Melaporkan hasil percobaan tentang pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi.

B. Alat

1. Labu Erlenmeyer 200 mL
2. Balon (3 buah)
3. Sendok
4. Stopwatch

C. Bahan

1. Cuka dapur (CH_3COOH)
2. Soda kue (NaHCO_3)

Cuka dapur bersifat korosif pada konsentrasi tinggi dan dapat menyebabkan iritasi tenggorokan/mata. Jika terkena mata atau kulit, bilas dengan air mengalir. Soda kue aman digunakan.

D. Langkah Kerja

1. Siapkan 3 buah Erlenmeyer 200 mL dan masukkan 60 mL cuka dapur ke dalam masing-masing Erlenmeyer.
2. Masukkan soda kue ke dalam 3 balon yang berbeda: 1 sendok ke balon pertama, 2 sendok ke balon kedua, dan 3 sendok ke balon ketiga.
3. Pasangkan mulut ketiga balon tersebut ke ujung labu Erlenmeyer secara rapat untuk mencegah kebocoran gas. Pastikan soda kue belum jatuh ke dalam cuka.
4. Tuangkan soda kue dari dalam balon secara bersamaan ke dalam Erlenmeyer.
5. Nyalakan stopwatch dari mulai bereaksi hingga reaksi habis (balon tidak mengembang lagi).
6. Hitung, catat waktu reaksi, dan amati perubahan ukuran balon.



Melaporkan

No	Pengamatan yang Terjadi	Sebelum Pencampuran	Sesudah Pencampuran	Waktu (detik)
1.	Balon 1 (60 mL cuka + 1 sendok soda kue)			
2.	Balon 1 (60 mL cuka + 2 sendok soda kue)			
3.	Balon 1 (60 mL cuka + 3 sendok soda kue)			

Pertanyaan Diskusi

1. Reaksi kimia apa yang terjadi antara cuka dan soda kue? Tuliskan persamaan reaksinya!

Jawab: _____

2. Bagaimana perbandingan jumlah gas CO_2 yang dihasilkan (ukuran balon) pada ketiga Erlenmeyer?

Jawab: _____

3. Berdasarkan pengamatan, apa pengaruh penambahan jumlah massa soda kue (konsentrasi) terhadap waktu laju reaksi?

Jawab: _____



Kesimpulan

Papan Referensi

Buku Ajar Kimia

