E-LKPD

PRAKTIKUM SEDERHANA

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI LAJU REAKSI

KELOMPOK :

NAMA / NO. ABSEN :

1. ..... / .....
2. ..... / .....
3. ..... / .....
4. ..... / .....
5. ..... / .....
6. ..... / .....



LIVEWORKSHEETS



E-LKPD

PRAKTIKUM SEDERHANA

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik dapat menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.
- Peserta diidk dapat menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi melalui percobaan sederhana.
- Peserta didik dapat merancang percobaan praktikum sederhana terkait faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi

PETUNJUK

- Tulis identitas anda pada kolom yang disediakan!
- LKPD ini terdiri dari beberapa aktivitas belajar, kerjakan secara berurutan.
- Baca dan pahami perintah yang ada dalam LKPD ini!
- Untuk membantu mengisi LKPD baca Handout yang diberikan dan cari juga dari referensi lain.

LIVEWORKSHEETS

Amati beberapa gambar analogi berikut!

Pernahkah kalian melihat ibu memasak daging? Merebus daging bisa memerlukan waktu yang cukup lama agar jadi empuk.

Biasanya ibu memotong daging menjadi potongan-potongan kecil agar daging lebih cepat matang dibandingkan daging dengan potongan besar.

Terkadang untuk mempercepat proses empuknya daging ibu juga menambahkan beberapa potong nanas. Nanas sendiri mengandung enzim bromelin yang terdapat dalam semua jaringan tanaman nanas. Enzim bromelin mampu menguraikan serat-serat daging sehingga daging lebih empuk.

Namun yang perlu diperhatikan juga adalah jumlah nanas yang dimasukan dalam rebusan daging harus sesuai dengan jumlah daging yang direbus. Karena jika jumlah nanas lebih banyak dibandingkan daging, mungkin rasa daging akan samar dan yang muncul rasa asam dari nanas.

Kemudian yang tidak kalah penting adalah api saat perebusan daging, api besar akan menghasilkan suhu air yang lebih tinggi dan mempercepat proses pematangan daging jika dibandingkan dengan api yang kecil.











Berdasarkan gambar dan analogi di atas, faktor apa saja yang mempengaruhi proses perebusan daging?

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PRAKTIKUM

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI LAJU REAKSI

Untuk lebih memahami faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi mari kita lakukan praktikum sederhana berikut!

AKTIVITAS 1 : KONSENTRASI

A. Alat dan Bahan

No.	ALAT	BAHAN
1.	Gelas ukur	Soda kue
2.	Botol air mineral bekas 3 buah	Cuka
3.	Sendok	Balon 3 buah
4.	Stopwatch	

B. Prosedur Kerja

1. Masukkan 60 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

C. Hasil Pengamatan

Tabel hasil pengamatan

Botol Ke-	Volume Cuka	Konsentrasi Soda Kue	Waktu	Ukuran balon saat mengembang
1	60 mL	1 sdm		
2	60 mL	2 sdm		
3	60 mL	3 sdm		

D. Pertanyaan

Setelah melakukan percobaan jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut:

1. Apakah cuka dan soda kue menghasilkan reaksi kimia? Jelaskan!

2. Apakah konsentrasi soda kue berpengaruh pada proses pengembangan balon? Jelaskan!

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 2 : LUAS PERMUKAAN BIDANG SENTUH

A. Alat dan Bahan

No.	ALAT	BAHAN
1.	Gelas air mineral bekas 2 buah	Cangkang telur
2.	Sendok	Cuka dapur
3.	Stopwatch	

B. Prosedur Kerja

1. Masukkan 5 sdm cuka dapur ke dalam 2 buah gelas.

2. Masukkan 1 sdm cangkang telur cacahan kasar ke dalam gelas pertama dan 1 sdm cacahan halus ke dalam gelas kedua.

3. Hitung waktu saat kedua campuran tersebut berlangsung dan amati apa yang terjadi

C. Hasil Pengamatan

Tabel hasil pengamatan

Gelas Ke-	Volume Cuka	Cacahan Cangkang Telur	Waktu
1	5 sdm	Halus	
2	5 sdm	Kasar	

LIVEWORKSHEETS

D. Pertanyaan

Setelah melakukan percobaan jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut:

1. Apakah cuka dan cangkang telur menghasilkan reaksi kimia? Jelaskan!

2. Apakah luas permukaan cangkang telur mempengaruhi kecepatan reaksi antara cuka dan cangkang telur? Jelaskan!

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 2 : SUHU

A. Alat dan Bahan

No.	ALAT	BAHAN
1.	3 buah gelas air mineral bekas	Air panas
2.	Stopwatch	Air biasa (suhu ruang)
3.	Gelas kimia	Air dingin
		Serbuk cangkang telur
		Cuka

B. Prosedur Kerja

1. Siapkan alat dan bahan yang digunakan.

2. Isilah ketiga gelas dengan 4 sdm cuka, dan tambahkan 100 mL air panas ke dalam gelas pertama, 100 mL air biasa ke dalam gelas kedua, 100 mL air dingin ke dalam gelas ketiga

3. Siapkan stopwatch dan masukan serbuk cangkang telur ke dalam ketiga gelas tersebut secara bersamaan.

4. Amati manakah yang paling cepat bereaksi dan catat waktunya.

C. Hasil Pengamatan

Tabel hasil pengamatan

Gelas Ke-	Suhu Air	Waktu
1	Panas	
2	Ruang	
3	Dingin	

LIVEWORKSHEETS

D. Pertanyaan

Setelah melakukan percobaan jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut:

1. Bagaimana pengaruh suhu air terhadap reaksi cangkang telur dan cuka? Jelaskan!

Buatlah kesimpulan dari hasil praktikum yang telah kalian lakukan terkait faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi!

LIVEWORKSHEETS