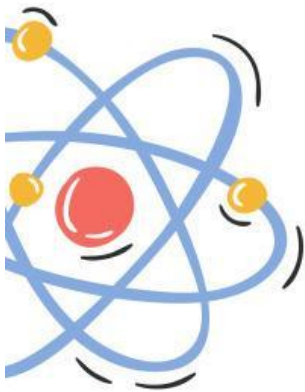




# Lembar Aktivitas Peserta Didik

## "LAJU REAKSI"

### Faktor Konsentrasi



**Kelompok:**

**Nama Anggota/No.Absen:**

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

**Disusun Oleh:**

**Siti Andini Ajeng Pramesti**

**Dosen Pembimbing:**

**Bertha Yonata, S.Pd., M.Pd**



## LAJU REAKSI FAKTOR KONSENTRASI

### CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase F, peserta didik mampu menerapkan operasi matematika dalam perhitungan kimia; mempelajari sifat, struktur dan interaksi partikel dalam membentuk berbagai senyawa; memahami dan menjelaskan aspek energi, laju dan kesetimbangan reaksi kimia; menggunakan konsep asam-basa dalam keseharian; menggunakan transformasi energi kimia dalam keseharian; memahami kimia organik; memahami konsep kimia pada makhluk hidup. Peserta didik mampu menjelaskan penerapan berbagai konsep kimia dalam keseharian dan menunjukkan bahwa perkembangan ilmu kimia menghasilkan berbagai inovasi. Peserta didik memiliki pengetahuan Kimia yang lebih mendalam sehingga menumbuhkan minat sekaligus membantu peserta didik untuk dapat melanjutkan ke jenjang pendidikan berikutnya agar dapat mencapai masa depan yang baik. Peserta didik diharapkan semakin memiliki pikiran kritis dan pikiran terbuka melalui kerja ilmiah dan sekaligus memantapkan profil pelajar Pancasila khususnya jujur, objektif, bernalar kritis, kreatif, mandiri, inovatif, bergotong royong, dan berkebhinekaan global.

### TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui fenomena dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik dapat menginterpretasikan hubungan fenomena tersebut dengan konsep pengaruh faktor konsentrasi terhadap laju reaksi.
2. Melalui kegiatan percobaan sederhana peserta didik dapat menginterpretasikan hasil pengamatan dan analisisnya dengan tepat.
3. Melalui fenomena dalam kehidupan sehari-hari yang disajikan, peserta didik dapat menjelaskan penyebab terjadinya fenomena dan mengaitkannya dengan konsep pengaruh faktor suhu terhadap laju reaksi
4. Melalui fenomena dalam kehidupan sehari-hari yang disajikan, peserta didik dapat mengevaluasi fenomena tersebut dan mengaitkannya dengan konsep pengaruh faktor suhu terhadap laju reaksi.
5. Melalui fenomena dan percobaan sederhana yang telah dilakukan, peserta didik dapat menginferensi atau menyimpulkan dengan tepat.
6. Melalui kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan, peserta didik dapat memeriksa pemahamannya pada akhir kegiatan pembelajaran.



## LAJU REAKSI FAKTOR KONSENTRASI

### PANDUAN PENGGUNAAN E-LAPD

1. Perhatikan panduan penggunaan e-lapd yang telah disediakan dengan cermat.
2. Perhatikan segala instruksi yang terdapat pada tiap soal untuk memudahkan dalam pengerjaan e-lapd.
3. Kerjakan e-lapd secara berurutan.
4. Gunakan literatur atau sumber belajar lainnya yang berkaitan dengan materi.
5. Tanyakan kepada guru pendamping apabila ada yang tidak di pahami.

### PANDUAN PENGIRIMAN E-LAPD

1. Klik "Finish"
2. Klik "email my answer to my teacher"
3. Masukkan nama kelompok (Contoh: Kelompok 1)
4. Isilah kolom group/level sesuai dengan kelas kalian
5. Isilah kolom school subject dengan "Kimia"
6. Isilah kolom enter your teacher's email dengan andiniajeng127@gmail.com
7. Klik "send"



## LAJU REAKSI FAKTOR KONSENTRASI

### FASE 1

#### Orientasi Masalah



Gambar a. Lantai yang kotor

Gambar b. Lantai yang telah dibersihkan

Pernahkan kalian melihat fenomena seperti gambar diatas? fenomena diatas dapat terjadi ketika lantai yang kotor dibersihkan menggunakan cairan pembersih kerak lantai. pada suatu ketika digunakan pembersih kerak dengan merek sama dan pada lantai yang sama, akan tetapi memerlukan waktu yang berbeda untuk dapat membersihkan noda. cairan pembersih kerak yang dicampur dengan air membutuhkan waktu selama 30 menit sedangkan cairan pembersih kerak yang tidak ditambahkan air hanya memerlukan waktu selama 10 menit untuk membersihkan noda. Menurut kalian berdasarkan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi laju reaksi, faktor apakah yang dapat menyebabkan fenomena diatas terjadi?

### FASE 2

#### Merencanakan Pemecahan Masalah

Sebelumnya kalian telah mengetahui fenomena pembersih kerak lantai Untuk memperdalam pengetahuan kalian, mari kita pelajari lebih lanjut terkait pengaruh faktor luas permukaan terhadap laju reaksi. Amati video percobaan dibawah ini terkait dengan pengaruh faktor luas permukaan terhadap laju reaksi!



(Sumber: <https://www.youtube.com/watch?v=SlQ4QzY5XbE&t=219s>)

## LAJU REAKSI FAKTOR KONSENTRASI

1. Berdasarkan video percobaan di atas, tentukanlah rumusan masalah yang tepat!

2. Berdasarkan rumusan masalah yang telah kalian tentukan, berikan hipotesis yang sesuai dengan video percobaan di atas!

3. Tentukan pula variabel yang tepat berdasarkan video percobaan yang telah kalian amati!

4. Tentukan alat dan bahan yang diperlukan berdasarkan video percobaan yang telah kalian amati!

| Alat | Bahan |
|------|-------|
|      |       |

5. Tentukan rancangan langkah-langkah percobaan faktor konsentrasi yang dapat mempengaruhi laju reaksi sesuai video percobaan diatas!



## LAJU REAKSI FAKTOR KONSENTRASI

### FASE 3

### Mari Melakukan Percobaan

Setelah melihat video percobaan sebelumnya, mari perhatikan beberapa gambar dibawah ini dan lakukan percobaanmu sendiri!



Apabila disajikan cuka, soda kue, balon, dan 2 botol dengan label a dan b. Pada tiap botol dimasukkan 50 mL cuka kemudian pada botol a diberikan 1 sendok makan soda kue dan pada botol b diberikan 2 sendok makan soda kue. Lakukan dan rancanglah suatu percobaan sederhana berkaitan dengan faktor konsentrasi yang mempengaruhi laju reaksi dengan alat dan bahan yang telah disediakan. Amati yang terjadi, kemudian tuliskan hasil pengamatan yang telah kalian dapatkan!

**Jawab:**

Setelah melakukan percobaan sederhana terkait faktor konsentrasi yang dapat mempengaruhi laju reaksi, silahkan unggah hasil pengamatan atau percobaan kalian dibawah ini!

## LAJU REAKSI FAKTOR KONSENTRASI

### FASE 4

#### Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Kalian telah melakukan kegiatan percobaan sederhana seperti contoh video diatas, susunlah sebuah laporan praktikum sederhana sesuai dengan kegiatan percobaan yang telah kalian lakukan. Laporan percobaan sederhana meliputi:

- Judul percobaan,
- Tujuan percobaan
- Rumusan masalah percobaan
- Hipotesis percobaan
- Alat dan bahan yang diperlukan
- Langkah-langkah percobaan
- Hasil percobaan dan pembahasan rumusan masalah dan hipotesis
- Kesimpulan

**Jawab:**

### FASE 5

#### Analisis dan Evaluasi

- Gambarlah grafik hubungan antara faktor konsentrasi terhadap laju reaksi berdasarkan tabel data yang telah kalian buat sebelumnya, kemudian jelaskan menurut pemahaman kalian! (analisis)

## LAJU REAKSI FAKTOR KONSENTRASI

2. Berdasarkan kegiatan percobaan yang telah kalian lakukan, apakah yang dapat kalian simpulkan? Hubungkanlah dengan hipotesis yang didapatkan! (evaluasi)

3. Berdasarkan kegiatan percobaan yang telah kalian lakukan, Hubungkanlah dengan pengaruh faktor konsentrasi dengan fenomena dalam kehidupan sehari-hari yang terdapat diatas! (eksplanasi)

4. Berdasarkan kegiatan percobaan yang telah kalian lakukan dan fenomena pembersihan kerak lantai. Apakah Solusi yang dapat kalian berikan untuk memiliki lantai yang bersih tanpa memerlukan waktu yang lama? (eksplanasi)



## LAJU REAKSI FAKTOR KONSENTRASI

### REGULASI DIRI

Setelah mengerjakan e-LAPD berbasis PBL pada faktor konsentrasi yang dapat mempengaruhi laju reaksi ini, silahkan melakukan refleksi pada proses pembelajaran dengan memberi tanda (V) pada pertanyaan berikut:

| No. | Pernyataan                                                                                                                                             | Ya | Tidak |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 1.  | Saya mampu membuat rumusan masalah berdasarkan uraian fenomena kegiatan percobaan faktor konsentrasi (Interpretasi).                                   |    |       |
| 2.  | Saya mampu merumuskan hipotesis berdasarkan uraian fenomena kegiatan percobaan faktor konsentrasi (Interpretasi).                                      |    |       |
| 3.  | Saya mampu mengidentifikasi variabel berdasarkan uraian fenomena kegiatan percobaan faktor konsentrasi (Interpretasi).                                 |    |       |
| 4.  | Saya mampu menentukan alat dan bahan yang diperlukan pada kegiatan percobaan (interpretasi)                                                            |    |       |
| 5.  | Saya mampu menentukan rancangan langkah-langkah percobaan faktor konsentrasi yang dapat mempengaruhi laju reaksi sesuai video percobaan (interpretasi) |    |       |
| 6.  | Saya mampu menuliskan tabel hasil pengamatan berdasarkan uraian fenomena kegiatan percobaan (interpretasi)                                             |    |       |

## LAJU REAKSI FAKTOR KONSENTRASI

### REGULASI DIRI

Setelah mengerjakan e-LAPD berbasis PBL pada faktor luas permukaan yang dapat mempengaruhi laju reaksi ini, silahkan melakukan refleksi pada proses pembelajaran dengan memberi tanda (V) pada pertanyaan berikut:

| No. | Pernyataan                                                                                                                                     | Ya | Tidak |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 7.  | Saya mampu membuat grafik pengaruh faktor konsentrasi terhadap laju reaksi dan menjelaskannya kembali sesuai pemahaman saya (analisis)         |    |       |
| 8.  | Saya mampu membuat kesimpulan dari kegiatan percobaan dan menghubungkan dengan hipotesis yang telah didapat (evaluasi)                         |    |       |
| 9.  | Saya mampu menghubungkan pengaruh faktor konsentrasi dengan fenomena dalam kehidupan sehari-hari (eksplanasi)                                  |    |       |
| 10. | Saya mampu memberikan solusi penyelesaian fenomena yang terjadi sesuai dengan kesimpulan dan hasil percobaan yang telah dilakukan (eksplanasi) |    |       |