

E-LKPD

LAJU REAKSI



Disusun Oleh:
Selfi Novia Ardani

Dosen Pembimbing:
Prof. Dr. Utiya Azizah, M.Pd.

Nama :
No.Absen :
Kelompok :



KATA PENGANTAR

Puji syujur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan E-LKPD materi Laju Reaksi untuk SMA/MA kelas XI dengan baik.

E-LKPD merupakan salah satu inovasi dalam pembelajaran kimia karena menggunakan media elektronik berbasis *Liveworksheet* dalam penyajiannya. E-LKPD ini disusun berdasarkan tahap-tahap model pembelajaran inkuiiri terbimbing bertujuan untuk membantu peserta didik dalam meningkatkan penguasaan pada sub materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi melalui kegiatan praktikum/pengamatan. Penulis berharap bahwa e-LKPD ini juga dapat melatih keterampilan metakognitif dan meningkatkan proses aktivitas belajar bagi peserta didik khususnya dalam pembelajaran kimia.

Dalam e-LKPD utama ini memuat petunjuk penggunaan, pendahuluan yang berisi capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran, sub menu yang menuju ke e-LKPD faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi yang berisi kegiatan pembelajaran untuk melakukan praktikum/pengamatan dilengkapi teks, gambar, fenomena, video dan berupa pertanyaan-pertanyaan sebagai bahan diskusi berkaitan dengan materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan e-LKPD ini terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca dapat menjadi evaluasi atau perbaikan, sehingga e-LKPD ini menjadi semakin lebih baik.

Surabaya, 15 Maret 2025

Penulis

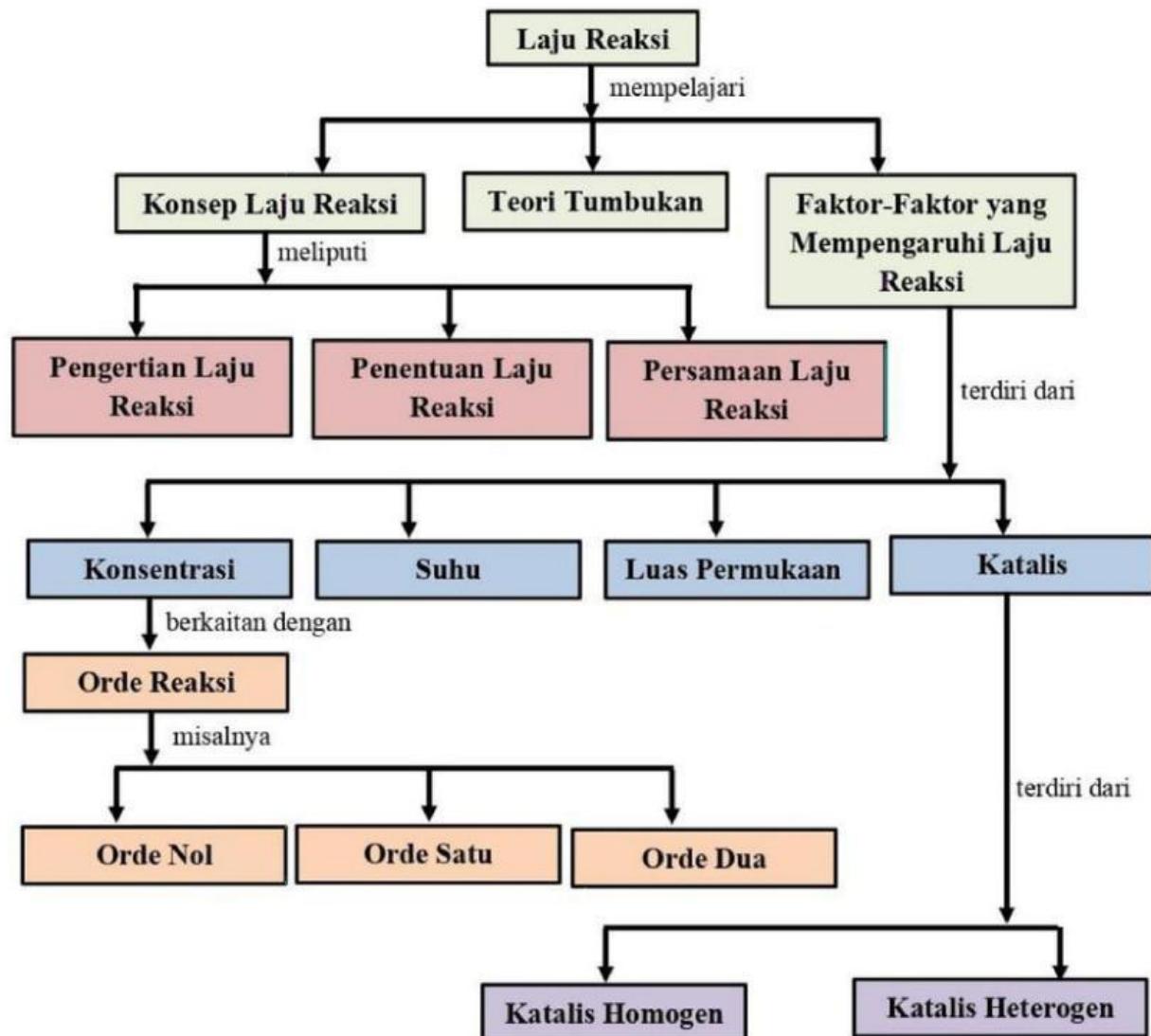


DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
PETA KONSEP	iii
PETUNJUK PENGGUNAAN	iv
PENDAHULUAN	1
CAPAIAN PEMBELAJARAN	1
TUJUAN PEMBELAJARAN	2
ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN	2
SUB MENU	3
DAFTAR PUSTAKA	4



PETA KONSEP



PETUNJUK PENGGUNAAN



Sampul:

Memuat judul dan subjudul yang akan dibahas pada E-LKPD

Capaian Pembelajaran:

Pembaruan dari kompetensi isi dan kompetensi dasar yang dirancang untuk menguatkan fokus pembelajaran terhadap pengembangan kompetensi

Tujuan Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran:

Deskripsi pencapaian tiga aspek kompetensi yaitu pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperoleh peserta didik selama kegiatan pembelajaran



**Sub Menu:**

Berisi tombol yang dapat ditekan guna mengarahkan peserta didik menuju E-LKPD faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi

**Keterampilan Metakognitif:**

Berisi komponen dan indikator keterampilan metakognitif yang akan dilatihakan kepada peserta didik

**Sintaks Inkuiiri Terbimbing:**

Kalimat yang terdapat di dalam bentuk tersebut menjelaskan fase inkuiiri terbimbing

Keterampilan Metakognitif	Indikator Keterampilan Metakognitif
Planning Skills (Merencanakan)	<ul style="list-style-type: none"> Berpikir dan menuliskan apa yang diketahui dan tidak diketahui Mengidentifikasi untuk mendapatkan informasi Menuliskan tujuan belajar Menuliskan secara terperinci informasi untuk memecahkan masalah
Monitoring Skills (Memantau)	<ul style="list-style-type: none"> Meninjau solusi untuk permasalahan Memecahkan masalah tambahan Membuat catatan penting dari informasi
Evaluating Skills (Mengevaluasi)	<ul style="list-style-type: none"> Mengecek kembali penulisan tujuan Merefleksikan strategi belajar yang digunakan



PETUNJUK PENGERJAAN

TAHAP PENGERJAAN

1. Buatlah kelompok yang terdiri dari 5 orang
2. Kerjakan e-LKPD secara berurutan dan individu dalam kelompok
3. Bacalah setiap soal dalam e-LKPD ini dengan teliti
4. Diskusikan jawaban Anda dengan teman sekelompok
5. Tuliskan jawaban kalian pada kolom jawaban yang telah disediakan
6. Gunakan literatur atau sumber belajar lainnya yang berkaitan dengan materi
7. Tanyakan kepada guru jika ada yang tidak dimengerti atau saat mengalami kesulitan

TAHAP PENGUMPULAN

1. Klik ***finish***
2. Klik ***email my answer to my teacher***
3. Masukkan nama kelompok, misalnya “Kelompok 1”
4. Isian kolom ***group/level*** dengan :Kelas XI”
5. Isian kolom ***school subject*** dengan “Laju Reaksi”
6. Isian kolom ***enter your teacher's email*** dengan “selfinoviaa@gmail.com”
7. Klik ***send***



PENDAHULUAN

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. Berdasarkan fenomena, yang diberikan, peserta didik dapat menganalisis penyelesaian masalah terkait pengaruh faktor konsentrasi terhadap laju reaksi
2. Berdasarkan fenomena, yang diberikan, peserta didik dapat menganalisis penyelesaian masalah terkait pengaruh faktor suhu terhadap laju reaksi
3. Berdasarkan fenomena, yang diberikan, peserta didik dapat menganalisis penyelesaian masalah terkait pengaruh faktor luas permukaan terhadap laju reaksi
4. Berdasarkan fenomena, yang diberikan, peserta didik dapat menganalisis penyelesaian masalah terkait pengaruh faktor katalis terhadap laju reaksi

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Berdasarkan fenomena yang diberikan, peserta didik dapat mengidentifikasi informasi terkait faktor konsentrasi yang mempengaruhi laju reaksi
2. Berdasarkan fenomena yang diberikan peserta didik dapat melakukan percobaan terkait pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi
3. Berdasarkan data hasil percobaan, peserta didik dapat mengaitkan hubungan data hasil percobaan dengan permasalahan yang disajikan dengan tepat
4. Berdasarkan fenomena dan data hasil percobaan, peserta didik dapat mengaitkan hubungan hasil percobaan faktor konsentrasi yang mempengaruhi laju reaksi dengan fenomena yang diberikan dengan tepat
5. Berdasarkan fenomena yang diberikan, peserta didik dapat mengidentifikasi informasi terkait faktor suhu yang mempengaruhi laju reaksi
6. Berdasarkan fenomena yang diberikan peserta didik dapat melakukan percobaan terkait pengaruh suhu terhadap laju reaksi
7. Berdasarkan data hasil percobaan, peserta didik dapat mengaitkan hubungan data hasil percobaan dengan permasalahan yang disajikan dengan tepat
8. Berdasarkan fenomena dan data hasil percobaan, peserta didik dapat mengaitkan hubungan hasil percobaan faktor suhu yang mempengaruhi laju reaksi dengan fenomena yang diberikan dengan tepat
9. Berdasarkan fenomena yang diberikan, peserta didik dapat mengidentifikasi informasi terkait faktor luas permukaan yang mempengaruhi laju reaksi
10. Berdasarkan fenomena yang diberikan peserta didik dapat melakukan percobaan terkait pengaruh luas permukaan terhadap laju reaksi
11. Berdasarkan data hasil percobaan, peserta didik dapat mengaitkan hubungan data hasil percobaan dengan permasalahan yang disajikan dengan tepat
12. Berdasarkan fenomena dan data hasil percobaan, peserta didik dapat mengaitkan hubungan hasil percobaan faktor luas permukaan yang mempengaruhi laju reaksi dengan fenomena yang diberikan dengan tepat
13. Berdasarkan fenomena yang diberikan, peserta didik dapat mengidentifikasi informasi terkait faktor katalis yang mempengaruhi laju reaksi
14. Berdasarkan fenomena yang diberikan peserta didik dapat melakukan percobaan terkait pengaruh katalis terhadap laju reaksi
15. Berdasarkan data hasil percobaan, peserta didik dapat mengaitkan hubungan data hasil percobaan dengan permasalahan yang disajikan dengan tepat
16. Berdasarkan fenomena dan data hasil percobaan, peserta didik dapat mengaitkan hubungan hasil percobaan faktor katalis yang mempengaruhi laju reaksi dengan fenomena yang diberikan dengan tepat



SUB MENU

Untuk mengakses sub materi laju reaksi, dapat diakses melalui tombol di bawah ini sesuai dengan sub materinya.

**FAKTOR KONSENTRASI****FAKTOR SUHU****FAKTOR LUAS PERMUKAAN****FAKTOR KATALIS**

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. (2012). *Learning to Teach, Ninth Edition*. New York: McGraw-Hill.
- Pulmones, R. (2008). *Learning Chemistry in a Metacognitive Environment*. The Asia-Pasific Education Researcher, 16(2). 258.

