

# LKPD

## FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI LAJU REAKSI



**XI**

OLEH : EKA APRILIA RAHMA

**KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik *electronic* (*e-LKPD*) materi “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Laju Reaksi” pada mata pelajaran Kimia untuk peserta didik kelas XI SMA/MA. Lembar Kerja Peserta Didik *electronic* (*e-LKPD*) ini disusun sebagai syarat kelulusan pada mata kuliah skripsi.

*e-LKPD* ini bertujuan untuk memudahkan peserta didik memahami materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi. Dalam proses pembuatan *e-LKPD* ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan masukan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terimakasih kepada dosen pembimbing skripsi dan para ahli yang telah memberikan bantuan serta masukannya.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan *e-LKPD* ini. Oleh karena itu segala kritikan dan saran yang membangun akan penulis terima dengan baik. Semoga *e-LKPD* materi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Laju Reaksi ini bermanfaat bagi kita semua dan memenuhi harapan dari berbagai pihak.

Surabaya, 21 Mei 2023

Penulis

## PETUNJUK UMUM

*e*-LKPD inkuiri ini merupakan lembar kerja peserta didik yang berisikan materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi, selain itu *e*-LKPD ini mengacu pada model pembelajaran inkuiri POGIL (*Process Oriented Guided Inquiry Learning*) dan berorientasi multipel representasi kimia.

### 1. Keterampilan Berpikir Kritis

*e*-LKPD ini dikembangkan untuk melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik. Berpikir kritis adalah sebuah proses pembuatan keputusan beralasan berdasarkan pertimbangan bukti yang tersedia, aspek kontekstual dari situasi, dan konsep yang bersangkutan. Berikut 6 indikator keterampilan berpikir kritis (Facione, 2013) beserta definisi menurut Kurniyasari dkk (2019) yang digunakan pada *e*-LKPD yaitu:

| Komponen Berpikir Kritis | Definisi                                                                                                                            | Definisi Operasioanal                                                                                                          | <i>e</i> -LKPD Halaman |      |                |         |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|----------------|---------|
|                          |                                                                                                                                     |                                                                                                                                | Konsentrasi            | Suhu | Luas Permukaan | Katalis |
| Interpretasi             | Kemampuan untuk memahami, menjelaskan, dan memberi makna data atau informasi.                                                       | Peserta didik menentukan variabel, merancang percobaan, dan mengumpulkan data berdasarkan video percobaan yang telah disajikan | 2-4                    | 2-4  | 2-4            | 2-4     |
| Analisis                 | Kemampuan untuk mengidentifikasi hubungan dari informasi-informasi yang dipergunakan untuk mengekspresikan pemikiran atau pendapat. | Peserta didik membuat grafik hubungan antara waktu dengan suhu berdasarkan data hasil percobaan.                               | 4                      | 4    | 4              | 4       |
| Evaluasi                 | Kemampuan untuk menguji kebenaran                                                                                                   | Peserta didik mengerjakan analisis data untuk                                                                                  | 5-6                    | 5-6  | 5-6            | 5-6     |

| Komponen Berpikir Kritis | Definisi                                                                                                    | Definisi Operasioanal                                                                                                  | e-LKPD Halaman |      |                |         |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|----------------|---------|
|                          |                                                                                                             |                                                                                                                        | Konsentrasi    | Suhu | Luas Permukaan | Katalis |
|                          |                                                                                                             | memperdalam pengetahuan                                                                                                |                |      |                |         |
| Inferensi                | Kemampuan untuk mengidentifikasi dan memperoleh unsur-unsur yang diperlukan untuk membuat suatu kesimpulan. | Peserta didik menyimpulkan pembelajaran yang didapatkan                                                                | 6              | 6    | 6              | 6       |
| Eksplanasi               | Kemampuan untuk menjelaskan atau menyatakan hasil pemikiran berdasarkan bukti, metodologi, dan konteks.     | Peserta didik mengaitkan kesimpulan hasil pengamatan percobaan dengan percobaan sederhana dalam kehidupan sehari-hari. | 7              | 7    | 7              | 7       |
| Regulasi diri            | Kemampuan seseorang untuk mengatur pola berpikirnya.                                                        | Peserta didik mengcrosscheck kembali pembelajaran yang telah dilakukan.                                                | 8              | 8    | 8              | 8       |

## 2. Model Pembelajaran Inkuiri POGIL

Model pembelajaran inkuiri POGIL (*Process Oriented Guided-Inquiry Learning*) merupakan model pembelajaran menggunakan kelompok kecil yang berinteraksi dengan instruktur/guru sebagai fasilitator. Adapun sintaks model pembelajaran inkuiri POGIL pada e-LKPD sebagai berikut:

- Fase 1 Orientasi
- Fase 2 Eksplorasi
- Fase 3 Pembentukan Konsep
- Fase 4 Aplikasi
- Fase 5 Penutup

### 3. Multipel Representasi Kimia

Pada *e*-LKPD ini berorientasi multipel representasi kimia. Multipel representasi merupakan suatu pembelajaran yang menggunakan berbagai mode representasi untuk memfasilitasi keterhubungan tiga level representasi kimia (makroskopis, submikroskopis dan simbolik).

| Aspek Multipel Representasi Kimia | Definisi                                                                                              | <i>e</i> - LKPD Halaman |         |                |         |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------|---------|
|                                   |                                                                                                       | Konsentrasi             | Suhu    | Luas Permukaan | Katalis |
| Makroskopik                       | Level konkret yang kasat mata.                                                                        | 2 dan 7                 | 2 dan 7 | 2 dan 7        | 2 dan 7 |
| Mikroskopik                       | Level partikel dimana materi digambarkan sebagai susunan dari atom-atom, molekul-molekul dan ion-ion. | 5                       | 5       | 5              | 5       |
| Simbolik                          | Merepresentasikan fenomena makroskopik dan submikroskopik dengan menggunakan persamaan kimia          | 4 dan 5                 | 4 dan 5 | 4 dan 5        | 4 dan 6 |



Silahkan mengerjakan *e*-LKPD, dengan mengeklik link berikut!

**LKPD KONSENTRASI**

**LKPD LUAS PERMUKAAN**

**LKPD SUHU**

**LKPD KATALIS**



## DAFTAR PUSTAKA

- Facione, Peter A. (2011). *Critical Thinking: What It Is And Why Is It Counts*. California: The California Academic Press.
- Hardeli. 2012. *Kinetika Kimia*. Padang : UNP Press.
- Kurniyasari, H., Hidayat, S., & Harfian, B. A. A. (2019). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di SMA Kecamatan Sako dan Alang-Alang Lebar. *Jurnal BIOMA*, 4(1), 1–15.
- Setyana, 2020. *Modul Pembelajaran SMA KIMIA*. Magelang : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Sekolah Menengah Atas.
- Yusnidar, 2018. *Kimia Dasar*. Jakarta : EduCenter Indonesia.

