LKPD

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI LAJU REAKSI



XI

OLEH : EKA APRILIA RAHMA

LIVEWORKSHEETS

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat 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, 2 April 2024

Penulis

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK UMUM

e-LKPD inkuiri ini merupakan lembar kerja peserta didik yang berisikan materi faktor-faktor ysng 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 melatihkan 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	*e*-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

LIVEWORKSHEETS

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 instruktor/guru sebagai fasilitator. Adapun sintaks model pembelajaran inkuiri POGIL pada *e*-LKPD sebagai berikut:

a. Fase 1 Orientasi
b. Fase 2 Eksplorasi
c. Fase 3 Pembentukan Konsep
d. Fase 4 Aplikasi
e. Fase 5 Penutup

LIVEWORKSHEETS

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	*e*- 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



LIVEWORKSHEETS

KIMIA

PETUNJUK *e*-LKPD

Tahap Pengerjaan

1. Lihatlah video yang disediakan dalam *e*-LKPD
2. Kerjakan *e*-LKPD secara berurutan

   Sintaks model pembelajaran POGIL **Fase 1 Orientasi**

   Keterampilan Berpikir Kritis KBK Interpretasi

   Multipel Representasi Kimia Makroskopis
3. Gunakan literatur atau sumber belajar lainnya yang berkaitan dengan materi

Tahap Pengiriman

1. Klik *finish*
2. Klik *email my answer to my teacher*
3. Masukkan nama kelompok, misal "Kelompok 1"
4. Isilah kolom *group*/level dengan "Kelas XI"
5. Isilah kolom *school subject* dengan "Kimia"
6. Isilah kolom *enter your teacher's email* dengan "ekaaprilia.20023@mhs.unesa.ac.id"
7. Klik *send*

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

LKPD KONSENTRASI

LKPD LUAS PERMUKAAN

LKPD SUHU

LKPD KATALIS

LIVEWORKSHEETS

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.



LIVEWORKSHEETS