

E-LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Model Inkuiiri Terbimbing

Pembimbing : Prof. Dr. Achmad Lutfi, M.Pd.

Dr. Binar Kurnia Prahani, M.Pd.

Hujan Asam

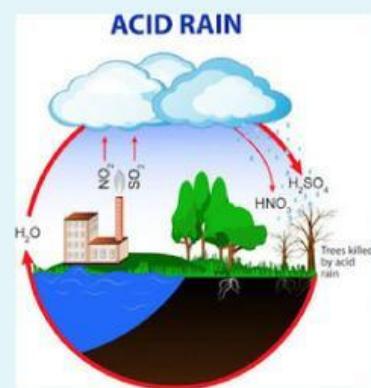
~ BY EKA YULIATUROSIDA ~



Kelas VII
SMP/MTs



UNESA
Universitas Negeri Surabaya



E-LKPD HUJAN ASAM

NAMA :

KELAS :

PERKENALAN

E-LKPD IPA Model Inkuiiri

Terbimbing Pada Materi Hujan Asam

UNTUK SMP/MTs KELAS VII SEMESTER 2

Penulis	: Eka Yuliatusida
Pembimbing	: Prof. Dr. Achmad Lutfi, M.Pd. Dr. Binar Kurnia Prahani, M.Pd.
Validator	: Rifatul Himmah Wahyu Sulaiman Ilma Indriana Sari
Desain Cover	: Eka Yuliatusida

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) model inkuiiri terbimbing untuk meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik. E-LKPD ini disusun dengan harapan agar dapat digunakan sebagai bahan ajar peserta didik dalam pembelajaran IPA, baik di sekolah maupun di luar sekolah. E-LKPD ini memuat materi tentang Hujan Asam.

E-LKPD dengan menggunakan model pembelajaran inkuiiri terbimbing akan membuat peserta didik melakukan kegiatan praktek yang disuguhkan dengan permasalahan sehari-hari yang dikaitkan langsung dengan materi Hujan Asam. Selain itu, peserta didik juga dilatih membuat dugaan sementara atau hipotesis sebelum melakukan kegiatan.

Penulis menyadari bahwa E-LKPD model inkuiiri terbimbing ini masih banyak yang harus diperbaiki. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi menyempurnakan E-LKPD ini untuk menjadi lebih baik dan mempunyai potensi untuk dikembangkan. Dengan terselesaikannya E-LKPD ini besar harapan penulis agar bermanfaat bagi orang lain.

Surabaya, 30 Oktober 2023

Penulis



DAFTAR ISI

Perkenalan	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iii
Deskripsi	iv
Cara Penggunaan	v
Petunjuk fitur	vi
Bagian	vii
Peta Kompetensi	x
Tujuan Pembelajaran	xi
Peta Konsep	xii
Kgiatan 1	1
Kegiatan 2	30
Penutup	37



DESKRIPSI E-LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) merupakan lembar kerja peserta didik yang dikemas elektronik dan berisikan materi Hujan Asam. E-LKPD ini menggunakan model pembelajaran berbasis Guided Inquiry untuk meningkatkan keterampilan literasi sains peserta didik. Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran berbasis penemuan atau penyelidikan yang memiliki enam tahapan, yaitu orientasi masalah, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, merancang percobaan, mengumpulkan data, dan membuat kesimpulan.

Selanjutnya dalam tiap tahapan inkuiri terbimbing pada E-LKPD ini berisikan komponen literasi sains. Adapun komponen literasi sains yang dimaksud adalah mengidentifikasi masalah, menjelaskan fenomena ilmiah dan menggunakan bukti ilmiah.

E-LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi Hujan Asam dengan lingungannya disajikan dengan dua kegiatan yaitu observasi lingkungan dan studi alam. Selain itu, E-LKPD ini juga diimplementasikan berdasarkan pengalaman nyata yang ada dalam kehidupan sehari-hari peserta didik di setiap kegiatan pada E-LKPD ini disajikan dalam bentuk liveworksheet dengan tujuan mempermudah peserta didik saat mengerjakan serta meningkatkan literasi sains peserta didik.

CARA PENGGUNAAN



Salam kenal, perkenalkan saya bu Ani akan menjelaskan tahap penggunaan E-LKPD dimana terdapat 3 tahap yaitu, registrasi, penggerjaan dan pengiriman

A. Tahap Registrasi

- klik link pada E-LKPD, lalu klik student access
- isilah username dan password masing-masing dan klik register as student
- masukkan kode yang diberi guru dan klik send
- kemudian klik enter

B. Tahap Penggerjaan

- Orientasi, dimana peserta didik diberikan perkenalan untuk bersiap melaksanakan pembelajaran, menemukan fenomena
- Kerjakan E LKPD sesuai dengan petunjuk dan instruksi yang diberikan
- Penyelidikan kolaboratif, melakukan penyelidikan untuk menemukan konsep IPA
- Mengajukan hipotesis, menuliskan hipotesis sementara
- Melakukan eksperimen dan menuliskan hasilnya di E LKPD
- Mengumpulkan data dan menuliskannya di E LKPD
- Mengolah data dan menuliskan hasil di E LKPD
- Interpretasi dan menarik kesimpulan dari penyelidikan yang dilakukan menggunakan E LKPD

C. Tahap Pengumpulan

- Memastikan sudah menjawab
- Mengklik tombol finish
- Pilih send to teacher

PETUNJUK FITUR LKPD

Hai,

Bu Ani akan menjelaskan fitur di E-LKPD ini,

LKPD elektronik ini disusun berdasarkan model pembelajaran inkuiiri terbimbing yang didalamnya mengungkap peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep Hujan Asam. Keberhasilan dan penggunaan E-LKPD ini tergantung dari kreativitas,keterampilan, dan kedisiplinan dalam melakukan kegiatan. Oleh karena itu, sebelum memulai kegiatan menggunakan E-LKPD bacalah ptunjuk penggunaannya dengan seksama agar mengetahui setiap komponen yang terdapat pada LKPD ini. Fitur-fitur yang perlu diperhatikan dalam penggunaan E-LKPD Elektronik in adaah sebagai berikut :

Perhatikan dengan seksama!

PETUNJUK FITUR

Kegiatan Orientasi



Bagian ini berisikan kegiatan pembukaan yang dapat dilakukan peserta didik sebelum memulai proses pembelajaran

Soal Drop Down



Bagian ini berisikan soal atau pertanyaan yang harus diisi oleh peserta didik dengan mengklik dan memilih satu jawaban yang

Soal Check Box



Bagian ini berisikan soal atau pertanyaan yang harus dicantang oleh peserta didik dengan memilih jawaban yang paling sesuai

Soal Joint Arrow



Bagian ini berisikan soal atau pertanyaan yang mencocokan soal dan jawaban yang paling benar dengan cara menarik garis lurus

Soal Drag and Drop



Bagian ini berisikan soal atau pertanyaan yang meminta peserta didik untuk mengklik dan meletakkan jawaban yang benar sesuai dengan gambar/kotak yang ditentukan

Soal Listening



Bagian ini berisikan soal atau pertanyaan yang meminta peserta didik untuk mengklik jawaban yang sesuai dengan petunjuk yang didengarnya

Soal Speaking



Bagian ini berisikan soal atau pertanyaan yang meminta peserta didik untuk menjawab dengan menggunakan rekaman suaranya sendiri



Bagian LKPD

Tujuan Pembelajaran

Bagian ini berisikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh peserta didik, setelah melakukan kegiatan dengan LKPD elektronik

Dasar Teori

Bagian ini berisikan teori dasar yang berkaitan dengan hujan asam

Fenomena

Bagian ini berisikan pemaparan fenomena yang dapat ditemukan oleh peserta didik dalam kehidupan sehari-hari

Merumuskan Masalah

Bagian ini berisikan ruang untuk peserta didik menuliskan rumusan masalah

Mengajukan Hipotesis

Bagian ini berisikan ruang untuk peserta didik menuliskan hipotesis

Merancang dan Melakukan Eksperimen

Bagian ini berisikan ruang untuk peserta didik menuliskan rancangan eksperimen

Mengumpulkan Data

Bagian ini berisikan ruang untuk peserta didik menuliskan hasil praktikum

Mengolah Data

Bagian ini mengarahkan peserta didik untuk melakukan kegiatan analisis terhadap data yang telah dikumpulkan

Interpretasi Data

Bagian ini akan memperkuat pemahaman peserta didik dengan pertanyaan yang harus diajawab

Menarik Kesimpulan

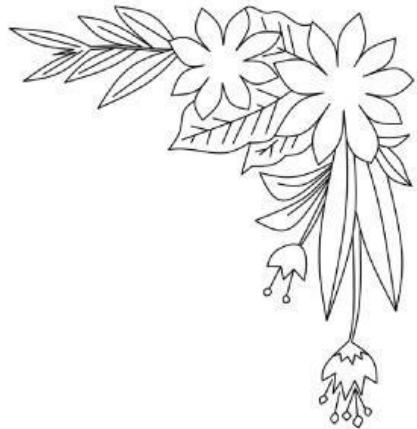
Bagian ini merupakan kesimpulan dari hasil pembelajaran yang dilakukan peserta didik



Tujuan Pembelajaran

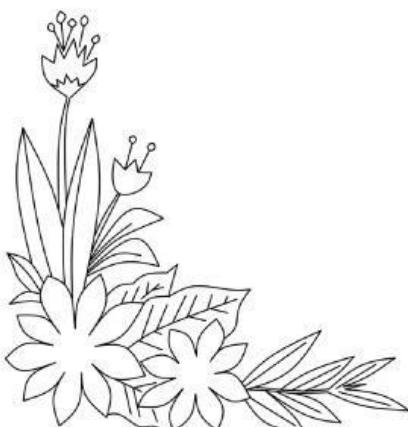
Tabel 1 Peta Kompetensi

Biologi	Kimia	Tema
<p>Standar Kompetensi: 7. Memahami saling ketergantungan dalam ekosistem.</p> <p>Kompetensi Dasar: 7.4 Mengaplikasikan peran manusia dalam pengelolaan lingkungan untuk mengatasi pencemaran dan kerusakan lingkungan.</p> <p>Indikator:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyebutkan penyebab terjadinya hujan asam. 2. Menjelaskan mekanisme terjadinya hujan asam. 3. Mendefinisikan pengertian hujan asam. 4. Menentukan upaya-upaya untuk mengatasi kerusakan lingkungan berdasarkan permasalahan yang ada di kehidupan sehari-hari. <p>Materi: Hujan asam Usaha pelestarian lingkungan</p>	<p>Standar Kompetensi: 6. Memahami sifat larutan asam, basa, dan garam.</p> <p>Kompetensi dasar: 6.1 Mengidentifikasi sifat asam, basa atau netral suatu larutan dengan menggunakan indikator kertas Lakmus atau indikator alami</p> <p>Indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan sifat hujan asam dengan menggunakan indikator pH universal. <p>Materi : Menggunakan indikator asam basa</p> <p>Kompetensi dasar: 6.4 Menjelaskan pengaruh hujan asam pada organisme di perairan dan pada bangunan.</p> <p>Indikator:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan pengaruh hujan asam terhadap kelangsungan makhluk hidup. 2. Menjelaskan pengaruh hujan asam terhadap kerusakan bangunan dan logam. <p>Materi: Dampak Hujan asam</p>	<p>Hujan asam dan pengaruhnya terhadap lingkungan.</p>

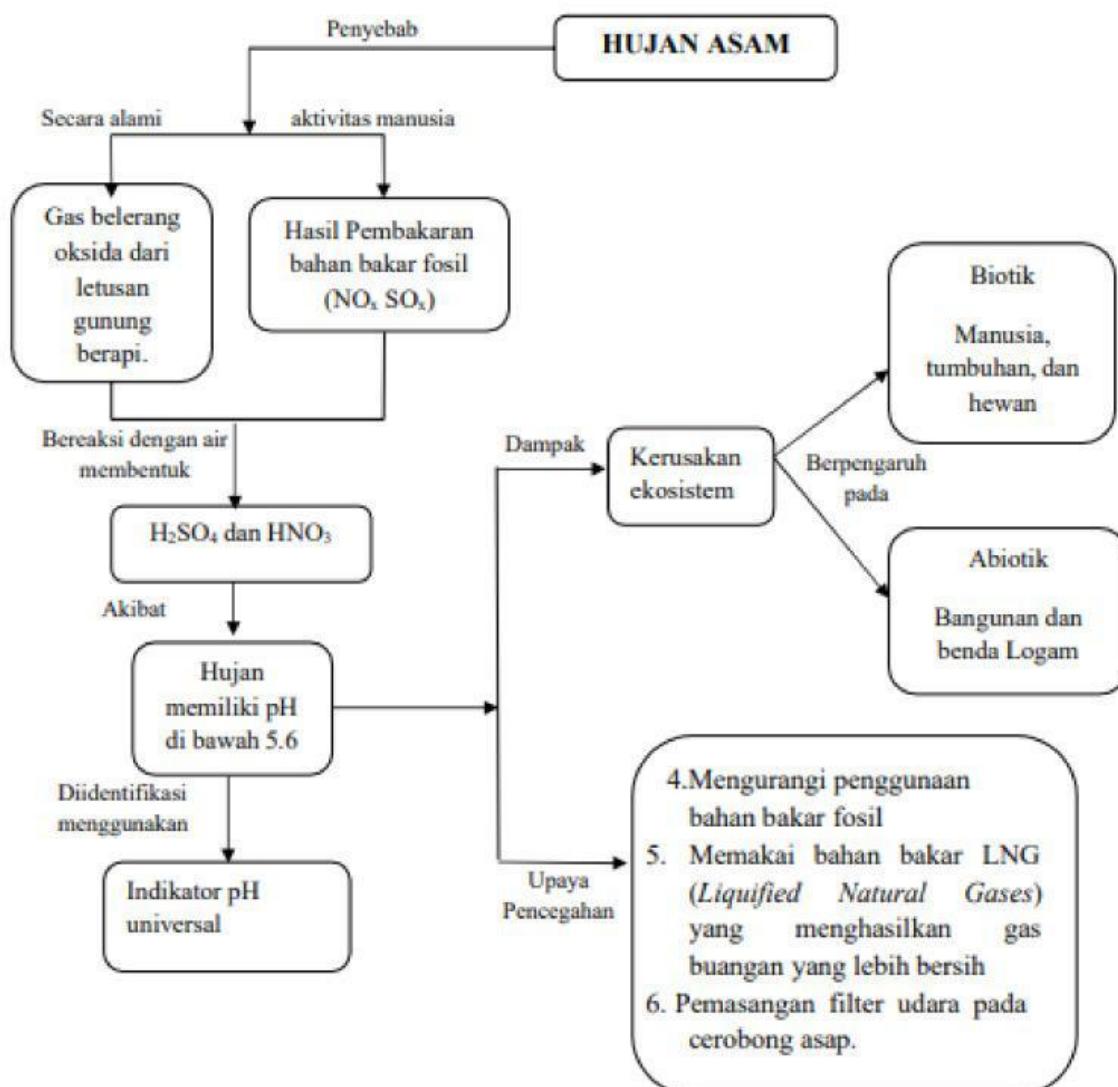


Tabel 2 Indikator Literasi Sains

No.	Sintaks/Fase	Kegiatan	Aspek Literasi
1	Orientasi	Menemukan permasalahan dan fenomena yang ada dilingkungan sekitar	Mengidentifikasi fenomena ilmiah
2	Penyelidikan	Melakukan penyelidikan dalam pembelajaran untuk menemukan konsep Hujan Asam	Mengidentifikasi fenomena ilmiah
3	Presentasi	Membangun konsep secara kolaboratif	Menjelaskan fenomena ilmiah
4	Evaluasi dan Refleksi	Mengevaluasi konsep Hujan Asam dan melakukan refleksi bersama guru	Menggunakan bukti ilmiah
5	Monitoring	Melakukan pembinaan belajar	Menggunakan bukti ilmiah



Peta Konsep



Kegiatan 1

Bagaimana Hujan Asam Terjadi

Tujuan Pembelajaran

- Setelah melihat tayangan video yang ditampilkan melalui E LKPD, Peserta didik mendefinisikan pengertian Hujan Asam dengan benar
- Setelah mengamati fenomena berdasarkan petunjuk E LKPD, Peserta didik mampu mengidentifikasi penyebab terjadinya Hujan Asam dengan baik
- Setelah berdiskusi berdasarkan petunjuk E LKPD, Peserta didik mampu menjelaskan mekanisme terjadinya Hujan Asam dengan benar