Kurikulum Merdeka

E-LKPD

TERINTEGRASI PROJECT BASED LERANING UNTUK MEFASILITASI PENGETAHUAN DAN KETERANPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA

PENCEMARAN LINGKUNGAN

UNTUK SMA/MA KELAS X



Prof. Dr. Asrizal, M.Si
Yafiatul Nabila

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK LKPD



Identitas Penyusun



Kata Pengantar



Daftar Isi



Deskripsi E-LKPD



Petunjuk Belajar



Kompetensi



LKPD 1



LKPD 2



LKPD 3



Daftar Pustaka

LIVEWORKSHEETS

MENU UTAMA



Identitas Penyusun



Kata Pengantar



Daftar Isi



Deskripsi E-LKPD



Petunjuk Belajar



Kompetensi



LKPD 1



LKPD 2



LKPD 3



Daftar Pustaka

LIVEWORKSHEETS

IDENTITAS PENYUSUN

E-LKPD PENCEMARAN LINGKUNGAN TERINTEGRASI PJBL UNTUK MEMFASILITASI PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN BERFIKIR KREATIF SISWA

PENULIS

Yafiatul Nabila

DOSEN PEMBIMBING

Prof.Dr. Asrizal, M.Si

VALIDATOR

1. Dr. Fuja Novitra, M.Pd
2. Selma Riyasni, M.Pd

LIVEWORKSHEETS

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita ucakan kepada Allah Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayah-nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) terintegrasi PjBL pada materi Pencemaran Lingkungan untuk Kelas X SMA/MA.

Lembar Kerja Peserta Didik terintegrasi PjBL merupakan bahan ajar yang disusun dengan harapan agar peserta didik dapat berperan aktif untuk menggali, menganalisis, merancang, mengevaluasi materi pembelajaran terhadap konsep yang dipelajarinya memalui kegiatan pembuatan proyek, diskusi, tanya jawab dan pengamatan. Penulis berharap bahwa E-LKPD ini dapat meningkatkan wawasan dan relavansi bagi siswa SMA dalam pembelajaran fiisika.

E-LKPD ini memuat langkah-langkah kerja yang berkaitan dengan materi pencemaran lingkungan. E-LKPD ini disusun dengan memanfaatkan teknologi digital. E-LKPD ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran serta mendorong peserta didik lebih aktif, kreatif dan mandiri dalam mencari solusi terhadap isu lingkungan.

Ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan E-LKPD ini, semoga lembar kerja peserta didik pencemaran lingkungan berbasis PjBL ini memberikan manfaat dalam kegiatan pembelajaran Fisika.

Padang, Maret 2025

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR GAMBAR

LIVEWORKSHEETS

DESKRIPSI E-LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) merupakan bahan ajar digital yang dirancang untuk mendukung pembelajaran mandiri dan aktif. E-LKPD ini dilengkapi dengan petunjuk belajar, materi pendukung, tugas dan evaluasi. E-LKPD ini membantu peserta didik dalam memahami konsep secara sistematis. E-LKPD memanfaatkan teknologi digital yang diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan keterampilan peserta didik dalam proses belajar.

Project Based Learning (PjBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang inovatif. PjBL merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai media. Pengintegrasian PjBL dalam E-LKPD ini dapat menciptakan suatu produk yang dapat memecahkan masalah serta menumbuhkan kemandirian dalam mengatasi permasalahan yang nyata.

E-LKPD terintegrasi PjBL yaitu lembar kegiatan yang dijadikan bahan ajar yang isinya mencakup komponen-komponen pembelajaran terintegrasi proyek serta menerapkannya dalam serangkaian kegiatan belajar dalam E-LKPD. E-LKPD terintegrasi PjBL ini mendorong peserta didik untuk memiliki pengetahuan mengenai materi pencemaran lingkungan serta memiliki keterampilan berpikir kreatif.

LIVEWORKSHEETS



TAHAPAN PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING

Pertanyaan Mendasar
Mengajukan pertanyaan terkait permasalahan





Perancangan Proyek
Mendesain produk dan menentukan langkah pengerjaan produk

Menyusun Jadwal
Membuat kesepakatan mengenai jadwal pengumpulan proyek





Memantau Kemajuan Proyek
Monitoring keaktifan dan perkembangan proyek

Penilaian Hasil
Hasil karya dinilai dan di presentasikan





Evaluasi
Mengevaluasi kinerja proyek dan merefleksi

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK BELAJAR



UNTUK GURU

1. Guru bersama peserta didik berdo'a sebelum memulai kegiatan pembelajaran
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
3. Guru membimbing peserta didik memahami konsep dan menjawab beberapa pertanyaan yang tersedia pada E-LKPD
4. Guru membimbing peserta didik untuk melakukan langkah kegiatan yang terdapat dalam E-LKPD
5. Guru memberi penilaian terhadap peserta didik



UNTUK SISWA

1. Berdo'a sebelum memulai pembelajaran
2. Peserta didik membaca secara cermat dan seksama setiap panduan yang ada di E-LKPD, lalu menyelesaikan setiap kegiatan yang ada di E-LKPD dengan baik, benar dan bertanggung jawab
3. Peserta didik mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk mengerjakan E-LKPD
4. Dalam menyelesaikan setiap kegiatan, peserta didik melakukan kerjasama dengan anggota kelompoknya agar diperoleh hasil belajar yang maksimal
5. Peserta didik menggunakan sumber belajar dari berbagai sumber baik bahan ajar, buku peserta didik, internet dan sumber lainnya untuk mengerjakan E-LKPD dan menjawab pertanyaan.
6. Peserta didik mengumpulkan E-LKPD sesuai dengan waktu yang telah ditentukan
7. Peserta didik bertanya kepada guru apabila ada kesulitan dalam mengerjakan E-LKPD

LIVEWORKSHEETS

KOMPETENSI

IDENTITAS BAHAN AJAR

Judul	: E-LKPD Pencemaran Lingkungan Terintegrasi PjBL untuk Memfasilitasi Pengetahuan dan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa
Mata Pelajaran	: Fisika
Fase/Kelas	: E/X SMA
Penyusun	: Yafiatul Nabila Prof. Dr. Asrizal, M.Si
Alokasi Waktu	: 12jp x 45 menit

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase E, peserta didik memiliki kemampuan untuk responsif terhadap isu-isu global dan berperan aktif dalam memberikan penyelesaian masalah. Kemampuan tersebut antara lain mengamati, mempertanyakan dan memprediksi, merencanakan dan melakukan penyelidikan, memproses dan menganalisis data dan informasi, mengevaluasi dan refleksi, mengkomunikasikan hasil dalam bentuk projek sederhana atau simulasi visual menggunakan apilkasi teknologi yang tersedia terkait dengan energi alternatif, pemanasan global, **pencemaran lingkungan**, nano teknologi, bioteknologi, kimia dalam kehidupan sehari-hari, pemanfaatan limbah dan bahan alam, pandemi akibat infeksi virus. Semua upaya tersebut diarahkan pada pencapaian tujuan pembangunan yang berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs). Melalui pengembangan sejumlah pengetahuan tersebut dibangun pula berakhlak mulia dan sikap ilmiah seperti jujur, obyektif, bernalar kritis, kreatif, mandiri, inovatif, bergotong royong dan berkebhinekaan global.

LIVEWORKSHEETS