



UNIVERSITAS
NEGERI
SURABAYA

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK PEMBELAJARAN MENDALAM



MENUMBUHKAN KEPEDULIAN LINGKUNGAN MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL

SEKOLAH MENENGAH ATAS KELAS X

UNTUK
PESERTA DIDIK

Penulis:
Muhammad Taufik Pratama Oktavian

Dosen Pembimbing:
Reni Anindawati, S.Pd., M.Pd.
 LIVEWORKSHEETS



PENGENALAN E-LKPD

**PENGEMBANGAN E-LKPD MENGGUNAKAN
PENDEKATAN PEMBELAJARAN MENDALAM
TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL MATERI
KEANEKARAGAMAN HAYATI UNTUK
MENUMBUHKAN KEPEDULIAN PESERTA DIDIK
TERHADAP LINGKUNGAN**

UNTUK SMA KELAS X SEMESTER GENAP

Alokasi waktu: 6 JP (6 x 45 Menit)

PENULIS

Muhammad Taufik Pratama Oktavian

PEMBIMBING

Reni Ambarwati, S.Si., M.Sc.

Kata Pengantar

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala berkat dan kasih karunia-Nya yang memberikan kekuatan dan kesehatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Berbasis Pendekatan Pembelajaran Mendalam Terintegrasi Kearifan Lokal Materi Keanekaragaman Hayati untuk siswa SMA kelas X.

Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik atau E-LKPD disusun untuk memenuhi pelaksanaan proses kegiatan belajar mengajar yang memuat teks, hyperlink, serta soal-soal penguatan konsep yang dilengkapi dengan gambar maupun video. E-LKPD Keanekaragaman Hayati ini disusun untuk membantu peserta didik memahami pentingnya kekayaan makhluk hidup di Indonesia dengan mengintegrasikan kearifan lokal dalam pembelajaran. Materi dalam E-LKPD mencakup permasalahan lingkungan dan upaya pelestarian keanekaragaman hayati yang dikembangkan dengan pendekatan pembelajaran mendalam dengan menekankan terciptanya suasana belajar yang menyenangkan (*joyful*), bermakna (*meaningful*), dan berkesadaran (*mindful*).

Penulis menyadari bahwa E-LKPD ini mungkin terdapat kekurangan dan kelemahan dalam penulisannya karena keterbatasan penulis. Apabila nantinya terdapat kekurangan, penulis mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan E-LKPD pada masa mendatang. Semoga kiranya E-LKPD ini dapat bermanfaat bagi semua kalangan yang menggunakannya

Surabaya, 2026

Penulis

Muhammad Taufik Pratama Oktavian

Daftar Isi

Pengenalan E-LKPD.....	i
Kata Pengantar.....	ii
Daftar Isi.....	iii
Panduan Penggunaan E-LKPD.....	iv
Fitur-fitur E-LKPD.....	v
Capaian Pembelajaran.....	vi
Tujuan Pembelajaran.....	vii
LKPD I.....	1
Bio Vision.....	2
Bio Read.....	3
Bio Task.....	4
Bio Read.....	5
Bio Task.....	6
Bio Evaluation	7
Bio Reflection.....	8
LKPD II.....	9
Bio Read.....	10
Bio Task.....	12
Bio Plant.....	14
Bio Reflection.....	15
Glosarium.....	16
Daftar Pustaka.....	17

Panduan Penggunaan

1. Berdoalah sebelum mengerjakan E-LKPD.
2. Bentuklah kelompok yang terdiri dari 5 orang.
3. Bacalah petunjuk penggunaan E-LKPD.
4. Siapkan HP/Laptop dengan internet yang mendukung.
5. Bacalah dan kerjakan dengan seksama, jujur, teliti, dan bertanggungjawab.
6. Gunakan buku, jurnal, web, dan sumber referensi terpercaya lainnya untuk membantu memahami konsep materi dalam mengerjakan E-LKPD.
7. Saksikan video dan bacalah referensi yang telah disediakan dengan cara mengklik link yang tersedia dalam E-LKPD.
8. Kerjakan dengan cara berdiskusi secara berkelompok.
9. Tuliskan jawaban dalam kolom yang telah disediakan.
10. Apabila ada kendala dalam mengakses E-LKPD silahkan bertanya kepada guru.

Fitur-Fitur E-LKPD



BIO Read

Pada fitur *Bio Read*, peserta didik melakukan pembelajaran secara *meaningful* dan *mindful* melalui kegiatan membaca teks. Indikator peduli lingkungan kesadaran terhadap lingkungan dan kepedulian terhadap keanekaragaman hayati (flora dan fauna), dan tanggung jawab dalam upaya pelestarian lingkungan.



BIO Task

Pada fitur *Bio Task*, peserta didik diberikan test yang mendorong pembelajaran secara *meaningful* dan *mindful*. Indikator peduli lingkungan kesadaran terhadap lingkungan dan kepedulian terhadap keanekaragaman hayati (flora dan fauna), dan tanggung jawab dalam upaya pelestarian lingkungan.



BIO Vision

Pada fitur *Bio Vision*, peserta didik mengamati video yang menyajikan permasalahan lingkungan yang terjadi di Indonesia. Melalui kegiatan ini, peserta didik belajar secara *meaningful* dan *mindful*. Indikator peduli lingkungan kesadaran terhadap lingkungan.



BIO Evaluation

Pada fitur *Bio Evaluation*, peserta didik mengerjakan soal evaluasi untuk mengukur pemahaman terhadap pembelajaran. Melalui kegiatan ini, peserta didik belajar secara *meaningful* dan *mindful*. Indikator peduli lingkungan kepedulian lingkungan berupa kesadaran dan tanggung jawab dalam upaya pelestarian lingkungan.



BIO Reflection

Pada fitur *Bio Reflection*, peserta didik melakukan refleksi diri terhadap pembelajaran. Melalui kegiatan ini, peserta didik belajar secara *meaningful* dan *mindful*. Indikator peduli lingkungan kesadaran terhadap lingkungan dan kepedulian terhadap keanekaragaman hayati (flora dan fauna), dan tanggung jawab dalam upaya pelestarian lingkungan.



BIO Plant

Pada fitur *Bio Plant*, peserta didik diajak menanam untuk mempraktikkan nilai tradisi Ruwat Jolotundo. Melalui kegiatan ini, peserta didik belajar secara *joyfull*, *meaningful* dan *mindful*. Indikator peduli lingkungan tanggung jawab dalam upaya pelestarian lingkungan.

Capaian Pembelajaran

Menerapkan prinsip klasifikasi dan strategi pelestarian keanekaragaman hayati; mendeskripsikan peranan virus, bakteri, dan jamur dalam kehidupan; menganalisis interaksi antar komponen ekosistem dan pengaruhnya terhadap keseimbangan ekosistem; menggunakan sistem pengukuran dalam kerja ilmiah; menganalisis gerak dua dimensi; menganalisis pemanfaatan energi alternatif untuk mengatasi permasalahan ketersediaan energi; menganalisis partikel penyusun materi dan menerapkan konsep stoikiometri dalam berbagai aspek kuantitatif reaksi kimia; dan menerapkan konsep IPA untuk mengatasi permasalahan berkaitan dengan perubahan iklim

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menjelaskan hubungan antara aktivitas manusia dan berbagai permasalahan lingkungan berdasarkan fenomena lingkungan di sekitar sekolah atau tempat tinggal dengan benar.
2. Peserta didik mampu menjelaskan berbagai upaya pelestarian lingkungan melalui contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari secara tepat dan runtut .
3. Peserta didik mampu memahami pengertian, tujuan, dan nilai-nilai kearifan lokal Ruwat Jolotundo berdasarkan informasi yang diperoleh dengan bahasa sendiri secara jelas.
4. Peserta didik mampu menganalisis peran tradisi Ruwat Petirtaan Jolotundo dalam pelestarian lingkungan dan keanekaragaman hayati melalui kegiatan tanya jawab dan diskusi kelompok secara tepat dan bermakna.
5. Peserta didik mampu menerapkan nilai-nilai Ruwat Petirtaan Jolotundo dalam menjaga kelestarian lingkungan dengan melakukan kegiatan menanam dan merawat tanaman di lingkungan sekolah secara bertanggung jawab dan berkelanjutan.

Kerangka Kerja Pembelajaran Mendalam

8 Dimensi Profil Lulusan

8 Dimensi profil lulusan pembelajaran mendalam meliputi Dimensi keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa dilatihkan melalui fitur Bio Read dan Bio Reflection. Dimensi kewargaan muncul pada fitur Bio Task dan Bio Evaluation. Dimensi penalaran kritis dilatihkan melalui fitur Bio Vision, Bio Read, dan Bio Task. Dimensi kolaborasi dilatihkan pada fitur Bio Task dan Bio Plant. Dimensi kemandirian muncul melalui fitur Bio Evaluation dan Bio Reflection. Dimensi komunikasi dilatihkan pada fitur Bio Task, Bio Evaluation, dan Bio Reflection.

Prinsip Pembelajaran Mendalam

Prinsip pembelajaran mendalam yang terdapat dalam E-LKPD meliputi prinsip mindful pada fitur Bio Vision, Bio Read, Bio Task, Bio Evaluation, dan Bio Reflection, prinsip meaningful pada fitur Bio Vision, Bio Read, Bio Task, Bio Evaluation, dan Bio Reflection, serta prinsip joyful pada fitur Bio Plant.

Pengalaman Belajar

Pengalaman belajar dalam pendekatan pembelajaran mendalam yang terdapat dalam E-LKPD meliputi pengalaman belajar memahami pada fitur Bio Vision, Bio Read, dan Bio Task, pengalaman belajar mengaplikasikan pada fitur Bio Evaluation dan Bio Plant, serta pengalaman belajar merefleksi pada fitur Bio Reflection.

Kerangka Pembelajaran

Kerangka pembelajaran pendekatan pembelajaran mendalam yang terdapat dalam LKPD meliputi praktik pedagogis pada fitur Bio Vision, Bio Read, Bio Task, Bio Evaluation, Bio Reflection, dan Bio Plant, lingkungan pembelajaran pada fitur Bio Task, Bio Plant, dan Bio Reflection, serta pemanfaatan digital pada fitur Bio Vision, Bio Read, dan Bio Plant.



KEANEKARAGAMAN HAYATI

PERMASALAHAN LINGKUNGAN & UPAYA PELESTARIAN

LKPD 1

&

KEARIFAN LOKAL RUWAT PETIRTAAN JOLOTUNDO

LKPD 2