

E-LKPD BIOLOGI

Berbasis *Collaborative Learning*
Materi Perubahan Lingkungan
Melatihkan Keterampilan Literasi Sains



Materi : Perubahan Lingkungan

Nama Anggota

1.
2.
3.
4.
5.
6.

X

SMA/MA

Wardah Amalia S.M

Dr. Rinie Pratiwi Puspitawati, M.Si.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabal 'alamiin

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat hingga kami dapat menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Collaborative Learning* pada Materi Perubahan Lingkungan untuk Melatihkan Keterampilan Literasi Sains Kelas X SMA dalam bentuk elektronik. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Dosen Pembimbing, Ibu Dr. Rinie Pratiwi Puspitawati M.Si. yang banyak membimbing penulis dalam proses penyusunan E-LKPD ini.

E-LKPD ini disusun sebagai alternatif bahan ajar selain buku ajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dengan adanya E-LKPD ini, diharapkan peserta didik dapat lebih aktif dan tertarik dalam mempelajari biologi, khususnya pada materi perubahan lingkungan. Selain diintegrasikan dengan aspek pada literasi sains, E-LKPD ini disusun dengan langkah-langkah pada model pembelajaran *Collaborative Learning* yang memuat aktivitas berkelompok untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. E-LKPD ini juga dilengkapi dengan fitur pendukung seperti *Bio-Literacy* yang memfasilitasi peserta didik untuk menggali informasi, *Bio-Investigation* yang memfasilitasi peserta didik dalam penyelidikan permasalahan, *Bio-Review* untuk melakukan review setelah pembelajaran dan *Sobat Bio* sebagai petunjuk pengerjaan mengajak peserta didik untuk peduli lingkungan.

Penulis berharap E-LKPD ini dapat bermanfaat bagi peserta didik maupun guru untuk menunjang pembelajaran biologi dan memohon maaf apabila masih terdapat kekurangan dalam penyusunannya

Surabaya, Mei 2024

Penulis

Fitur E-LKPD



Engagement

Guru memberikan peserta didik stimulus untuk berkelompok. Peserta didik berkelompok secara heterogen

Minat, keterlibatan dan motivasi dalam sains (sikap sains)

Exploration

Peserta didik diberi penugasan untuk mengidentifikasi fenomena permasalahan dan melakukan eksplorasi

Mengidentifikasi fenomena ilmiah

Merumuskan pertanyaan ilmiah

Transformation

Peserta didik berdiskusi dan bertukar pikiran untuk memecahkan masalah melalui penyelidikan

Merancang penyelidikan ilmiah

Menganalisis data

Menarik kesimpulan

Presentation

Peserta didik mengkomunikasikan hasil penyelidikan dan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab

Menghasilkan representasi

Reflection

Peserta didik menjawab pertanyaan saat presentasi dan dilanjutkan dengan melakukan refleksi pada masing-masing anggota

Mengevaluasi hasil penyelidikan

Fitur Pendukung



Bio Literacy

Ajakan siswa untuk membaca informasi terkait dengan topik permasalahan yang akan dipecahkan



Bio Investigation

Kegiatan peserta didik untuk melakukan penyelidikan terkait permasalahan

Sobat Bio

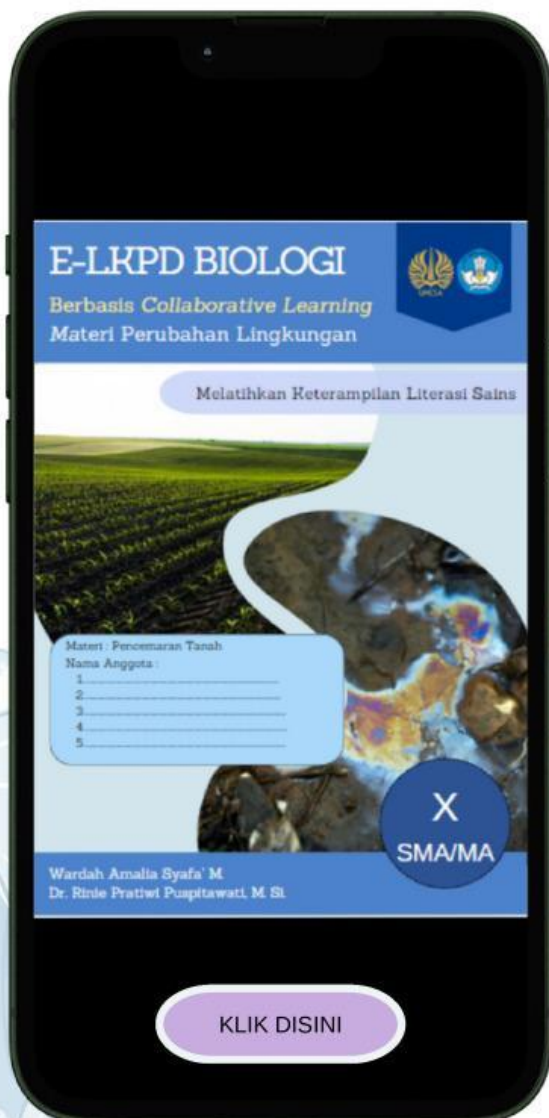
Fitur petunjuk dan ajakan di akhir aktivitas untuk memelihara lingkungan

Bio Review

Fitur untuk mengulas kembali pembelajaran yang telah dilalui dengan menjawab pernyataan Benar/Salah

E-LKPD 1
Pencemaran Tanah

E-LKPD 2
Pencemaran Air



DAFTAR PUSTAKA



- insani A.Y., Marchianti, A.C.N., Wahyudi, S.S. 2018. Perbedaan Pestisida Kimia dan Organik terhadap Kadar *Glutation* (GSH) Plasma pada Petani Padi. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia. 17 (2) : 63-67
- Irnaningtyas dan Sylvia., S. 2020. IPA Biologi Untuk SMA/MA Kelas X. Penerbit Erlangga :Jakarta
- Irnaningtyas. 2016. Biologi Untuk SMA/MA Kelas X. Penerbit Erlangga : Jakarta
- Kamarubayana, L., Napitupulu, M., Biantary, M. P., Astuti, P. 2022. Ta'awun : Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat. 2 (1) : 50 - 57
- Nurfadillah, N., Awaliya, B., Afia, N., dan Nurinsa, N. 2016. Fitoremediasi Limbah Domestik (Detergent) Menggunakan Eceng Gondok (*eichorniacrassipes*) untuk mengatasi Pencemaran Lingkungan. Jurnal PENA. 3 (2) : 577-590
- Rahman, M. A., Farid, E. K. 2023. Pemanfaatan Kulit Bawang Merah dan Bawang Putih Menjadi Pestisida Alami Guna Meminimalisir Cost di Bidang Perekonomian Desa Kropak Probolinggo. Al-Khidmah Jurnal. 3 (1)
- Tuhuteru, S., Mahanani, U. A., dan Rumbiak, R. E. Y. 2019. Pembuatan Pestisida Nabati untuk Mengendalikan Hama dan Penyakit pada Tanaman Sayuran di Distrik Siepkosi Kabupaten Jayawijaya. Jurnal Pengabdian Masyarakat. 24 (3) : 135-143

