

E-Modul Sistem Pencernaan Manusia Berbasis *Deep Learning*

Oleh:

Kamila Fithrotuzzahra,

Dosen Pembimbing: Dr. Noly Shofiyah, M.Pd., M.Sc.

Progam Studi Pendidikan IPA

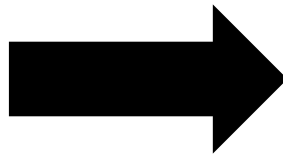
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Januari, 2026



Deskripsi Produk

Perkembangan era digital teknologi mendesak bidang Pendidikan untuk memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran.



Dikembangkan e-Modul Sistem Pencernaan Berbasis *Deep Learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa dalam memahami konsep IPA, terutama pada materi sistem pencernaan manusia.

Deskripsi Produk

Keunggulan e-modul ini yaitu pengintegrasian dengan *deep learning* yang dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang bermakna, berkesadaran, dan menyenangkan serta dilengkapi latihan HOTS pada LKPD. E-modul ini diharapkan dapat menjadi sumber belajar interaktif yang membantu guru menyampaikan materi secara menarik, menyenangkan, dan bermakna serta mendukung siswa dalam membangun pemahaman konsep secara mendalam.

Isi Produk

E-modul berisi bahan ajar yang ditautkan dengan berbagai sumber belajar lain seperti tujuan pembelajaran, materi pembelajaran yang telah disesuaikan dengan elemen *deep learning*, video pembelajaran, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dilengkapi latihan HOTS, bagian refleksi sebagai bentuk kombinasi dengan pendekatan *deep learning*, serta dilengkapi profil penyusun. E-modul ini dirancang dengan menggunakan platform Canva yang dapat menggabungkan teks, gambar, video, serta tautan dalam satu media pembelajaran.

Isi Produk

Langkah-Langkah penyusunan E-modul Sistem Pencernaan Manusia berbasis *Deep Learning*:

- Melakukan penyusunan tujuan pembelajaran sesuai capaian pembelajaran pada kurikulum merdeka IPA.
- Selanjutnya, menyusun kerangka isi e-modul meliputi bagian uraian materi, aktivitas *deep learning*, dan refleksi.
- Setelah kerangka disusun, materi pembelajaran dikumpulkan dari berbagai sumber, seperti buku pelajaran IPA kelas VIII dan video pembelajaran. Materi disesuaikan dengan pendekatan *deep learning* untuk mendorong siswa berpikir tingkat tinggi.

Isi Produk

Langkah-Langkah penyusunan E-modul Sistem Pencernaan Manusia berbasis *Deep Learning*:

- Berikutnya, menyusun media pendukung berupa Lembar Kerja Peserta Didik yang juga disesuaikan dengan pendekatan *deep learning*.
- Setelah semua bahan ajar dan media penunjang telah terkumpul, e-modul didesain melalui platform Canva. Pada tahap ini dilakukan perancangan layout, warna, jenis huruf, penempatan elemen/gambar, serta tautan video pembelajaran, LKPD (dibuat pada aplikasi Liveworksheet), dan refleksi (dibuat pada aplikasi Padlet)
- Setelah seluruh isi produk tersusun, dilakukan penilaian atau validasi meliputi materi, desain, dan kebahasaan.

Isi Produk

Desain E-modul Sistem Pencernaan Manusia berbasis *Deep Learning* :

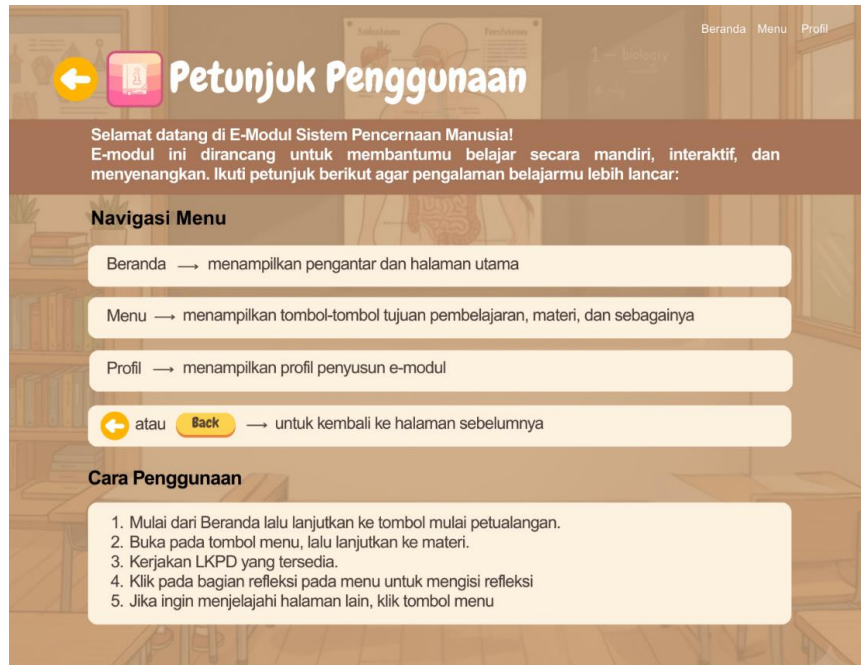


Gambar 1. Halaman Beranda E-modul

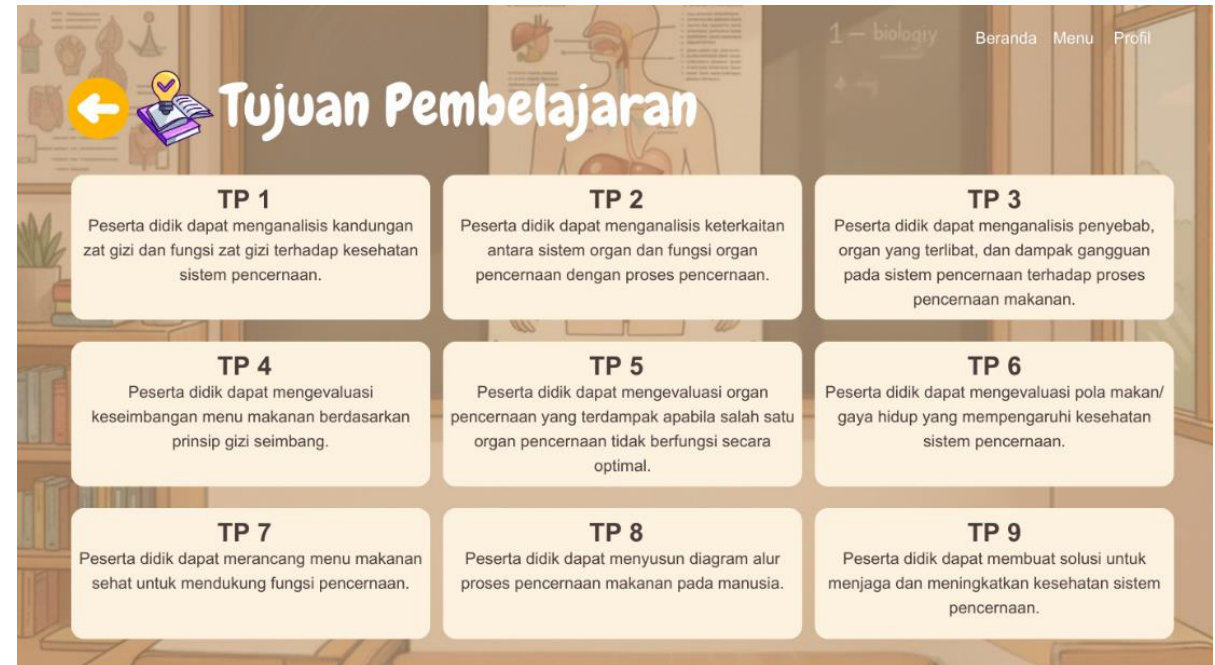


Gambar 2. Halaman Menu

Isi Produk



Gambar 3. Halaman Petunjuk Penggunaan



Gambar 4. Halaman Tujuan Pembelajaran

Isi Produk



Gambar 5. Halaman Menu Materi Ajar



Gambar 6. Contoh Tampilan Halaman Materi Ajar

Isi Produk



Gambar 7. Halaman Menu LKPD

F. DATA HASIL PERCOBAAN

No	Sampel Makanan	Uji iodin (Karbohidrat)	Uji Biuret (Protein)	Uji Kertas Buram (Lemak)
		▼	▼	▼
		▼	▼	▼
		▼	▼	▼
		▼	▼	▼
		▼	▼	▼
		▼	▼	▼

G. ANALISIS PERCOBAAN

Jawablah pertanyaan dibawah ini!

1. Bagaimana perubahan warna yang terjadi pada bahan makanan?

2. Apakah semua bahan makanan mengandung nutrien yang sama?

Gambar 8. Tampilan LKPD

Isi Produk



Gambar 9. Halaman Refleksi



Gambar 10. Halaman Profil Penyusun

Referensi

- [1] A Umilatifah and Faridi, "Pengembangan Media Pembelajaran Canva Mata Pelajaran PAI & Bp Fase D – Sekolah Menengah Pertama," *urnal Budi Pekerti Agama Islam*, vol. 2, no. 5, 2024, doi: <https://doi.org/10.61132/jbpai.v2i5.530>.
- [2] S. Oktaria, R. Susanti, M. Teknologi Pendidikan, and U. Sriwijaya, "Analisis Kebutuhan Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan Canva Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Struktur Lapisan Bumi Kelas VIII," *Soc. J. Inov. Pendidik. IPS*, vol. 5, no. 1, pp. 210–218, May 2025, doi: 10.51878/SOCIAL.V5I1.4888.
- [3] S. Sartimah, "Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Sekolah Dasar," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 9, no. 2, pp. 19108–19116, 2025, doi: <https://doi.org/10.31004/jptam.v9i2.29206>.
- [4] T. Andani, I. Z. M, H. Yuliani, R. Jennah, and N. Azizah, "Analisis Validasi Media Pembelajaran E-Book Berbasis Flip Pdf Professional Pada Materi Gelombang Bunyi Di Sma," *J. Kumparan Fis.*, vol. 4, no. 3, pp. 213–220, 2022, doi: 10.33369/jkf.4.3.213-220.
- [5] H. Anggraini and Isnawati, "Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Canva Materi Kognitif Siswa Development of Canva-Based Audio-Visual Learning Media on Human Respiration System Material in Increasing Students ' Motivation and Cognitive Learning Outcomes," *BioEdu (Berkala Ilm. Pendidik. Biol.*, vol. 12, no. 3, pp. 801–812, 2023, doi: <https://doi.org/10.26740/bioedu.v12n3.p800-811>.

Referensi

- [6] A. Setiani, H. S. Lukman, and N. Agustiani, "Validitas Media Pembelajaran Matematika Berbentuk Video pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel," *Prisma*, vol. 11, no. 2, p. 538, 2022, doi: 10.35194/jp.v11i2.2523.
- [7] D. R. N. Jannah and I. R. W. Atmojo, "Media Digital dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar," *J. Basicedu*, vol. 6, no. 1, pp. 1064–1074, Jan. 2022, doi: 10.31004/BASICEDU.V6I1.2124.
- [8] Kemendikbudristek, "Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Fase D," *Pus. Kurikulum dan Pembelajaran, Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian. Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknol.*, vol. 3, pp. 103–111, 2022.
- [9] N. Sutrisna and Gusnidar, "Pengembangan Buku Siswa Berbasis Inkuiri pada Materi IPA untuk Siswa Kelas VIII SMP," *J. Inov. Penelit.*, vol. 2, no. 8, pp. 2859–2868, Jan. 2022, doi: 10.47492/JIP.V2I8.1241.
- [10] I. Amalia and B. Sujatmiko, "Pengembangan E-Modul Berbantuan Flipbook Berbasis Pjbl Guna Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknik Animasi 2D Dan 3D Kelas XI Multimedia (Studi Kasus: SMKN 2 Singosari)," *IT-Edu J. Inf. Technol. Educ.*, vol. 7, no. 3, pp. 92–99, Nov. 2022, doi: 10.26740/IT-EDU.V7I3.50147.

Referensi

- [11] Y. A. (Yusnita) Purba and A. (Amin) harahap, "Pemanfaatan Aplikasi Canva sebagai Media Pembelajaran Matematika di SMPN 1 NA IX-X Aek Kota Batu," *J. Cendekia*, vol. 6, no. 2, pp. 1325–1334, Apr. 2022, doi: 10.31004/CENDEKIA.V6I2.1335.
- [12] N. Mutmainnah, A. Adrias, and A. P. Zulkarnaini, "Implementasi Pendekatan Deep Learning terhadap Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar," *Pendas J. Ilm. Pendidik. Dasar*, vol. 10, no. 01, pp. 848–871, Mar. 2025, doi: 10.23969/JP.V10I01.23781.
- [13] I. Fatmawati, "Transformasi Pembelajaran Sejarah dengan Deep Learning Berbasis Digital untuk Gen Z," *Revorma J. Pendidik. dan Pemikir.*, vol. 5, no. 1, pp. 25–39, May 2025, doi: 10.62825/revorma.v5i1.140.
- [14] N. Hafidzni, N. Putri Yasmine, and M. Yasin, "Kajian Literatur Penerapan Deep Learning Pedagogis dan Hots untuk Meningkatkan Literasi dan Numerasi Menuju Indonesia Emas 2045," *J. Mandalika Lit.*, vol. 6, no. 3, pp. 752–765, 2025.
- [15] A. Katrina, R. F. Syabila, I. M. Simbolon, R. Tampubolon, and B. H. Siregar, "Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Mendalam Berbantuan E-Modul Interaktif Berbasis Desmos terhadap Pemahaman Konsep Turunan," *J. Pendidik. MIPA*, vol. 15, no. 2, pp. 862–870, Jun. 2025, doi: 10.37630/JPM.V15I2.2955.

