

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmadi, L., Herlambang, A. D., & Wijoyo, S. H. (2019). Pengembangan e-modul pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar untuk kelas X program keahlian teknik komputer dan jaringan di SMK Negeri 2 Malang dengan model pengembangan Four-D. *Jurnal Teknologi dan Kejuruan*, 3(4), 3874–3879.
- Alruwais, N., Wills, G., & Wald, M. (2018). Advantages and challenges of using e-assessment. *International Journal of Information and Education Technology*, 8(1), 36–40. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2018.8.1.1008>
- Ameriza, I., & Jalinus, N. (2021). Pengembangan e-modul pada mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(2), 181–190. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i2.38571>
- Ananyarta, P. (2023). Analisis kebutuhan pengembangan e-modul materi fungsi berbasis problembased learning (PBL). *Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 2(1), 1–9. <http://jurnal.anfa.co.id>
- Andrianto Rufus Setiyo, and Fransisca Yulia. 2024. “Pengembangan E-Modul Berbasis Android Pada Penggunaan Perkakas Tangan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X TAV Di SMKN 3 Surabaya Dalam Pembelajaran Dan Membuat Siswa Aktif Dalam Kegiatan Pembelajaran.” *Jupiter: Publikasi Ilmu Keteknikan Industri Teknik Elektro Dan Informatika* 2 (3): 69-91. <https://doi.org/10.61132/jupiter.v2i3.283>
- Dhiya Rahma, Nada Nupus Ihwani, and Nadila Sofia Hidayat. 2024. “Pengaruh Penggunaan Media Digital Sebagai Media Interaktif Pada Pembelajaran Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa”. *ENGGANG: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, Dan Budaya* 4 (2):12-21. <https://doi.org/10.37304/enggang.v4i2.13298>
- Febrianasari, D., Suriansyah, A., & Rafianti, W. R. (2024). *Dampak teknologi pendidikan terhadap kemandirian siswa*. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(4), 2235–2240. <https://doi.org/10.60126/maras.v2i4.595>
- Fitri, Neng Zahra Nurraya, Anida Ashri, and Davin Naila Frayoga. 2024. “Merancang Media Pembelajaran Yang Interaktif Dan Menarik Dengan Mengembangkan Perencanaan Pembelajaran”. *Karimah Tauhid* 3 (5):5976-83. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i5.13281>.
- Gunawan, G., Harjono, A., & Imran, I. (2016). *Pengaruh multimedia interaktif dan gaya belajar terhadap penguasaan konsep kalor siswa*. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 12(2), 118–125. <https://doi.org/10.15294/jpfi.v12i2.5018>

- Hanida, J. R., Rachmadiarti, F., & Susantini, E. (2023). *Pengembangan e-modul pembelajaran ekosistem berbasis masalah*. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*, 4(1), 22–38. <https://doi.org/10.26740/jipb.v4n1.p23-38>
- Harningsih, dan Sapri Johannes. 2025. “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Google Classroom Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Peserta Didik”. *Diadik: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan* 15 (1):66-73. <https://doi.org/10.33369/diadik.v15i1.41499>.
- Hidayat, N., Putri, A. I., & Press, U. B. (2016). *Mikologi industri*. Universitas Brawijaya Press. <https://books.google.co.id/books?id=BqZPDwAAQBAJ>
- Hoiroh, A. M. M., & Isnawati, I. (2020). Pengembangan media booklet elektronik materi jamur untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas X SMA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 9(2), 292–301. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v9n2.p292-301>
- Inanna, N., Ampa, A. T., & Nurdiana. (2021). Modul elektronik (e-modul) sebagai media pembelajaran jarak jauh. *Seminar Nasional LPPM Universitas Negeri Makassar*, 1232–1241.
- Istiqomah, I., Masriani, M., Rasmawan, R., Muharini, R., & Lestari, I. (2022). Pengembangan e-modul flipbook IPA berbasis problembased learning pada materi pencemaran lingkungan. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 9156–9169. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3558>
- Judijanto, L., & Mansur, A. (2025). Integrasi teknologi dan sektor pendidikan: Tantangan dan peluang dalam perspektif multisektoral. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 11, 47–57.
- Juliani, N. K., & Nuadi, N. N. (2023). Pengembangan e-modul pada materi sistem. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 12(1), 72–83.
- Kurniawan, R., & Winarsih, W. (2021). Pengembangan e-book berbasis inkuiri pada materi ekosistem untuk melatih keterampilan literasi sains peserta didik kelas X SMA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 11(1), 250–262. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v11n1.p250-262>
- Marselia, M., Fathushahib, F., Firdania, M. S., & Salahuddin, S. (2024). Pengembangan fitur evaluasi pada e-modul interaktif berbasis aplikasi Android sebagai media pembelajaran perkuliahan di Politeknik Negeri Sambas. *Prosiding Seminar Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SEHATI ABDIMAS)*, 7(1), 9–15. https://doi.org/10.47767/sehati_abdimas.v7i1.890

- Mawarni, J., & Hendriyani, Y. (2021). Pengembangan media pembelajaran e-modul interaktif pada matakuliah pemrograman visual dengan metode pengembangan ADDIE. *Jurnal Vokasi Informatika*, 1(3), 79–88. <https://doi.org/10.24036/javit.v1i3.67>
- Mayer, R. E., & Moreno, R. M. (2016). *Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning*. *Educational Psychologist*, 38(1), 43–52. <https://doi.org/10.4324/9780203764770-6>
- Melati, E., Fayola, A. D., Hita, I. P. A. D., Saputra, A. M. A., Zamzami, Z., & Ninasari, A. (2023). Pemanfaatan animasi sebagai media pembelajaran berbasis teknologi untuk meningkatkan motivasi belajar. *Journal on Education*, 6(1), 732–741. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2988>
- Nadhil Hirzi, and Maulana Malik. 2025. “Inovasi Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Keterlibatan Siswa Dengan Teknologi Interaktif di Sekolah”. *Proceeding International Seminar on Islamic Studies* 6 (1): 2591–2597.
- Nadhiroh S, and Anshori I. 2023. “Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam.” *Fitrah: Journal of Islamic Education* 4 (1): 56–68. <http://jurnal.staisumaterra-medan.ac.id/fitrah>
- Nahdiyah Dini, Hadi Muhammad Nur, dan Sholekhudin Anang. 2024. “Inovasi E-Modul Berbasis Moodis Pada Mata Pelajaran Al-Qur’an Hadis Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X MA Ma’arif Durensewu Pandaan”. *JDPP: Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 12 (2), 169–184. <https://journal.umpo.ac.id/index.php/dimensi/index>
- Naimnule, Lusia, Erlin Fatima Hale, and Finsensius Oetpah. 2023. “Sosialisasi Penggunaan Media Visual Dalam Pembelajaran Biologi Di SMA Nurul Fallah Kefamenanu”. *Jurnal Pengabdian Sains Dan Humaniora* 2 (1):57-63. <https://doi.org/10.32938/jpsh.2.1.2023.57-63>
- Ni Putu Tiana Dewi, I Gede Astawan, and Basilius Redan Werang. 2023. “E-Modul Interaktif Berbasis STEM (Science, Technology, Engineering and Math) Pada Materi Mengubah Bentuk Energi Kelas IV Untuk Meningkatkan Literasi IPAS Sekolah Dasar.” *International Journal of Natural Science and Engineering* 7 (3): 196–203. <https://doi.org/10.23887/ijnse.v7i3.74934>
- Novela, Dina, Ari Suriani, and Sahrnun Nisa. 2024. “Implementasi Pembelajaran Inovatif Melalui Media Digital Di Sekolah Dasar.” *Journal of Practice Learning and Educational Development* 4 (2): 100–105. <https://doi.org/10.58737/jpled.v4i2.283>.

- Ulfa, N., Az-Zahra, N., Saputra, F. I., & Ervina. (2025). *Analisis efektivitas media interaktif dalam meningkatkan partisipasi belajar siswa pada pembelajaran agama Islam di era digital*. CARONG: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora, 1(4), 649–659. <https://doi.org/10.62710/7ngxap43>
- Nurfatimah, Laili Fitri Yeni, and Anisyah Yuniarti. 2024. “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Macromedia Flash Pada Materi Fungi Kelas X SMA.” *Jurnal Bioeducation* 11 (1): 1–9.
- Nurhayati, N., Khairunnisa, Tarigan, S., & Lubis, M. (2025). Implementasi dan tantangan kurikulum merdeka di SMA: Strategi pengajaran berpusat pada siswa untuk pembelajaran yang lebih fleksibel dan kreatif. *Jurnal Pendidikan*, 13(1), 69–79. <https://e-journal.unimudasorong.ac.id/index.php/jurnalpendidikan2/article/view/155>
- Nurlaili, R., Zubaidah, S., & Kuswanto, H. (2021). *Pengembangan e-module berbasis discovery learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas XII berdasarkan penelitian analisis korelasi kanonik dari persilangan tanaman kedelai*. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 13(2), 213–219.
- Parapat, K. M., Rahmadani, A., Ardiyani, F., & Ulkhaira, N. (2024). Pengembangan e-modul interaktif dengan menggunakan model PBL dalam pembelajaran IPA materi organ pencernaan pada hewan dan manusia di SD N 0601 Paringgonan. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(12), 617–622.
- Pijay, & Mastoah, I. (2025). Integrasi media video animasi dalam pembelajaran IPS untuk meningkatkan daya tarik dan minat membaca siswa. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(2), 121–135. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v11i02.5807>
- Purba, M. C., & Sujatmiko, B. (2023). *Pengembangan e-modul interaktif berbasis website dengan model pembelajaran project based learning untuk meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran PKWU di SMKN 10 Surabaya*. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 8(1), 147–156. <https://doi.org/10.26740/it-edu.v8i1.55850>
- Rosidi, A., Fatchur, R., Vivi, N., & Ismawan, H. (2023). Pengembangan e-module keanekaragaman makhluk hidup berbasis PBL bermuatan kearifan lokal dan pengaruhnya terhadap keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan sikap lingkungan. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(2), 1662–1677.
- Sholeh, B., Hufad, A., & Fathurrohman, M. (2023). Pemanfaatan e-modul interaktif dalam pembelajaran mandiri sesuai kapasitas siswa. *Risalah: Jurnal Pendidikan dan Studi Islam*, 9(2), 2614–2625. https://doi.org/10.31943/jurnal_risalah.v9i2.458

- Tirtayasa, A. (2019). *Media pembelajaran dalam proses belajar mengajar*. Jurnal Teknologi Pendidikan, 2(1), 470–477.
- Tri Laksana, Fajar, Mahbul Wathoni, Adi Alam, and Yasin Efendi. 2025. “Implementasi Modul Pembelajaran Interaktif Berbasis Website Hyper Text Markup Language 5 SMK Informatika Ciputat”. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi* 12 (2), 785 -98. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v12i2.1229>
- Warsita, Bambang. 2019. “Evaluasi Media Pembelajaran Sebagai Pengendalian Kualitas”. *Jurnal Teknodik* 17 (4):092-101. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v17i4.581>
- Wibowo Yuni. 2008. Visualisasi Konsep-Konsep Biologi Dengan Menggunakan Diagram Roundhouse. *Jurusan Pendidikan Biologi*.
- Yarza, Husnin Nahry, Rosha Cinintya Fitri, Irdalisa, and Mega Elvianasti. 2021. “Analisis Kesulitan Belajar Siswa SMA Pada Materi Fungi SYMBIOTIC: Journal of Biological Education and Science.” *Journal of Biological Education* 2 (2): 70–78.