

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, S. S., Rahmawati, A., & Noviansyah, W. (2024). *Pengembangan modul ajar dengan pendekatan diferensiasi terintegrasi sosio-emosional pada mata pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan Produktif*. *International Journal of Curriculum and Educational Evaluation (IJCEE)*, 10(2), 82–89.
- Badan Nasional Standar Pendidikan. (2014). *Instrumen penilaian buku teks pelajaran*. BNSP.
- Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan. (2025). *Keputusan Kepala BSKAP Nomor 46/H/KR/2025 tentang capaian pembelajaran pada pendidikan menengah kejuruan*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1983). *Educational research: An introduction* (4th ed.). Longman.
- Depdiknas. (2008). *Panduan pengembangan bahan ajar*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Dick, W., & Carey, L. (1990). *The systematic design of instruction* (3rd ed.). Scott, Foresman and Company.
- Hamidah, N., & Hasanah, U. (2024). *Pengembangan E-Modul Administrasi Jaringan untuk Siswa SMK*. *Jurnal Teknologi dan Pembelajaran Digital*, 5(1), 45–53. <https://doi.org/10.21009/jtpd.051.005>
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (1996). *Instructional media and technologies for learning* (5th ed.). Prentice Hall.
- Johan, J. R., Iriani, T., & Maulana, A. (2023). Penerapan Model Four-D dalam Pengembangan Media Video Keterampilan Mengajar Kelompok Kecil dan Perorangan. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(6), 372–378.
- Kemp, J. E. (1985). *The instructional design process*. Harper & Row.
- Horton, W. (2019). *E-learning by design* (2nd ed.). Wiley.
- Lamada, M., Parenreng, J., & Ardan, L. O. (2024). *Pengembangan modul ajar berbasis Kurikulum Merdeka pada mata pelajaran Keamanan Jaringan kelas XI konsentrasi keahlian Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Negeri 2 Makassar*. *Jurnal Pengabdian dan Penelitian Merah Putih (JUPERAN)*, 4(1), 83–89. <https://ojs.smkmerahputih.com/index.php/juperan/article/view/532>

- Lestari, N. A. (2022). Self-regulated learning in digital environments for vocational students. *Journal of Vocational Learning*, 5(2), 110–123. <https://doi.org/10.21831/jvl.v5i2.48271>
- Martanti, N. (2024). *Pengembangan modul elektronik materi energi dan perubahannya berbasis Project Based Learning pada Kurikulum Merdeka untuk kelas X SMK jurusan Teknik Ototronik*. UNS Institutional Repository. <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/fakultas/7/fak-/115>
- Motimona, P. D. (2023). *Implementasi Metode Pembelajaran STEAM pada Kurikulum Merdeka pada PAUD*. Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 6493–6504.
- Mulyasa, E. (2021). *Pengembangan bahan ajar digital berbasis kurikulum*. PT Remaja Rosdakarya.
- Noviansyah, W., & Rahmawati, A. (2024). *Pengembangan modul ajar kinematika gerak lurus berbasis pembelajaran berdiferensiasi pada Kurikulum Merdeka Belajar*. Jurnal Pendidikan Fisika, 12(1), 36–42. <https://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/fisika/article/view/8626>
- Prastowo, A. (2015). *Panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif: Menciptakan metode pembelajaran yang menarik dan menyenangkan*. Diva Press.
- Putri, D. A., & Kurniawan, W. D. (2024). *Pengembangan media pembelajaran flipbook untuk meningkatkan hasil belajar teknik permesinan bubut di SMKN 2 Surabaya*. Jurnal Pendidikan Teknik Mesin (JPTM), 13(2), 106–113. <https://doi.org/10.26740/jptm.v13n02.p106-113>
- Rahayu, A. H. R. N., Hardianto, D., & Rijal, B. S. (2025). *Pengembangan modul elektronik interaktif untuk meningkatkan minat dan kemandirian belajar informatika di SMK Negeri 1 Pajangan*. Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru, 10(2), 1840. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v10i2.1840>
- Rahman, Y. A., & Prapanca, A. (2023). *Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Project Based Learning pada Mata Pelajaran Pemrograman Web di SMK Semen Gresik*. Jurnal IT-Edu, 8(2), 98–109.
- Rinaldi, M. H., & Sari, R. N. (2022). *Pengembangan modul interaktif berbasis Android pada mata pelajaran pemrograman dasar*.
- Sartika, I., Dafrita, I. E., & Nawawi, N. (2024). *Pengembangan E-Modul Berbasis Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas XI SMAN 1 Samalantan*. Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi, 10(3). <https://doi.org/10.22437/biodik.v10i3.30448>

- Sofyanda, E. Y., Rokhmawati, R. I., & Bachtiar, F. A. (2023). *Pengembangan bahan ajar e-modul interaktif pada mata pelajaran dasar desain grafis menggunakan model ADDIE*. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (J-PTIIK), 7(11), 4580–4587. <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/12789>
- Winaya, I. K. A., Darmawiguna, I. G. M., & Sindu, I. G. P. (2024). *Pengembangan e-modul berbasis Project Based Learning pada mata pelajaran Pemrograman Web kelas X di SMK Negeri 3 Singaraja*. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, 21(1), 37–44. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPTK/article/view/8527>
- Yahya, K. A. (2024). *Pengembangan e-modul flipbook menggunakan Heyzine berbasis Project Based Learning pada Kurikulum Merdeka dengan tema Bumi dan Antariksa kelas X SMK jurusan Teknik Otomotif*. Innovative: Journal of Curriculum and Educational Technology, 13(2), 117–124. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/12223>
- Yahya, M. H., Rokhmawati, R. I., & Amalia, F. (2024). *Pengembangan modul pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran Informatika berbasis media digital dengan model ADDIE*. Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi, dan Edukasi Sistem Informasi (JUST-SI), 5(2), 62–74. <https://doi.org/10.25126/justsi.v5i2.405>
- Arsyad, A. (2020). *Media pembelajaran* (Edisi revisi). Rajawali Pers.
- Gagné, R. M., Briggs, L. J., & Wager, W. W. (2005). *Principles of instructional design* (5th ed.). Wadsworth.
- Mayer, R. E. (2021). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316941355>
- Zainudin, A., & Marlina, L. (2023). *Pengembangan modul ajar berbasis Kurikulum Merdeka pada mata pelajaran Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Negeri 4 Yogyakarta*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 10(2), 45–53.
- Agustina, D., & Rahmawati, N. (2023). Development of STEAM-based learning media to enhance higher-order thinking skills in vocational education. *Journal of Technical Education and Training*, 15(1), 45–58.
- Agustina, D., Rahmawati, N., & Prasetyo, A. (2024). Interactive multimedia e-books for vocational students: Effects on engagement and learning outcomes. *International Journal of Vocational Education and Training*, 9(2), 33–47.
- Anderson, T. (2022). *Theory and practice of online learning* (3rd ed.). Athabasca University Press.

- Branch, R. M. (2014). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer.
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2023). *E-learning and the science of instruction* (5th ed.). Wiley.
- Hidayati, N., & Nurhayati, E. (2021). Development of e-modules based on cognitive load theory to improve student learning outcomes. *Journal of Education Technology*, 5(2), 170–178.
- Lestari, N. A. (2022). Self-regulated learning in digital environments for vocational students. *Journal of Vocational Learning*, 5(2), 110–123.
<https://doi.org/10.21831/jvl.v5i2.48271>
- Mayer, R. E. (2021). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/9781316941355>
- Perignat, E., & Katz-Buonincontro, J. (2021). STEAM in practice and research: An integrative literature review. *Thinking Skills and Creativity*, 41, 100877.
<https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100877>
- Rusman. (2022). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru* (Edisi revisi). Rajawali Pers.
- Sani, R. A. (2022). *Pembelajaran STEAM di era Kurikulum Merdeka*. Bumi Aksara.
- Sari, D. P., & Putra, R. A. (2023). The use of interactive e-books to enhance student engagement in vocational learning. *Journal of Vocational Education Studies*, 6(1), 55–67.
- Slameto. (2022). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya* (Edisi revisi). Rineka Cipta.
- Sweller, J. (2020). *Cognitive load theory and instructional design*. Educational Psychology Review, 32(2), 351–367. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09465-5>
- Sweller, J., Ayres, P., & Kalyuga, S. (2021). *Cognitive load theory* (2nd ed.). Springer.
- Suyanto. (2021). *Desain pembelajaran pendidikan vokasi*. Kencana.
- Wijayanti, R. (2024). Development of digital learning media using ADDIE model in vocational schools. *International Journal of Vocational Education*, 8(1), 1–12.
- Yakman, G., & Lee, H. (2021). Exploring STEAM education as an integrative framework. *Journal of STEAM Education*, 6(2), 12–25.