

DAFTAR PUSTAKA

- Aloraini, S. (2019). The impact of using multimedia on students' academic achievement in the College of Education at King Saud University. *Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE)*, 12(1), 1–14. <https://doi.org/10.18785/jetde.1201.01>
- Ardiansyah, A. (2013). Pengembangan media pembelajaran berbasis web pada mata pelajaran pemrograman dasar. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi (PTIK)*, 1(2), 101–108.
- Arends, R. I. (2012). *Learning to teach* (9th ed.). McGraw-Hill Education.
- Arsyad, A. (2019). *Media pembelajaran* (edisi revisi). Rajawali Pers.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Indikator Statistik TIK Nasional 2023*. <https://www.bps.go.id>
- Baharuddin, H., Suryani, N., & Handayani, T. (2022). Self-directed learning dalam pembelajaran abad 21 untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Inovasi Teknologi Pembelajaran*, 9(1), 42–53. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jitp/article/view/52017>
- Bariroh, M. (2022). Pengembangan media pembelajaran berbasis website terintegrasi online compiler pada mata pelajaran pemrograman dasar di SMK. *Jurnal IT-Edu*, 7(2), 123–132. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/it-edu/article/view/60194/46503>
- Binanto, I. (2010). *Multimedia digital: Dasar teori dan pengembangannya*. Andi Offset.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach* (Vol. 722). Springer Science & Business Media.
- Daryanto. (2016). *Media pembelajaran*. Gava Media.
- Fikri, A., & Surono, I. (2023). Pengembangan Learning Management System (LMS) dengan pendekatan Self-Directed Learning pada siswa SMK Muhammadiyah 3 Pekanbaru. *Journal of Educational Development and Instruction*, 4(2), 112–120. <https://paperity.org/p/341275980/>
- Fitria, A., & Sari, D. K. (2022). Pengembangan aplikasi pembelajaran pemrograman dengan integrasi compiler online menggunakan model ADDIE. *Jurnal Pendidikan Informatika*, 8(1), 45–56. <https://repository.universitasccontoh.ac.id/handle/123456789/98765>

- Febriana, A., Rosyid, M. F., & Anggraeni, D. (2021). Analisis proses belajar mengajar dalam pembelajaran daring masa pandemi COVID-19. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 54(2), 145–152. <https://doi.org/10.23887/jpp.v54i2.34567>
- Hake, R. R. (1999). Analyzing change/gain scores. *Unpublished manuscript*, Indiana University. <http://www.physics.indiana.edu/~hake>
- Hartanto, B., Rusdarti, R., & Abdurrahman, A. (2019). Tantangan Pendidikan Vokasi di Era Revolusi Industri 4.0 dalam Menyiapkan Sumber Daya Manusia yang Unggul. *Seminar Nasional Pascasarjana Universitas Negeri Semarang*. <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpsca/article/view/267>
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (2005). *Instructional media and technologies for learning* (7th ed.). Pearson Merrill Prentice Hall.
- Hidayah, S. N. (2022). Pengembangan model Self-Directed Learning (SDL) berbasis Inviting Independent Thinking Skill untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik SMK (Tesis). Universitas Sebelas Maret. <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/92690>
- Hidayah, A., Yulianto, A., & Marwoto, P. (2022). Pengaruh Project Based Learning dengan Pendekatan Kontekstual terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Murid Madrasah. *Proceeding Annual Conference on Madrasah Teacher*, 2. <https://conference.uin-suka.ac.id/index.php/ACoMT/article/view/1079>
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Ghalia Indonesia.
- Inantaya, R. P. (2021). Pengembangan modul ajar Pemrograman Berorientasi Objek dengan menggunakan model ADDIE pada Prodi Pendidikan Teknologi Informasi UIN Ar-Raniry [Skripsi, UIN Ar-Raniry]. <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/17505/>
- Kemendikbudristek. (2020). *Strategi Pengembangan Pendidikan Vokasi dalam Menyongsong Revolusi Industri 4.0 dan Masyarakat 5.0*. <https://www.kemdikbud.go.id/>
- Kemendikbudristek. (2022). *Capaian Pembelajaran Fase F SMK*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Kemendikbudristek. (2023). *Kurikulum Merdeka Dapat Dikembangkan Secara Kontekstual Menjadi Muatan Lokal Sesuai Potensi Daerah*. <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2023/09/kurikulum-merdeka-dapat-dikembangkan-secara-kontekstual-menjadi-muatan-lokal-sesuai-potensi-daerah>

- Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. Cambridge Books.
- Mayer, R. E. (2014). *The Cambridge handbook of multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Molenda, M. (2003). In search of the elusive ADDIE model. *Performance Improvement*, 42(5), 34–37. <https://doi.org/10.1002/pfi.4930420508>
- Munir. (2017). *Multimedia: Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Alfabeta.
- Pawana, I. M., Suharsono, N., & Kirna, I. M. (2018). Pengembangan multimedia interaktif berbasis pembelajaran proyek pada mata pelajaran Pemrograman Web di SMK Negeri 3 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 21(2), 105–115. <https://doi.org/10.23887/jptk.v21i2.15640>
- Putra, F. A., & Prisma, I. G. L. P. E. (2024). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis website dengan online compiler di SMK Ketintang Surabaya. *Jurnal IT-Edu*, 8(1), 66–75. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/it-edu/article/view/62134>
- Riduwan. (2015). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Alfabeta.
- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Rahardjito. (2011). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Rajawali Pers.
- Sanjaya, W. (2016). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Kencana
- Sari, A. D., & Prasetyo, A. (2021). Pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar siswa pada materi IPA. *Jurnal Pendidikan Sains*, 9(2), 112–119. <https://doi.org/10.26740/jps.v9n2.p112-119>
- Sari, R., Amin, M., & Wijaya, T. T. (2021). Peran pendidikan vokasi dalam meningkatkan keterampilan kerja di era industri 4.0: Tinjauan pustaka sistematis. *Jurnal Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(2), 384–392. <https://www.edukatif.org/edukatif/article/view/7849>
- Schunk, D. H. (2012). *Learning theories: An educational perspective* (6th ed.). Pearson Education.
- Siregar, H., & Widodo, B. (2022). *Pengantar Pemrograman Berorientasi Objek dengan C++ dan Java*. Informatika.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta.
- Sriadhi. (2018). *Penilaian Kelayakan Multimedia Pembelajaran*. UNIMED Press.

- Sugiyanto, S. (2021). Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Melalui Penerapan Pendekatan Kontekstual. *Journal of Education Action Research*, 5(3), 327–333. <https://doi.org/10.23887/jear.v5i3.33857>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Supriyono, E., et al. (2022). Pengembangan media pembelajaran berbasis digital dalam mendukung pembelajaran diferensiasi di SMK. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 29(1), 55–64.
- Taufiq, M. (2020). Pengembangan multimedia interaktif menggunakan model MDLC dalam pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 1–10.
- Verawadina, U., Jalinus, N., & Asnur, M. N. A. (2019). Kurikulum Pendidikan Vokasi pada Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan*, 20(1), 1–7. <https://jurnal.ut.ac.id/index.php/jp/article/view/240>
- World Economic Forum. (2022). *The Future of Jobs Report 2022*. <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2022>
- Yuliana, S., & Prastowo, T. (2022). Strategi pembelajaran interaktif dan pengaruhnya terhadap keterlibatan belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 8(1), 45–54. <https://doi.org/10.21009/jip.081.05>