

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, M. R., Widyawati, M., & Bhakti, Y. B. (2020). Analisis efektivitas media pembelajaran e-learning dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMA pada pelajaran fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(2), 150. <https://doi.org/10.24127/jpf.v8i2.2910>
- Ahmad, S. T., Watrianthos, R., Samala, A. D., Muskhir, M., & Dogara, G. (2023). Project-based learning in vocational education: A bibliometric approach. *International Journal of Modern Education and Computer Science (IJMECS)*, 15(4), 43–56. <https://doi.org/10.5815/ijmecs.2023.04.04>
- Ajiatmojo, A. S. (2021). Penggunaan e-learning pada proses pembelajaran daring. *TEACHING: Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 1(3), 229–235. <https://doi.org/10.51878/teaching.v1i3.525>
- Alshammari, F. L. (2024). Video-based microlearning and its impact on programming skill acquisition in vocational education. *Journal of Digital Learning and Technology Integration*, 12(2), 85–98. [ERIC Document / Indexed Source]
- Alsmadi, H. (2024). Empowering computing students through multidisciplinary project-based learning: Benefits and challenges. *Journal of Computing Education and Practice*, 19(1), 112–127. <https://doi.org/10.1007/s40692-024-00245-7>
- Amiruddin, J., Mahir, I., & Maharani, N. (2024). Pengembangan media pembelajaran berbasis microlearning pada edukasi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) untuk perkantoran. *Jurnal Sosial dan Sains*, 4(7), 620–631. <https://doi.org/10.59188/jurnalsosains.v4i7.1437>
- Ariawan, P. A., & Suartama, I. K. (2023). Improving Student Interests and Learning Outcomes Using Project Based E-Learning Models. *Journal of Education Technology*, 7(4), 687-697.
- Arikunto, S. (2018). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik* (Edisi revisi). Jakarta: Rineka Cipta.

- Arimbawa, I. A., & Santyasa, I. W. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Contextual Teaching and Learning pada mata pelajaran fiqih materi pengurusan jenazah di MTsT. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 14(2), 208–218. <https://doi.org/10.23887/jptk.v14i2.4117>
- Asnawi, N. (2023). *Teori dan Praktik Object Oriented Programming Menggunakan Java*. UNIPMA Press, Universitas PGRI Madiun.
- Chrishanty, N. M. A. D., Sudatha, I. G. W., Suartama, I. K., Agustini, K., & Sudarma, I. K. (2025). Development Of Integrated E-Learning With A Deep Learning Approach To Improve The Pedagogic Competence Of Elementary School Teachers. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 8(4), 298-309.
- Darwin, D. (2025). *Efektivitas Micro Learning Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Di Era Digital*. PT. Nawala Gama Education.
- Dewi, S. (2023). Penerapan model pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan hasil belajar. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 3(2), 204–215. <https://doi.org/10.53624/ptk.v3i2.177>
- Fidan, M. (2023). The effects of microlearning-supported flipped classroom on learning performance. *Education and Information Technologies*, 28, 10235–10250. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12214-9>
- Fitriyani, T. (2021). Pemanfaatan Edmodo untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa SMKN 1 Gunungputri pada saat praktek kerja lapangan (PKL). *VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 1(4), 205–210. <https://doi.org/10.51878/vocational.v1i4.668>
- Hakim, A. R., Hairunisa, H., & Abd. Haris, Abd. H. (2021). Pengaruh project based learning (PjBL) berbantuan e-learning terhadap hasil belajar mahasiswa. *Gravity EDU (Jurnal Pendidikan Fisika)*, 4(2), 10–13. <https://doi.org/10.33627/ge.v4i2.650>
- Hardiyana, B., & Julian Chandra, W. (2013). *Belajar Pemrograman Berorientasi Objek. Megatama. Bandung*.

- Haryadi, R. (2021). Pengaruh media pembelajaran e-learning terhadap hasil belajar siswa. [Jurnal tidak tersedia]
- Husain, B., & Basri, M. (2021). Pembelajaran e-learning di masa pandemi. Open Science Framework. <https://doi.org/10.31219/osf.io/rb4p3>
- Ibrahim, A. (2025). Identifying gaps and contributions of project-based learning in vocational education and STEM fields: A scientometric review. *Journal of Scientometric Research*, 14(1), 55–67. <https://doi.org/10.5530/jscires.2025.14.8>
- Jamaludin. (2023). *Microlearning dalam pembelajaran digital*. Jurnal Pendidikan dan Teknologi, 5(1), 45–52.
- Kunandar. (2015). *Penilaian autentik (Penilaian hasil belajar peserta didik berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Kusuma, A. S., Parwati, N. N., Tegeh, I. M., & Sudarma, I. K. (2024). Project-Based Learning Assisted With E-Module Based Tri Hita Karana: Improving Students Critical Thinking And Social Behaviors In Isad. *Synesis (ISSN 1984-6754)*, 16(1), 266-282.
- Lestari, M. E., & Dantes, N. (2022). Pengaruh integrasi model pembelajaran inovatif dan media e-learning terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa SMK. *Jurnal Teknologi Pendidikan Indonesia*, 12(3), 145–156.
- Müller, J., Schneider, P., & Krauss, F. (2024). Microlearning beyond boundaries: A systematic review and a novel instructional framework. *Computers & Education Open*, 5, 100152. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100152>
- Mulyana, A. (2020). Pengertian dan sintaks model pembelajaran berbasis proyek (PBP). *Jelajah Informasi*.
- Nasrum, A., & Subawo, M. (2022). Modifikasi platform pembelajaran online pada mata kuliah analisis real. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(1), 419. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i1.4725>
- Nazika, A. (n.d.). Program studi pendidikan biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta 202. [Sumber tidak tersedia]

- Parwatha, P. M., Sudarma, I. K., & Warpala, I. W. S. (2025). Pengaruh Model Project Based Learning berbantuan Liveworksheet terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar IPA. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 15(1). https://doi.org/10.23887/jurnal_tp.v15i1.4170
- Parwati, N. N., Sudatha, I. G. W., Prameswara, P. B., Warpala, I. W. S., & Widiastuti, N. P. K. (2025, October). KEMAMPUAN GURU MERANCANG KONTEN PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN MICROLEARNING BERBANTUAN AI. In *Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat* (Vol. 10, No. 1).
- Pasaribu, N. L. M., Suartama, I. K., & Sukmana, A. I. W. I. Y. (2025). Contextual Learning Animation Video for Science Subject Content in Grade IV Elementary School. *Jurnal Media dan Teknologi Pendidikan*, 5(2), 267-279.
- Prasistayanti, N. W. N., Santyasa, I. W., & Warpala, I. W. S. (2019). Pengaruh desain e-learning terhadap hasil belajar dan keterampilan berpikir kreatif siswa dalam mata pelajaran pemrograman pada siswa SMK. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(2), 138-155.
- Putra, D. A. (2023). Evaluasi usability pada e-learning Universitas Pendidikan Ganesha dengan metode usability testing. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 25(1), 45–58. <https://doi.org/10.23887/jtp.v25i1.12345>
- Rachmawati, E., Kurniawan, B., Arkew, H. W., & Singh, A. (2024). Development of web-based geography learning media for high school students. *Journal Evaluation in Education (JEE)*, 5(1), 34–41. <https://doi.org/10.37251/jee.v5i1.824>
- Rohman, N., Santosa, B., & Kuat, T. (2023). Implementasi e-learning sebagai sumber belajar siswa praktik kerja lapangan di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo. *JIIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(7), 5177–5183. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i7.2463>
- Santyasa, I. W. (2014). *Pembelajaran inovatif*. Singaraja: Undiksha Press.

- Santyasa, I W., & Warpala, I W. S. (2020). Pembelajaran berbasis proyek dan pengaruhnya terhadap keterampilan berpikir dan hasil belajar siswa. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 10(2), 85–96.
- Suharta, I. G. P., Parwati, N. N., Sudatha, I. G. W., & Prameswara, P. B. (2024, December). PEMBELAJARAN BERBANTUAN MEDIA-INTERAKTIF BAGI PARA GURU DI SINGARAJA. In *Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat* (Vol. 9, No. 1, pp. 905-914).
- Suartama, I. K. (2021). *E-learning: Konsep dan implementasinya*. Singaraja: Undiksha Press.
- Suartama, I K., Agustini, K., & Parwati, N. N. (2021). Pengembangan e-learning berbasis proyek untuk meningkatkan hasil belajar dan kemandirian siswa. *Jurnal Media dan Teknologi Pendidikan*, 9(1), 1–12.
- Sudatha, I. G. W., Agustini, K., & Mertayasa, I. N. E. (2023). *Teori dan praktik multimedia pembelajaran*. Rajawali Pers.
- Saeliang, S. (2025). The project-based learning model via generative artificial intelligence to promote programming skills for vocational students. *International Education Studies*, 18(3), 101–110. <https://doi.org/10.5539/ies.v18n3p101>
- Setiawan, W., & Herman, T. (2023). Implementasi learning management system melalui model project based learning. [Jurnal tidak tersedia]
- Slameto. (2015). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. (2017). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiarti, W., Wulan, I., & Salempa, P. (2024). Development of a learning management system (LMS) based on Moodle on the problem-based learning model (hydrocarbon basic material). *European Journal of Theoretical and Applied Sciences*, 2(3), 655–664. [https://doi.org/10.59324/ejtas.2024.2\(3\).50](https://doi.org/10.59324/ejtas.2024.2(3).50)

- Sugiharyanti, E. (2022). Penerapan model project based learning berbantuan Moodle e-learning untuk meningkatkan prestasi belajar bahasa Inggris. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 7(2), 212–220. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v7i2.364>
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Susilana, R., & Riyana, C. (2020). Pengembangan micro learning untuk konten digital pembelajaran daring. Bandung: UPI.
- Warpala, I. W. S. (2019). Pembelajaran Kontekstual: Sebuah Inovasi Penerapan Pendidikan Multikultural dan Belajar untuk Penemuan. *Media Edukasi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1).
- Warpala, I. W. S. (2019). *Desain pembelajaran berbasis teknologi*. Singaraja: Undiksha Press.
- Whelan, A., Leat, D., Thomas, U., & Bahirah, N. (2022). Project based learning (PBL) for students in alternative provision and student referral units (AP/PRUs) within the landscape of violence reduction (Issue October). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.29461.19680>
- Winasih, N. W., Santyasa, I. W., & Warpala, I. W. S. (2025). *Pengembangan konten e-learning kontekstual pada mata pelajaran PKn di SMP Laboratorium Undiksha*. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 8(3). <https://doi.org/10.23887/jtpi.v8i3.2575>
- Yanti, H. D., & Ekohariadi, E. (2024). Pengembangan e-learning berbasis website dengan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran pemrograman berorientasi objek di SMKN 2 Mojokerto. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 9(1), 1–7. <https://doi.org/10.26740/it-edu.v9i1.58273>

Yudiana, I. K. E., & Sinta Sari, N. M. D. (2024). *Pembelajaran Project-Based Learning berbantuan penilaian teman sebaya dalam pembelajaran daring meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa*. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan, 6(3). <https://doi.org/10.23887/jppp.v6i3.54342>

