

DAFTAR RUJUKAN

- Agnafia, D. N. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Biologi. *Florea*, 6(1), 45–53. <https://doi.org/https://doi.org/10.25273/florea.v6i1.4369>
- Anggraini, A., Aylia, R. M., & Alim, J. A. (2022). Analisis Butir Soal Materi Geometri Kelas V Sd. *Sigma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 209–218. <https://doi.org/10.26618/sigma.v14i2.9495>
- Anggreni, W., Harjono, A., Makhrus, M., Nyoman, N., & Putu, S. (2022). Pembelajaran Model Blended Berbantuan Simulasi Virtual dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7, 2685–2694. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jipp.v7i4b.1038>
- Arly, A., Dwi, N., & Andini, R. (2023). Implementasi Penggunaan Artificial Intelligence Dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa Ilmu Komunikasi di Kelas A. *Prosiding Seminar Nasional*, 362–374.
- Asmara, A. &, & Anisya, S. (2023). Model Pembelajaran Berkonteks Masalah. In T. Akbar (Ed.), *CV. Azka Pustaka*. CV. Azka Pustaka.
- Auna, H. S. A., & Hamzah, N. (2024). Studi Perspektif Siswa Terhadap Efektivitas Pembelajaran Matematika Dengan Penerapan Chatgpt. *HINEF : Jurnal Rumpun Ilmu Pendidikan*, 3(1), 13–25. <https://doi.org/10.37792/hinef.v3i1.1160>
- Chairunnisa, N. N., Darnah, A. N., & Syaripuddin. (2025). Mengatasi Multikolinieritas Dalam Regresi Linier Berganda Menggunakan Principal Component Analysis. *Jurnal Eksponensial*, 16(1), 1–9. <https://doi.org/10.30872/eksponensial.v16i1.1155>
- Dahri, N. (2022). Problem and Project Based Learning (PPjBL) Model pembelajaran abad 21. In *CV. Muharika Rumah Ilmiah* (Vol. 1). [https://repo.unespadang.ac.id/id/eprint/334/1/BUKU MODEL_PPjBL_2022.pdf](https://repo.unespadang.ac.id/id/eprint/334/1/BUKU_MODEL_PPjBL_2022.pdf)
- Dehouche, N. (2021). Plagiarism in the age of massive Generative Pre-trained Transformers (GPT-3). *Ethics in Science and Environmental Politics*, 21, 17–23. <https://doi.org/10.3354/ese00195>
- Devi, V. R., Sumarno, & Sutono, A. (2023). Studi Komparasi Keefektifan Model PBL dan PjBL terhadap Peningkatan Motivasi Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 9(5), 3870–3881.
- Dewi Anggelia, Ika Puspitasari, & Shokhibul Arifin. (2022). Penerapan Model Project-based Learning ditinjau dari Kurikulum Merdeka dalam

- Mengembangkan Kreativitas Belajar Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah*, 7(2), 398–408. [https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2022.vol7\(2\).11377](https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2022.vol7(2).11377)
- Diantama, S. (2023). Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam Dunia Pendidikan. *Dewantech: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8–14. <https://doi.org/https://doi.org/10.61434/dewantech.v1i1.8>
- Effendi, M. S. (2013). Desain Eksperimental dalam Penelitian Pendidikan. In *Jurnal Perspektif Pendidikan* (Vol. 6, Issue 1, pp. 87–102). <https://ojs.stkippgri-lubuklinggau.ac.id/index.php/JPP/article/view/363>
- Ellis, P. D. (2010). *The essential guide to effect sizes: Statistical power, meta analysis, and the interpretation of research results*. University press. <https://surl.li/xezhzy>
- Fauhah, H., & Rosy, B. (2020). Analisis Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 321–334. <https://doi.org/https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p321-334>
- Firdaus, J. A., Rakhma, I. U., Rahma, Rizky Aprialini Ainul, F., Mahsusi, & Afif, F. (2025). Ketergantungan Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) pada Tugas Akademik Mahasiswa Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif. *Jurnal Kependidikan*, 14(1), 1203–1214. <https://jurnaldidaktika.org/contents/article/view/1634>
- Iqbal, M., & Sakinah, S. (2023). Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Kebiasaan Menonton Mukbang. *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)*, 4(2), 102–109. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/MJNF/article/view/16546>
- Julianti, A., Pratama, O. S., & Rachman, I. F. (2025). Analisis tantangan dan dampak AI terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah menengah pertama. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(5), 543–553.
- Kaymaz, Ö., Tekindal, M. A., Doğanay Erdoğan, B., & Ateş, C. (2020). Robustness of analysis of covariance (ANCOVA) under the distributions assumptions and variance homogeneity. *Eurasian Journal of Veterinary Sciences*, 36(1), 58–65. <https://doi.org/10.15312/eurasianjvetsci.2020.260>
- Khairani Astri, E., Siburian, J., & Hariyadi, B. (2022). Pengaruh Model Project Based Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Berkomunikasi Peserta Didik. *Biodik*, 8(1), 51–59. <https://doi.org/10.22437/bio.v8i1.16061>
- Khoirudin, R., Sunarto, & Ali, S. (2022). Pengembangan Modul dalam PBL untuk meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPS dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasa. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4442–4450. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2770> ISSN

- Kusuma, E., Handayani, A., & Rakhmawati, D. (2024). Pentingnya Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar: Sebuah Tinjauan Literatur. *Wawasan Pendidikan*, 4(2), 369–379. <https://doi.org/10.26877/jwp.v4i2.17971>
- Lestari, R., & Lubis, A. (2023). Pengaruh Model Project Based Learning Dengan Media Visual Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis. *JMPM: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(1), 15–27. <https://doi.org/https://doi.org/10.26594/jmpm.v8i1.3631>
- Mambu, J. G. Z., Pitra, D. H., Rizki, A., Ilmi, M., Nugroho, W., Leuwol, N. V., Muh, A., & Saputra, A. (2023). Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam Menghadapi Tantangan Mengajar Guru di Era Digital. *Journal on Education*, 06(01), 2689–2698.
- Maola, P. S., Karai Handak, I. S., & Herlambang, Y. T. (2024). Penerapan Artificial Intelligence Dalam Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0. *Educatio*, 19(1), 61–72. <https://doi.org/10.29408/edc.v19i1.24772>
- Marnita. (2013). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Melalui Pembelajaran Kontekstual pada Mahasiswa Semester I Materi Dinamika. *Pendidikan Fisika Indonesia*, 9, 43–52. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/jpfi.v9i1.2579>
- Mira Lestari, Kurnia M, Zakir, S., Aulia Gusli, R., Gurun Aua, J., Putiah, K., Banuhampu, K., & Bukittinggi, K. (2024). Penerapan AI dalam Pembelajaran untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan di SMAN 3 Bukittinggi. *Jurnal Yudistira : Publikasi Riset Ilmu Pendidikan Dan Bahasa*, 2(1), 277–289. <https://doi.org/https://doi.org/10.61132/yudistira.v2i1.434>
- Misnawati Misnawati. (2023). ChatGPT: Keuntungan, Risiko, Dan Penggunaan Bijak Dalam Era Kecerdasan Buatan. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, Dan Budaya*, 2(1), 54–67. <https://doi.org/10.55606/mateandrau.v2i1.221>
- Muchinan, K., Tri, D, S., & Endang, W. (2024). Pengaruh Project Based Learning Dan Gaya Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Matematika. *LEARNING : Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 9–17. <https://doi.org/https://doi.org/10.51878/learning.v4i1.2717>
- Mutaqin, F. M. (2023). Efektivitas Artificial Intelligence (AI) dalam Belajar dan Mengajar. *Seroja*, 2. <https://doi.org/https://doi.org/10.572349/seroja.v1i2.582>
- Novitasary, R. R. (2023). Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek pada Kurikulum Merdeka Belajar untuk Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Peserta Didik. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*, 4(2), 100–112. <https://doi.org/https://doi.org/10.26740/jipb.v4n2.p100-112>
- Nurfadillah, S., Yulisma, L., & Hardi, E. (2023). Implementasi Model

- Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Menggunakan Pola Argumentasi Terhadap Kemampuan Analisis Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 4(3), 832–839. <https://doi.org/10.25157/j-kip.v4i3.11406>
- Nurhalimah, S., Hidayati, Y., Rosidi, I., & Hadi, W. P. (2022). Hubungan Antara Validitas Item Dengan Daya Pembeda Dan Tingkat Kesukaran Soal Pilihan Ganda Pas. *Natural Science Education Research*, 4(3), 249–257. <https://doi.org/https://doi.org/10.21107/nser.v4i3.8682>
- Nuriyah, A., Suharsono, & Chaidir, D. M. (2023). Penerapan Model Project Based Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Keterampilan Kolaborasi pada Pembelajaran Biologi Kelas XII. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 10(1), 11–30.
- Prasetyo, A., Tarisha, N, P, S. &, & Agung, P. (2025). *Efektivitas Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik*. 13(1), 1–10.
- Purnomo, H., & Ilyas, Y. (2019). *Tutorial Pembelajaran Berbasis Proyek*. K-Media.
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099–2104. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>
- Rianto, P. A. M., Pramudya, D. A. P., & Zainur, R. R. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran PjBL dengan Pendekatan Engineering Design Process pada Pembelajaran IPA terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 13(4), 1087–1094. <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i4.1272>
- Rositawati, D. N. (2019). Kajian Berpikir Kritis Pada Metode Inkuiri. *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya)*, 3, 74. <https://doi.org/10.20961/prosidingsnfa.v3i0.28514>
- Rosmana, Acep, R., Anggi, R, D, L., Irna, F, A., Indah, P, Y., Novia, R., Rachma, N., & Winda, R, C. (2024). Penerapan LKPD terhadap Efektivitas Pembelajaran Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 14–25.
- Saputri, D., Mellisa, Hidayati, N., & Fauziah, N. (2023). Lembar Validasi: Instrumen yang Digunakan Untuk Menilai Produk yang Dikembangkan Pada Penelitian Pengembangan Bidang Pendidikan. *Biology and Education Journal*, 3(2), 133–151.
- Saputri, H. A., Zulhijrah, Larasati, N. J., & Shaleh. (2023). Analisis Instrumen Assesmen : Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, dan Daya Beda Butir Soal. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09(05),

2986–2995.

- Sari, T. M., Nurjanah, S. T., & Rachman, I. F. (2025). Analisis Literatur: Pengaruh AI-Based Feedback Terhadap Perkembangan Critical Thinking Skills Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 2(3), 272–281. <https://doi.org/10.61722/jmia.v2i3.4611>
- Sariyanti, E., & Yani T, A. (2025). Inovasi Pembelajaran Aritmatika Sosial Dengan Pendekatan Project-Based Learning Berbasis Aset Sekolah Dan Integrasi Lintas Pelajaran. *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)*, 11(1), 188–196. <https://doi.org/10.29100/jp2m.v11i1.6903>
- Sholeh, M. I., Azah, N., Tasya, D. A., Sokip, Syafi, A., Sahri, Rosyidi, H., Arifin, Z., & Rahman, S. F. (2024). Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Tinta*, 6(2), 158–176. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i2.3361>
- Simeru, A., Torkis, N., Takdir., Sri, S., Wilda, S., Wawan, Karmila, S., Rudi, M., John, F., & Weni, N. (2023). Model-Model Pembelajaran. In *Lakeisha* (Sutomo). Penerbit Lakeisha. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Sinambela, P. N. J. M., Bulan, A., Febrina, A., Nora Susilowaty, M. F., Sembiring, N., Teresia, W., Chairunnisa, E., & Desty Endrawati Subroto, D. M. (2022). *Model-Model Pembelajaran*. SADA Kurnia Pustaka. <https://books.google.co.id/books>.
- Subakti, H. (2024). Media Edukasi Tentang Pentingnya Artificial Intelligence Bagi Dunia Pendidikan di Daerah Ibu Kota Nusantara (IKN). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Akademisi*, 2(1), 56–60. <https://doi.org/10.59024/jpma.v2i1.603>
- Suharmawan, W. (2023). Pemanfaatan Chat GPT dalam Dunia Pendidikan. *Education Journal : Journal Education Research and Development*, 7, 158–166. <https://doi.org/https://doi.org/10.31537/ej.v7i2.1248>
- Tjahyanti, L. P. A. S., Saputra, P. S., & Gitakarma, M. S. (2022). Peran Artificial Intelligence (AI) untuk Mendukung Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Komputer Dan Teknologi Sains (KOMTEKS)*, 1(1), 15–21.
- Tuzzahra, R., Hanifa, & Safdi, M. (2019). Model Project Based Learning dan Penerapannya. In *Sustainability (Switzerland)* (Raudya Tuz, Vol. 11, Issue 1). Unit Penerbit dan Publikasi FKIP UNIV.
- Zaini, M., Iskandar., Maslahutul, W., & Musni, G. (2025). Integrasi Kecerdasan Buatan (AI) dalam Pembelajaran: Dampaknya pada Literasi Digital dan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Multidisipliner.*, 1(2024), 151–157.
- Zhai, C., Wibowo, S., & Li, L. D. (2024). The effects of over-reliance on AI dialogue systems on students' cognitive abilities: a systematic review. *Smart Learning Environments*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00316-7>

- Zubaidah, S. (2017). Pembelajaran Kontekstual Berbasis Pemecahan Masalah Untuk. *Seminar Nasional Dengan Tema Mengimplementasikan Pendidikan Biologi Berwawasan Konservasi Dalam Mewujudkan Sumber Daya Manusia Yang Berkarakter*, June, 1–17.
- Zubaidah, S., Corebima, A., & Mistianah. (2015). Asesmen Berpikir Kritis Terintegrasi Tes Essay. *Symposium on Biology Education*, January, 200–213. <https://www.researchgate.net/publication/322315188>