

DAFTAR PUSTAKA

- Abi, P. A. (2025). Penerapan *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar. *PEDAGOGIKA*, 16(1), 25–39.
- Agustiani, R., Zahra, A., Putri, A. D., Hadi, M., Marwan, A., Solehah, A. M., Saputri, A. M., & Sopani, A. (2024). Students' Numeracy Literacy Using Artificial Intelligence (AI)-Based Worksheets. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 7(1), 173–181. <https://doi.org/10.31851/indiktika.v7i1.17032>
- Akker, J. van den. (1999). *Principles and Methods of Development Research*. Netherlands: University of Twente.
- Al Said, N., Osman, N. A. Q., Mohamed, T. I., & Al-Said, K. (2025). The Role Of Artificial Intelligence In Enhancing Problem-Solving Skills: The Mediating Role Of Adaptive Learning Environments. *International Journal Of Innovative Research And Scientific Studies*, 8(2), 3172–3183. <https://doi.org/10.53894/ijirss.v8i2.5961>
- Anggraini, S., Suparta, I. N., & Sudiarta, I. G. P. (2023). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Model *Discovery Learning* Dengan Platform Edmodo untuk Meningkatkan Minat Belajar dan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 12(1).
- Arumsari, D. (2024). Fenomena Penggunaan Chatgpt dalam Praktik Pendidikan: Antara Sisi Positif dan Negatif. *Jurnal Pendidikan Sosiologi Undiksha*, 6(1), 70–84.
- Aryanti, I. N. (2022). Model Blended Learning Berbantuan Video Animasi Meningkatkan Hasil Belajar IPA dan Sikap Kemandirian Siswa. *Jurnal Edutech Undiksha*, 10(2), 302–310.
- Astuti, P., & Kusmiyati. (2025). Pembelajaran Adaptif Berbasis Kecerdasan Buatan untuk Meningkatkan Keterampilan Matematika Pada Kelas VI di UPTD SD Negeri Gili Barat Kamal. *Eductum: Jurnal Literasipendidikan*, 3(2), 85–97.
- Bruner, J. S. (1961). *The Act of Discovery*. Harvard Educational Review, 31, 21–32.
- Cahyaningrum, K. A. K. (2025). *Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Problem Based Learning Berorientasi Social Emotional Learning dalam Tri Hita Karana Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dan Berakhlak Mulia* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha).

- Dari, R. T. U., & Sudatha, I. G. W. (2022). Upaya Meningkatkan Semangat Belajar Siswa Melalui E-Modul Berorientasi *Discovery Learning*. *Jurnal Edutech Undiksha*, 10(2), 205–214.
- Darmayasa, D., Lakadjo, M. A., Juasa, A., Rianty, E., Efitra, E., Wirautami, N. L. P., & Calam, A. (2025). *Pendidikan di Era Digital: Tantangan Dan Peluang*. Henry Bennett Nelson.
- Drori, I., Zhang, S., Shuttlesworth, R., Tang, L., Lu, A., Ke, E., Liu, K., Chen, L., Tran, S., & Cheng, N. (2022). A Neural Network Solves, Explains, And Generates University Math Problems by Program Synthesis and Few-Shot Learning At Human Level. *Proceedings of The National Academy of Sciences*, 119(32), E2123433119.
- Efgivia, M. G. (2024). *Revolusi Pendidikan dengan Generative AI: Memanfaatkan Teknologi untuk Inovasi Pengajaran dan Pembelajaran*.
- Fauziyah, L., & Hartati, S. (2021). Visual Representation in Mathematics: A Tool to Strengthen Algebraic Understanding. *International Journal of Educational Research Review*, 6(1), 34–41.
- Fauziyah, L., & Haryanto, M. (2024). Reaktualisasi Pembelajaran Menulis Naskah Drama Pada Generasi Z dengan Metode *Discovery Learning* Berbasis Artificial Intelligence (Chat GPT). *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2(3), 143–157.
- Firda, N., Suryadi, D., & Dahlan, J. A. (2023). Mathematical Problem-Solving Ability of Junior High School Students Based on Polya. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(3), 273–284.
- Hadi, Z., & Ali, M. (2025). Analisis Dampak Negatif Penggunaan Artificial Intelligence dalam Pendidikan. *JURNAL ILMU PENDIDIKAN & SOSIAL (SINOVA)*, 3(02), 165–174.
- Ismayanti, S., Nurhikmayati, I., & Jatisunda, M. G. (2025). Innovative Teaching Modules Utilizing *Discovery Learning* to Strengthen Mathematical Problem-Solving Skills. *Union: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 13(1), 132–145.
- Kayyis, R. (2025). Research Status of Artificial Intellegence in Education: A Systematic Literature Review (SLR). *Jurnal Pendidikan Bahasa Inggris Undiksha*, 13(1).
- Kumalasari, & Ni Made Nema. (2021). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Polya Pada Pembelajaran Daring Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa* [Undergraduate Thesis]. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Kusuma, R., & Nugroho, A. (2022). Scaffolding Digital Learning: Mencegah Ketergantungan pada AI melalui Desain Instruksional Reflektif. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 55–63.

- Kuwoto, M. A., Isrina Siregar, Refli Surya Barkara, Rizki Ananda Hasibuan, Muhammad Afrillyan Dwi Syahputra, Ria Rafianti, & Nadia Ramona. (2024). Independent Curriculum Reform In High School Historical Thinking Skills. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 13(4), 682–695. <https://doi.org/10.23887/jpiundiksha.v13i4.80718>
- Lestari, P., & Mardapi, D. (2021). Validasi instrumen keterampilan berpikir tingkat tinggi berbasis teori pembelajaran multimedia Mayer. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 25(1), 12–22. <https://doi.org/10.21831/pep.v25i1.38412>
- Li, Z., Zhang, W., Yan, C., Zhou, Q., Li, C., Liu, H., & Cao, Y. (2021). Seeking Patterns, Not Just Memorizing Procedures: Contrastive Learning For Solving Math Word Problems. *Arxiv Preprint Arxiv:2110.08464*.
- Lin, C.-C., Huang, A. Y. Q., & Lu, O. H. T. (2023). Artificial Intelligence In Intelligent Tutoring Systems Toward Sustainable Education: A Systematic Review. *Smart Learning Environments*, 10(1), 41.
- Liu, X., Yang, H., & Wang, Z. (2020). Artificial Intelligence in Mathematics Education: Effects on Students' Engagement and Confidence. *Educational Technology & Society*, 23(4), 15–26.
- Magdalena. (2023). Validitas instrumen dalam penelitian pendidikan. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Konseling*, 2(1), 14–21.
- Maika, Y., Tasman, F., Jurusan, D., & Fmipa Unp, M. (2024). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Berbasis Problem Based Learning Berbantuan Desmos Pada Materi Fungsi Kuadrat Untuk Kelas X SMA Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika Hal* (Vol. 13, Nomor 1).
- Maity, S., & Deroy, A. (2024). Generative AI and Its Impact on Personalized Intelligent Tutoring Systems. *Arxiv Preprint Arxiv:2410.10650*.
- Majidah, Rullyana, G., & Triandari, R. (2025). Google Gemini As a Learning Assistant: Exploring Student Perceptions. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 9(2), 163–172. <https://doi.org/10.33578/pjr.v9i2.10008>
- Margareta, S., Citroesmi Prihatiningtyas, N., Husna, N., Studi Pendidikan Matematika, P., & Singkawang, S. (2022). Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Representasi dan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. Dalam *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha* (Vol. 13, Nomor 2).
- Marisa, Putri, D. A. P., Mujiono, & Jameel, A. H. (2024). Integration of Artificial Intelligence In E-Learning: Distance Education Students' Responses. *Jurnal Edutech Undiksha*, 12(1), 186–197. <https://doi.org/10.23887/jeu.v12i1.62023>

- Martiningsih, N. M. S., Santyasa, I. W., & Tegeh, I. M. (2024). *Discovery Learning Berbantuan Online LKPD terhadap Keterampilan Menyimak Bacaan dan Prestasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Sekolah Menengah Atas*. *Jurnal Media dan Teknologi Pendidikan*, 4(2), 205-217.
- Marzuki, M., & Mahendra, I. (2022). Integrating pedagogy and technology: Discovery-AI approach in STEM education. *Journal of STEM Education Research*, 5(2), 78–91.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning (2nd ed.)*. Cambridge University Press.
- Mohammed, A. S. (2023). Examining The Implementation of Artificial Intelligence In Early Childhood Education Settings In Ghana: Educators' Attitudes and Perceptions Towards Its Long-Term Viability. *American Journal of Education And Technology*, 2(4), 36–49. <https://doi.org/10.54536/ajet.v2i4.2201>
- Muhammad, R., Larasati, H. A., Susanti, R., Pakaenoni, F., & Rahmadani, A. (2024). Kajian Literatur Peran Artificial Intelligence dalam Mendukung Strategi Pembelajaran Diferensiasi Pada Mata Pelajaran Kimia di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha*, 8(1).
- Nieveen, N. (2007). *Formative Evaluation in Educational Design Research*. In Tjeerd Plomp & Nienke Nieveen (Eds.), *An Introduction to Educational Design Research (pp. 89–102)*. Netherlands: SLO – Netherlands Institute for Curriculum Development.
- Nyoman, G., Hartawan, Y., Rama Widyatnyana, K., Gusti, I., & Pujawan, N. (T.T.). *Pengembangan E-Modul Etnomatematika Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP*.
- Nyoman, N., Darma Putri, W., Puja Astawa, W., & Ardana, I. M. (2021). *Improving Students' Conceptual Understanding Through Geogebra-Assisted "5E" Learning Cycle: Is It Effective?* 54, 170–180. <https://doi.org/10.23887/jpp.v54i1>
- Oktaviani, R. D., Ilmiah, T., Sholihah, N., Apriliyani, R., & Fauzi, I. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Photomath Sebagai Media Pemecahan Masalah Matematis. *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 40–54.
- Pabubung, M. R. (2021). Epistemologi Kecerdasan Buatan (AI) dan Pentingnya Ilmu Etika dalam Pendidikan Interdisipliner. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 4(2), 152–159.
- Parwati, N. N., Suharta, I. G. P., Sudatha, I. G. W., & Prameswara, P. B. (2024). Penyusunan Perangkat Pembelajaran Berbantuan Artificial Intelligence Bagi Para Guru di Singaraja. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(1), 535–546.

- Piaget, J. (1973). *To Understand Is to Invent: The Future of Education*. Viking Press.
- Putra, H., Sari, D. & Anwar, Y. (2023). The Role of Artificial Intelligence in Personalized Mathematics Learning. *Journal of Educational Technology Development*, 8(2), 112-124.
- Putri, D. A. P., & Jameel, A. H. (2024). Integration of Artificial Intelligence In E-Learning: Distance Education Students' Responses. *Jurnal Edutech Undiksha*, 12(1).
- Putri, D., Ekawati, R., & Fiangga, S. (2022). Kemampuan Penalaran Matematika Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 13(1), 1–12.
- Putri, D. R., & Nugraheni, E. A. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Guided *Discovery Learning* (GDL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 191–197.
- Rachmawati, E., Hidayati, N., & Susanti, R. (2021). Interactive digital modules with discovery learning approach: A solution for math learning in digital era. *International Journal of Instruction*, 14(3), 455–468.
- Ramadhani, A. (2023). Peran kecerdasan buatan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di era digital. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 7(1), 34–42. <https://doi.org/10.21009/jipm.071.04>
- Rasyid, A. & Wahyuni, S. (2022). Discovery Learning dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 7(1), 45-53.
- Rosmita, S., & Revita, R. (2024). Guided Discovery Based Mathematics E-Module With STEAM Approach to Facilitate Problem Solving Skills. *Jurnal Padeagogik*, 7(2), 11–23.
- Russell, S., Norvig, P., Popineau, F., Miclet, L., & Cadet, C. (2021). *Intelligence Artificielle: Une Approche Moderne (4e Édition)*. Pearson France.
- Sari, N., & Nugroho, T. (2022). Penerapan AI dalam pembelajaran matematika: Studi literasi digital siswa di jenjang menengah. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 24(2), 98–110. <https://doi.org/10.23887/jtp.v24i2.50236>
- Sattvika, G. A., Margunayasa, I. G., & Rati, N. W. (2024). Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Media Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Indonesian Journal Of Instruction*, 5(1), 1–13.

- Siregar, R., Huda, N., & Yuliana, S. (2022). Soal Terbuka dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Konstruktivisme: Pendekatan Reflektif dan Berpikir Tingkat Tinggi. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 7(2), 88–99.
- Situmorang, M. et al. (2023). Discovery Learning Approach in Mathematics Education: Enhancing Conceptual Understanding and Problem-Solving Skills. *Journal of Mathematics Education and Technology*, 7(2), 134–147.
- Stiadi, E., & Yanwar, A. P. (2024). Comparison Of Problem Based Learning And Guided *Discovery Learning* In Terms Of Students Mathematical Problem-Solving Ability. *Eduma: Mathematics Education Learning And Teaching*, 13(1), 1–9.
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian pendidikan (Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukaryaningsih, & Ni Putu Manik. (2023). *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas XI SMA Negeri 8 Denpasar* [Masters Thesis]. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Supuwingsih, N. N. (2025). *Cybergogy: Revolusi Pembelajaran di Era Virtual AI, AR dan VR*. Nas Media Pustaka.
- Utomo, K. D., Soegeng, A. Y., Purnamasari, I., & Amaruddin, H. (2021). Pemecahan Masalah Kesulitan Belajar Siswa Pada Masa Pandemi Covid-19. *Mimbar PGSD Undiksha*, 9(1), 1–9.
- Van Vaerenbergh, S., & Pérez-Suay, A. (2022). A Classification of Artificial Intelligence Systems for Mathematics Education. Dalam *Mathematics Education In The Age of Artificial Intelligence: How Artificial Intelligence Can Serve Mathematical Human Learning* (Hlm. 89–106). Springer.
- Vernanda, C., Dewi, V. C., Yakobus, Y., & Jayanti, W. E. (2025). Pengaruh Artificial Intellegence (AI) Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Pelajar Atau Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah. *Journal of Information Systems Management and Digital Business*, 2(4), 346-357.
- Wahyuni, R. & Purnama, D. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(3), 201–213.
- Wibowo, S., & Fery Muhamad Firdaus. (2024). Implementation of Bruner’s Theory To Improve The Concept Understanding of Numbers. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 7(2), 306–319.
<https://doi.org/10.23887/jippg.v7i2.79373>

- Widyayanti, K. Y. (2023). *Nalisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ) Pada Materi Barisan dan Deret Kelas X SMA Negeri 1 Busungbiu* [Undergraduate Thesis]. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Wijaya, H. (2021). Analisis kendala teknis penggunaan media berbasis AI dalam pembelajaran daring. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 6(3), 145–153. <https://doi.org/10.31227/jpms.063.021>
- Wilandari, P. A. D., Parwati, N. N., & Warpala, I. W. S. (2024). E-Modul Matematika Berbantuan Augmented Reality Melalui Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Indonesian Journal of Instruction*, 5(2), 216–227.
- Wirawan, P. S., Ardana, I. M., & Waluyo, D. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* dengan Tutor Sebaya Variasi One To One Plus Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XI MIA SMAN 3 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 3(1).
- Yulanda, E. P. (2023). *Investigating Teachers' and Students' perceptions Toward Artificial Intelligence-Based Applications at Undiksha Laboratory Junior High School In The English Post-Pandemic Learning* [Doctoral Dissertation]. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Yuskovych-Zhukovska, V., Poplavska, T., Diachenko, O., Mishenina, T., Topolnyk, Y., & Gurevych, R. (2022). Application of Artificial Intelligence In Education. Problems and Opportunities for Sustainable Development. *BRAIN. Broad Research In Artificial Intelligence And Neuroscience*, 13(1Sup1), 339–356.