

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., & Walida, S. El. (2017). *Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Case (Creative, Active, Systematic, Effective) Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Geometri Transformasi Untuk Mendukung Kemandirian Belajar Dan Kompetensi Mahasiswa*. 197–202.
- Ariandi, Y. (2017). Analisis kemampuan pemecahan masalah berdasarkan aktivitas belajar pada model pembelajaran PBL. *In Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 579–585.
- Ariawan, R., Utami, R., Herlina, S., & Istikomah, E. (2022). pengembangan Modul Ajardengan Model Problem Based Learning Berorientasi Kemampuan Pemecahan Masalah. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 71–82.
- Ayu, P. E. S., Primayana, K. H., Purandina, I. P. Y., & Wisudayanti, K. A. (2021). Pengembangan E-Modul Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini Terintegrasi Kitab Wedangga Jyotisha. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 4(3), 193–199.
- Barr, F. D., Kusmayadi, T. A., & Riyadi. (2017). Barr. (2017). Pengembangan Modul Matematika Berbasis WeB Yang Dilengkapi Multimedia Dengan Pendekatan Problem Solving Pada Materi Program Linear di SMK Nusantara BatangTahun Ajaran 2015/2016. (*Doctoral Dissertation, UNS (Sebelas Maret University)*), 1–12.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design The ADDIE Approach*.
- Bybee, R. W. (2013). *The case for STEM education: Challenges and Opportunities*. Arlington: National Science Teachers Association, NSTA Press.
- Cahyadi, A. (2009). *Pengembangan Media dan Sumber Belajar: Teori dan Prosedur*.
- Candiasa, I. M. (2010). *Statistik Univariat dan Bivariat Disertai Aplikasi SPSS*.
- 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.
- Fajrin, H. S., & Liberna, H. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas VIII pada Pokok Bahasan Pola Bilangan Barisan dan Deret. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 6(1), 15–27.
- Faoziyah. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pendekatan STEM Berbasis PBL. *Pasudan Journal of Mathematics Education Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 50–64.

- Faresta, R. A., Kosim, & Gunawan. (2020). Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Pendekatan Konflik Kognitif. *Applied Science and Technology*, 1(3), 88–95.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-Engagement Versus Traditional Methods: A Six-Thousand-Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74.
- Hariyomurti, B., Prabawanto, S., & Jupri, A. (2020). Learning Obstacle Siswa dalam Pembelajaran Barisan dan Deret Aritmetika. *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 3(3), 283–292.
- Hudojo, H. (2003). Common Textbook: Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika. In *Malang: JICA* (p. 149).
- Karatas, I., & Baki, A. (2013). The effect of learning environments based on problem solving on students' achievements of problem solving. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 5(3), 249–268.
- Komarudin. (2016). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Peluang Berdasarkan High Order Thinking Dan Pemberian Scaffolding. *Jurnal Darussalam: Jurnal Pendidikan, Komunikasi Dan Pemikiran Hukum Islam*, 8(1), 202–217.
- Laboy-Rush, D. (2010). Integrated STEM education through project-based learning. *Www.Learning.Com/Stem/Whitepaper/ Integrated-STEM-through Project-Based-Learning*.
- Laraphaty, N. F. R., Riswanda, J., Anggun, D. P., Maretha, D. E., & Ulfa, K. (2021). Review: Pengembangan Media Pembelajaran Modul Elektronik (E-Modul). In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*, 4(1), 145–156.
- Mardhiyah, R. H., Aldriani, S. N. F., Chitta, F., & Zulfikar, M. R. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29–40.
- Maziyah, K. N., & Hidayati, F. H. (2022). Pengembangan E-Modul dengan Pendekatan STEM untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Trigonometri. *Jurnal Tadris Matematika*, 5(2), 241–256.
- Mertasari, N. M. S., & Candiasa, I. M. (2022). Formative Evaluation of Digital Learning Materials. *Journal of Education Technology*, 6(3), 507–514.
- Mu'minah, I. H., & Aripin, I. (2019). Implementasi Stem Dalam Pembelajaran Abad 21. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 1, 2019.
- Murod, M., Utomo, S., & Utaminingsih, S. (2021). Pengembangan E-Modul

Interaktif Berbasis Case (Creative, Active, Systematic, Effective) Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Geometri Transformasi Untuk Mendukung Kemandirian Belajar Dan Kompetensi Mahasiswa. *Journal of the Social Sciences*, 20(2), 219–232.

Nabilah, K., & Siregar, B. H. (2023). Pengembangan Bahan Ajar digital Interaktif Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 2104–2117.

Nirmalitasari, O. S. (2012). Profil Kemampuan Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berbentuk Open-Start Pada Materi Bangun Datar. *EJurnal. Unesa. Ac. Id*, 1(1), 1–8.

Novitasari, S. F., Mursityo, Y. T., & Rusydi, A. N. (2020). Evaluasi Pengalaman Pengguna Pada E-Commercesociolla.Com Menggunakan Usability Testindan User Experience Questionnaire(UEQ). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 1(2), 57–62.

Novitasari, & Wilujeng, H. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Smp Negeri 10 Tangerang. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 137–147.

Nurhandayani, E. F., Mulyono, D., & Yanto, Y. (2022). Pengembangan E-Modul Matematika Materi Barisan Dan Deret Dengan Pendekatan Problem Based Learning (PBL) Kelas XI SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education*, 5(2), 126–137.

Pixyoriza, Nurhanurawati, & Rosidin, U. (2022). Pengembangan Modul Digital Berbasis STEM untuk Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(01), 77–87.

Puspitasari, A. D. (2019). Penerapan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Modul Cetak Dan Modul Elektronik Pada Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 17–25.

Puspitasari, L., Taukhit, I., & Setyarini, M. (2023). Integrasi Computational Thinking Dalam Pembelajaran Matematika di Era Society 5.0. *In ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)*, 4(1), 373–380.

Putra, K. S., Ariawan, P. W., & Suarsana, I. M. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Implementasi Model Pembelajaran ICARE Berbantuan Masalah Open Ended. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 9(1), 2615–7454.

Putri, R. S., Suryani, M., & Jufri, L. H. (2019). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

- Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 331–340.
- Rahmawati, L., & Juandi, D. (2022). Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan STEM. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 7(1), 149–160.
- Rahmi, E., Ibrahim, N., & Kusumawardani, Dwi. (2021). Pengembangan Modul Online Sistem Belajar Terbuka Dan Jarak Jauh Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Pada Program Studi Teknologi Pendidikan. *Jurnal Visipena*, 12(1), 45–66.
- Riawati, E., Rosyadi, kemas imron, & Mahluddin. (2022). Penerapan Pembelajaran Science Technology Engineering and Mathematics (STEM) dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Anak Usia Dini. *Journal of Educational Research (JER)*, 1(2), 274–298.
- Roberts, A., & Cantu, D. (2012). Applying STEM Instructional Startegies to Design and Technology Curriculum. In *m. PATT 26 Conference. 013* (pp. 111–118).
- Schrepp, M., Hinderks, A., & Thomaschewski, J. (2017). Design and Evaluation of a Short Version of the User Experience Questionnaire (UEQ-S). *Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 4(6), 103–108.
- Sriwahyuni, K., & Maryati, I. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Statistika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 335–344.
- Suarsana, I. M., & Mahayukti, G. A. (2013). Pengembangan e-modul berorientasi pemecahan masalah untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(2), 264–275.
- Sugiyono. (2013). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*.
- Sulistyaningsih, D., Waluya, B., Isnarto, I., & Sugiman, S. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Etnomatematika Materi Pola Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 6(1), 1006–1012.
- Sumaryanta, & Wibawa, A. D. (2020). Rekonstruksi Pembelajaran Matematika Di Era Revolusi Industri 4.0. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 7(1), 11–25.
- Susanti, E., & Kurniawan, Haris. (2020). Design Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan STEM(Science, Technology, Engineering, Mathematics). *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(1), 37–52.
- Syam, A. S. M. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa. *EKSPOSE: Jurnal Penelitian Hukum Dan Pendidikan*, 19(1), 939–946.

- Wardani, R., Gustiawan, W., & Ananda, A. P. D. (2021). Efektivitas Spada Jurusan Administrasi Niaga Sebagai Media Pembelajaran Daring. *JURNAL AL-TSARWAH*, 4(2), 50–62.
- Widayanti, Y. (2023). Penerapan Video Interaktif Berbasis “Lumi Education” Untuk Meningkatkan Minat Belajar Kimia Peserta Didik. *Proceedings Series of Educational Studies*, 133–136.
- Widiastuti, A., & Indriana, A. F. (2019). Analisis Penerapan Pendekatan STEM untuk Mengatasi Rendahnya Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Peluang. *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 403–416.
- Wijiyanti, N., Hartoyo, A., & Zubaidah. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Stem Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 10(1), 1–11.
- Williams, P. J. (2011). STEM Education: Proceed with caution. *Design and Technology Education: An International Journal*, 16(1), 26–35.
- Wulandari, L. (2019). Upaya Meningkatkan Kemampuan Kreativitas Matematis Melalui STEM Materi Koordinat Kelas VIIIA SMP Negeri 1 Magelang. *Jurnal Profesi Keguruan*, 5(1), 23–30.
- Yuniarti, Y., Mulyati, T., Abidin, Y., Herlambang, Y. T., & Yusron, E. (2021). Eksplorasi Pembelajaran Matematika Secara Daring dalam Dimensi Pedagogik. *Jurnal Kajian Dan Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(2), 856–871.