

DAFTAR RUJUKAN

- Andini, R., & Retno Winarti, E. (2022). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Model Problem-Based Learning Berbantuan Bahan Ajar dengan Pendekatan STEM. PRISMA. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 5, 467–474. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Bybee, B. R. W. (2019). to Introduce STEM Disciplines. *Science and Children*, 51(2), 8–12.
- Ennis, R. H. (1996). Critical Thinking Dispositions: Their Nature and Assessability. *Informal Logic*, 18(2), 165–182. <https://doi.org/10.22329/il.v18i2.2378>
- Facione, P. a. (2015). Critical Thinking : What It Is and Why It Counts. In *Insight assessment* (Issue ISBN 13: 978-1-891557-07-1.). <https://www.insightassessment.com/CT-Resources/Teaching-For-and-About-Critical-Thinking/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts-PDF>
- Fausih, M., & Danang, T. (2015). Pengembangan Media E-Modul Mata Pelajaran Produktif Pokok Bahasan “Instalasi Jaringan Lan (Local Area Network)” Untuk Siswa Kelas Xi Jurusan Teknik Komputer Jaringan Di Smk Negeri 1 Labang Bangkalan Madura. *Jurnal UNESA*, 01(01), 1–9.
- Gonzalez, H. B., & Kuenzi, J. J. (2013). *Mathematics (STEM) Education : A Primer*.
- Hadi, F. R. (2021). Efektifitas Model Pbl Terintegrasi STEM Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 6644–6649. <https://doi.org/10.31004/jptam.v5i3.2005>
- Handayani, T., Winarni, E. W., & Koto, I. (2021). Pengembangan Media Komik Digital Berbasis STEM dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar Endang Widi Winarni Irwan Koto. *JP3D (Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar)*, 4(1), 22–29.
- Hidayat, K., Hasan, S. H., & Wiyanarti, E. (2022). *Jurnal basicedu*. 6(2), 1517–1528.
- Honey, M. A., Pearson, G., & Schweingruber, H. (2014). STEM integration in K-12 education: status, prospects, and an agenda for research. In *STEM Integration in K-12 Education: Status, Prospects, and an Agenda for Research*. <https://doi.org/10.17226/18612>
- Irmawati, I., Baktiar, M., & Hutapea, B. (2023). Pemanfaatan E-Modul Bahan Ajar Berbasis Aplikasi Canva pada Prodi Pendidikan Matematika dalam Proses Pembelajaran Jarak Jauh. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(01), 145–

152. <https://doi.org/10.47709/jpsk.v3i01.2738>

- Izzani, L. M. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran STEM Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Asam Basa Di SMA Negeri 1 Baitussalam Aceh Besar. *CIVICUS: Pendidikan-Penelitian-Pengabdian Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 6(2), 96. <https://doi.org/10.31764/civicus.v6i2.679>
- Izzati, N., Tambunan, L. R., Susanti, S., & Siregar, N. A. R. (2019). Pengenalan Pendekatan STEM sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Anugerah*, 1(2), 83–89. <https://doi.org/10.31629/anugerah.v1i2.1776>
- Khasanah, B. A., & Ayu, I. D. . (2018). *Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Brain Based Learning*. 112.
- Laforce, M., Noble, E., & Blackwell, C. (2017). Problem-based learning (PBL) and student interest in STEM careers: The roles of motivation and ability beliefs. *Education Sciences*, 7(4). <https://doi.org/10.3390/educsci7040092>
- Lestari, D. D., Ansori, I., & Karyadi, B. (2017). Penerapan Model Pbm Untuk Meningkatkan Kinerja Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sma. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 1(1), 45–53. <https://doi.org/10.33369/diklabio.1.1.45-53>
- Najuah, Lukitoyo, P. S., & Wirianti, W. (2020). Modul Elektronik: Prosedur Penyusunan dan Aplikasinya. In *Yayasan Kita Menulis*.
- Nessa, W., Hartono, Y., & Hiltrimartin, C. (2017). Pengembangan Buku Siswa Materi Jarak pada Ruang Dimensi Tiga Berbasis STEM Problem Based Learning. *Jurnal Elemen*, 3(1)(1), 1–14.
- Nieveen, N. (1999). Prototyping to Reach Product Quality. *Design Approaches and Tools in Education and Training*, 125–135. https://doi.org/10.1007/978-94-011-4255-7_10
- Ningsi, W. I. (2023). Evaluation of STEM Education Programs (Science, Technology, Engineering, Mathematics) in Increasing Students' Interest in Learning. *EDUCTUM: Journal Research*, 2(5), 1–13.
- Nurlaela, E., & Imami, A. I. (2022). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Di Kelas VII SMPIT Insan Harapan. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, 12(1), 33. <https://doi.org/10.33087/dikdaya.v12i1.270>
- Octaviana, A., Marlina, D., & Kusumawati, N. (2023). Implementasi model Problem Based Learning (PBL) berbantuan media wordwall. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 4, 178–182.
- Putri, C. D., Pursitasari*, I. D., & Rubini, B. (2020). Problem Based Learning Terintegrasi STEM Di Era Pandemi Covid-19 Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 4(2),

- 193–204. <https://doi.org/10.24815/jipi.v4i2.17859>
- Riduwan, M. B. . (2013). *Skala pengukuran variabel penelitian* (pp. 24–59). Alfabeta.
- Rosita, L., & Nuranisa, N. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Ibl (Inquiry Based Learning) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Calon Guru Geografi. *JURNAL SWARNABHUMI : Jurnal Geografi Dan Pembelajaran Geografi*, 4(1). <https://doi.org/10.31851/swarnabhumi.v4i1.2590>
- Saparuddin. (2022). Penggunaan E-Modul Sebagai Solusi Untuk Meningkatkan Motivasi dan Kemandirian Belajar Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional Biologi FMIPA UNM*, 445–452.
- Sofyan, H., & Komariah, K. (2016). Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Di Smk. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 6(3), 260. <https://doi.org/10.21831/jpv.v6i3.11275>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Issue January).
- Sumaya, A., Israwaty, I., & Ilmi, N. (2021). Penerapan pendekatan STEM untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar di kabupaten pinrang. *Pinisi Journal of Education*, 1(2), 217–223.
- Susanto, D., Sihombing, S., Radjawane, M. M., Wardani, A. K., Kurniawan, T., Candra, Y., & Mulyani, S. (2022). *Buku Panduan Guru Matematika*. <https://buku.kemdikbud.go.id>
- Syukri, M., Halim, L., & Meerah, T. S. M. (2013). Pendidikan STEM dalam enterpreunel science thinking “ ESciT ”: satu perkongsian pengalaman dari UKM untuk aceh. *Academy Of Illamic Studies, University Of Malaya, Kuala Lumpur, May 2014*, 105–112.
- Tolinggi, N. (2013). *Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Garis Singgung Lingkaran*. 1–17. <https://repository.ung.ac.id/skripsi/show/411409087/deskripsi-kemampuan-berpikir-kritis-siswa-pada-materi-garis-singgung-lingkaran.html>
- Utami, T. N. (2018). *Taza nur utami*. 1–82.
- Vikayatri, M. A. (2022). Analisis Pendekatan STEAM dengan Model PBL Terhadap Kemampuan Matematis Siswa Dalam Pendidikan Matematika. *Jurnal Universitas Jember*, 2000, 545–555. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/prosiding/article/download/33551/11706/>
- Winaryati, E., Munsarif, M., & Mardiana. (2021). *Cercular Model of RD&D (Model RD&D Pendidikan dan Sosial)*.