

DAFTAR RUJUKAN

- Agustami, Aprida, V., & Pramita, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Lingkaran. *Jurnal Prodi Pendidikan Matematika (JPMM)*, 3(1), 224–231. <https://doi.org/10.31949/dm.v4i1.2017>
- Akbar, S. (2016). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ali, M., & Asrori, M. (2019). *Metodologi dan Aplikasi Riset Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara. Diambil dari <https://books.google.co.id/books?id=C4h-EAAAQBAJ>
- Alrazi, C. Z., & Rachman, A. (2021). Penerapan Metode Design Thinking Pada Model Perancangan Animasi Periklanan Digital Pencegahan Covid-19. *Ultimart: Jurnal Komunikasi Visual*, 14(2), 190–202. <https://doi.org/10.31937/ultimart.v14i2.2247>
- Andriana, R., Muliana, & Listiana, Y. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 2 Dewantara. *Pendidikan Matematika Malikussaleh*, 1(1), 29–35. <https://doi.org/10.29103/jpmm.v1i1.4305>
- Anita, Y., Thahir, A., Komarudin, K., Suherman, S., & Rahmawati, N. D. (2021). Buku Saku Digital Berbasis STEM: Pengembangan Media Pembelajaran terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(3), 401–412. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i3.1004>
- Apriansyah, M. R., Sambowo, K. A., & Maulana, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Animasi Mata Kuliah Ilmu Bahan Bangunan Di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil (Jpensil)*, 9(1), 8–18. <https://doi.org/10.21009/jpensil.v9i1.12905>
- Arifin, N. R., & Mahmud, S. N. D. (2021). A Systematic Literature Review of Design Thinking Application in STEM Integration. *Creative Education*, 12(07), 1558–1571. <https://doi.org/10.4236/ce.2021.127118>
- Ayuningsih, K. (2017). Pengaruh Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Kognitif Pada Mata Pelajaran IPS Materi Menghargai Jasa Pahlawan di Kelas V SDN Sidokumpul Sidoarjo. *JICTE (Journal of Information and Computer Technology Education)*, 1(1), 41–50. <https://doi.org/10.21070/jicte.v1i1.1129>
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer US. Diambil dari <https://books.google.co.id/books?id=mHSwJPE099EC>
- Cholid, N., & Ambarwati, H. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran

- Berbasis Android Kodular Materi Zakat Mata Pelajaran Fikih untuk Meningkatkan Motivasi di Madrasah Ibtidaiyah. *Wahana Akademika: Jurnal Studi dan Sosial*, 8(2), 125–136. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1796/1/012078>
- Darmalaksana, W. (2020). *Metode Design Thinking Hadis Pembelajaran, Riset & Partisipasi Masyarakat*. Bandung: Fakultas Ushuluddin UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Diambil dari https://www.google.co.id/books/edition/Metode_Design_Thinking_Hadis_Pembelajaran/w3sGEAAQBAJ?hl=ban&gbpv=1&dq=design+thinking+pengertian&pg=PA10&printsec=frontcover
- Darwanto. (2019). Hard Skills Matematik Siswa (Pengertian dan Indikatornya). *Jurnal Eksponen*, 9(1), 21–2715. <https://doi.org/10.47637/eksponen.v9i1.129>
- Davidi, E. I. N., Sennen, E., & Supardi, K. (2021). Intergrasi Pendekatan STEM Untuk Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 11(1), 11–22. <https://doi.org/10.24246/j.js.2021.v11.i1.p11-22>
- Fadillah, S. (2009). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta*, 553–558. Diambil dari <http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/12317>
- Fatma, A. D., & Partana, C. F. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Android Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5(2), 229–236. <https://doi.org/10.21831/jipi.v5i2.26035>
- Fatmawati, F., & Murtafiah. (2018). Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas XI Sma Negeri 1 Majene. *Jurnal Saintifik*, 4(1), 63–73. <https://doi.org/10.31605/saintifik.v4i1.145>
- 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. <https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Hamimi, E., Yulianti, E., Fitriyah, I. J., Affriyenni, Y., Mulyati, Y., & Zuhriyah, U. D. (2022). *STEM PROJECT BASED LEARNING*. Malang: Rena Cipta Mandiri. Diambil dari https://www.google.co.id/books/edition/STEM_PROJECT_BASED_LEARNING/a2WkEAAQBAJ?hl=ban&gbpv=1&dq=tujuan+pendekatan+stem&pg=PA3&printsec=frontcover
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Harahap, T. K., Tasdin, T., Anwari, A. M., ... Indra, I. M. (2021). *Media Pembelajaran. Tahta Media Group*.
- Hidayat, R., Siregar, E. Y., & Elindra, R. (2022). Analisis Faktor-Faktor Rendahnya Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di SMK

- Swasta Teruna Padangsidimpuan. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 5(3), 114–120.
- Isrok'atun, & Rosmala, A. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. (B. S. Fatmawati, Ed.). Jakarta: Bumi Aksara. Diambil dari <https://books.google.co.id/books?id=5xwmEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false>
- Johari, A., Hasan, S., & Rakhman, M. (2014). Penerapan Media Video Dan Animasi Pada Materi Memvakum Dan Mengisi Refrigeran Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 1(1), 8–15. <https://doi.org/10.17509/jmee.v1i1.3731>
- Lestari, D. A. (2022). *Pemrograman Mobile dengan Kodular: Pengenalan Kodular*. Medan: FLIPHTML5. Diambil dari <https://fliphtml5.com/hezyx/kzts/basic>
- Lestari, I. (2013). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Padang: Akademia Permata.
- Listanti, D. R., & Mampouw, H. L. (2020). Profil Pemecahan Masalah Geometri oleh Siswa SMP Ditinjau dari Perbedaan Kemampuan Matematika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 04(01), 365–379.
- Mahardhikawati, E., Mardiyana, & Setiawan, R. (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Langkah-Langkah Polya pada Materi Turunan Fungsi Ditinjau dari Kecerdasan Logis-Matematis Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 7 Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika (JPMM)*, 1(4), 119–128.
- Mahuda, I., Meilisa, R., & Nasrullah, A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Berbantuan Smart Apps Creator Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1745. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3912>
- Mashuri, D. K., & Budiyono. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Materi Volume Bangun Ruang untuk SD Kelas V. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(5), 893–903. Diambil dari file:///D:/Semester 7/jurnal kajian relevan/32509-78001-1-PB (1).pdf
- Mashuri, S. (2019). *Media Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Deepublish. Diambil dari https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=jHGNDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=media+pembelajaran&ots=RttFUhbRYd&sig=GeUsQTWeJVSQEs9GLFN6pnaLGv0&redir_esc=y#v=onepage&q=media+pembelajaran&f=false
- Masikhah, A., Mahmudah, W., & Wildani, J. (2021). Penerapan Pembelajaran Van Hiele untuk Mendukung Pemecahan Masalah Geometri. *Unisda Journal of Mathematics and Computer Science (UJMC)*, 7(1), 1–10.

<https://doi.org/10.52166/ujmc.v7i1.2447>

- Maulyda, M. A. (2020). *Paradigma Pembelajaran Matematika NCTM. Paradigma Pembelajaran*. Mataram: CV IRDH.
- Mustaji, & Angko, N. (2013). Pengembangan Bahan Ajar dengan Model ADDIE untuk Mata Pelajaran Matematika Kelas 5 SDS Mawar Sharon Surabaya. *Jurnal KWANGSAN*, 1(1), 1–15. Diambil dari <https://jurnalkwangsan.kemdikbud.go.id/index.php/jurnalkwangsan/article/download/SuppFile/1/1>. <https://doi.org/10.31800/jurnalkwangsan.v1i1.1>
- Nashiroh, P. K., Ekarini, F., & Ristanto, R. D. (2020). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Berbantuan Mind Map terhadap Kemampuan Pedagogik Mahasiswa Mata Kuliah Pengembangan Program Diklat. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 17(1), 43–52. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v17i1.22906>
- Nieveen, N., Akker, J. van den, Branch, R. M., Gustafson, K., & Plomp, T. (1999). *Design Approaches and Tools in Education and Training*. Georgia: Kluwer Academic. <https://doi.org/10.1007/9789401142557>
- Novallyan, D., Gusfarenie, D., Safita, R., Nehru, & Riantoni, C. (2022). *Pembelajaran Berbasis STEM*. Jambi: NEM. Diambil dari https://www.google.co.id/books/edition/Pembelajaran_Berbasis_STEM/v4OiEAAAQBAJ?hl=ban&gbpv=1&dq=Pendekatan+STEM&pg=PA8&printsec=frontcover
- Nugraha, M. R., & Basuki, B. (2021). Kesulitan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP di Desa Mulyasari pada Materi Statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 235–248. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i2.1259>
- Oka, G. P. A. (2021). *Media dan Multimedia Pembelajaran*. Tangerang Selatan: Pascal Books. Diambil dari https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=MFJzEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA4&dq=media+pembelajaran&ots=VI_Bl-GMzj&sig=AZc1T7ZRAjS423J70xPOxMGx9dU&redir_esc=y#v=onepage&q=media+pembelajaran&f=false
- Pixyoriza, Nurhanurawati, & Rosidin, U. (2022). Pengembangan Modul Digital Berbasis STEM untuk Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(01), 77–87. Diambil dari <https://online-journal.unja.ac.id/edumatica/article/view/17541/13288>. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v12i01.17541>
- Polya, G. (1973). *How to Solve It*. Princeton: Princeton University Press.
- Pratama, A. A., Harinanto, E., Faza, G., & Mulyati, S. (2022). Pelatihan Dan Pengembangan Kemampuan Design Thinking bagi Siswa Sma N 1 Slemanan. *SEWAGATI (Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia)*, 1(4), 61–76.

- Pribadi, B. A. (2017). *Media dan Teknologi dalam Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group. Diambil dari https://books.google.co.id/books?id=ALJDwAAQBAJ&pg=PA243&dq=Media+dan+Teknologi+dalam+Pembelajaran&hl=ban&newbks=1&newbks_redir=0&sa=X&ved=2ahUKEwi49ovHrd2EAxWq9zgGHcUzDbcQ6AF6BAgKEAI#v=onepage&q&f=false
- Purba, J. P. (2012). Pemecahan Masalah dan Penggunaan Strategi Pemecahan Masalah. *Direktori File UPI*, 1–8. Diambil dari http://file.upi.edu/Direktori/FPTK/JUR._PEND._TEKNIK_ELEKTRO/194710251980021-JANULIS_P_PURBA/Makalah_Seminar/Artikel_P.J.Purba.pdf
- Putra, J. A. (2023). *Pembelajaran STEM Terintegrasi*. (N. Afiqah, Ed.). Solok: MAFY Media Literasi Indonesia. Diambil dari https://www.google.co.id/books/edition/PEMBELAJARAN_STEM_TERINTEGRASI/2Xq-EAAAQBAJ?hl=ban&gbpv=1&dq=Pendekatan+STEM&pg=PA56&printsec=frontcover
- Riani, N. M. S. T., Suweken, G., & Sariyasa, S. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan STEM untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 11(1), 204–218. <https://doi.org/10.25273/jipm.v11i1.13457>
- Ristanty, D. W., & Pratama, F. W. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Segiempat Berdasarkan Teori Van Hiele. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1648–1658. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1400>
- Ronaldo, R., & Ardoni, A. (2020). Pembuatan Aplikasi Mobile “Wonderful of Minangkabau” sebagai Gudang Informasi Pariwisata di Sumatera Barat Melalui Website Kodular. *Info Bibliotheca: Jurnal Perpustakaan dan Ilmu Informasi*, 2(1), 88–93. <https://doi.org/10.24036/ib.v2i1.90>
- Rusdi, M. (2019). *Penelitian Desain dan Pengembangan Kependidikan (Konsep, Prosedur dan Sintesis Pengetahuan Baru)*. Depok: PT RajaGrafindo Persada.
- Sari, D. S., & Apriyantika, M. (2020). Multimedia Berbasis STEM untuk Menumbuhkan Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah pada Materi Mitigasi Bencana. *Jurnal Pendidikan IPA Veteran*, 4(2), 132–146. Diambil dari <http://e-journal.ivet.ac.id/index.php/jipva>
- Sari, I. P., Kartina, A. H., Pratiwi, A. M., Oktariana, F., Nasrulloh, M. F., & Zain, S. A. (2020). Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi Happy Class Di Kampus UPI Cibiru. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 2(1), 45–55. <https://doi.org/10.17509/edsence.v2i1.25131>
- Sarita, V. R., Jati, S. S. P., & Ayundasari, L. (2021). Pengembangan Bahan Ajar e-Handout Berbasis Kodular Materi Istana Gebang untuk Pembelajaran Sejarah di SMA Negeri 1 Blitar. *Jurnal Integrasi dan Harmoni Inovatif Ilmu-*

- Ilmu Sosial (JIHI3S)*, 1(12), 1265–1276.
<https://doi.org/10.17977/um063v1i12p1265-1276>
- Sidabutar, R. (2018). Hasil Belajar Matematika Siswa Ditinjau dari Kebiasaan Belajar dan Lingkungan Belajar. *Jurnal Pendidikan*, 19(2), 98–108. Diambil dari <http://e-journal.upr.ac.id/index.php/JPN/article/download/913/738>
- Simatupang, R., Napitupulu, E., & Asmin. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self-Efficacy Siswa pada Pembelajaran Problem Based Learning. *Paradikma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 29–39. <https://doi.org/10.24114/paradikma.v13i1.22944>
- Siregar, R. M. R., & Dewi, I. (2022). Peran Matematika dalam Kehidupan Sosial Masyarakat. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam dan Multikulturalisme*, 4(3), 77–89. Diambil dari <https://ejournal.insuriponorogo.ac.id/index.php/scaffolding/article/view/1888>. <https://doi.org/10.37680/scaffolding.v4i3.1888>
- Sitinjak, E. K. (2022). Penggunaan Video Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 6(1), 19–25. <https://doi.org/10.23887/jppp.v6i1.45006>
- Sudiarta, I. G. P., & Sadra, I. W. (2016). Pengaruh Model Blended Learning Berbantuan Video Animasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 49(2), 48–58. <https://doi.org/10.23887/jppundiksha.v49i2.9009>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumaya, A., Israwaty, I., & Ilmi, N. (2021). Penerapan Pendekatan STEM untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Di Kabupaten Pinrang (Application of STEM Approach to Improve Learning Outcomes of Elementary School Students in Pinrang District). *Pinisi Journal of Education*, 1(2), 217–223.
- Susilawati, S. A., Musiyam, M., & Wardana, Z. A. (2021). *Pengantar Pengembangan Bahan dan Media Ajar*. Surakarta: Muhammadiyah University Press. Diambil dari <https://books.google.co.id/books?id=J3JXEAAAQBAJ>
- Syahril, R. F., Maimunah, & Roza, Y. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA Kelas XI SMAN 1 Bangkinang Kota Ditinjau dari Gaya Belajar. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(3), 78–90. Diambil dari <https://online-journal.unja.ac.id/edumatica/article/view/15320/12330>. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v11i03.15320>
- Syukri, M., Halim, L., & Meerah, T. S. M. (2013). Pendidikan STEM dalam Entrepreneurial Science Thinking “ESciT”: Satu Perkongsian Pengalaman

- dari UKM untuk ACEH. *Aceh Development International Conference 2013*, 105–112. Diambil dari <https://www.researchgate.net/publication/235993770>
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Wahyudi, & Anugraheni, I. (2017). *Strategi Pemecahan Masalah Matematika*. Salatiga: Satya Wacana University Press. Diambil dari <https://anyflip.com/scaco/llze/basic>
- Wulandari, S. (2020). Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Minat Siswa Belajar Matematika di SMP 1 Bukit Sundi. *Indonesian Journal of Technology, Informatics and Science (IJTIS)*, 1(2), 43–48. <https://doi.org/10.24176/ijtis.v1i2.4891>
- Yudianto, A. (2017). Penerapan Video sebagai Media Pembelajaran. *Seminar Nasional Pendidikan 2017*, 234–237.
- Yuwono, T., Rachmawati, I., & Ernawati, L. (2022). *Berpikir Desain Inovatif*. Jawa Tengah: Lakeisha. Diambil dari https://www.google.co.id/books/edition/BERPIKIR_DESAIN_INOVATIF/CpGkEAAAQBAJ?hl=ban&gbpv=1&dq=design+thinking+pengertian&pg=PT21&printsec=frontcover