

DAFTAR RUJUKAN

- Aini, Baiq Halimatuz Zuhrotul. "BADA'A: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Peningkatan Kemampuan Membaca Menggunakan Media Gambar Siswa Kelas Satu SDN 3 Suralaga Tahun" 1, no. 2 (2019): 65–67.
- Akinoğlu, Orhan, dan Ruhan Özkardeş Tandoğan. "The effects of problem-based active learning in science education on students' academic achievement, attitude and concept learning." *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education* 3, no. 1 (2007): 71–81. <https://doi.org/10.12973/ejmste/75375>.
- Amin, Saiful. "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Ipa." *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia* 7, no. 1 (2023): 130–42. https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v7i1.1967.
- Amruddin, Arvinda c, Lalang. Jannes Bastian. Selly, and Heru Cristianto. . *Metodologi Penelitian: Kuantitatif dan Kualitatif*. Pustaka Cendekia, 2017.
- Angela, Hilda, dan Fitrianto Eko Subekti. "Systematic Literature Review : Efektifitas Media Pembelajaran untuk Mendorong Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa." *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 07, no. 03 (2022): 13–25. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpm>.
- Anggreini, Dewi, dan Eko Priyojadmiko. "Peran Guru dalam Menghadapi Tantangan Implementasi Merdeka Belajar untuk Meningkatkan Pembelajaran Matematika pada Era Omricon dan Era Society 5.0." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Guru Sekolah Dasar 2022* 1, no. 1 (2022): 82.
- Apriani, Kartika, Iik Nurhikmayati, dan M. Gilar Jatisunda. "Model Problem Based Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa." *Seminar Nasional Pendidikan* 1, no. 1 (2019): 1540–47.
- Arends, Richard I. *Learning to Teach, Ninth Edition*. McGraw-Hill:Americas, New York, NY 10020, 2012. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_Sistem_Pembetulan_Terpusat_Strategi_Melestari.
- Arliza, Rika, Iwan Setiawan, dan Ahmad Yani. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Materi Budaya Nasional Dan

- Interaksi Global Pendidikan Geografi.” *Jurnal Petik* 5, no. 1 (2019): 77–84. <https://doi.org/10.31980/jpetik.v5i1.493>.
- Brenner, Mary E. “Development of mathematical communication in problem solving groups by language minority students.” *Bilingual Research Journal* 22, no. 2–4 (1998): 149–74. <https://doi.org/10.1080/15235882.1998.10162720>.
- Budiastuti, Dyah, dan Agustinus Bandur. *Validitas dan reliabilitas penelitian, Dilengkapi Analisis dengan NVIVO, SPSS dan AMOS*. Jakarta: Mitra Wacana Media, 2013.
- Caesariani Andria, Novi. “Pemanfaatan Multimedia Interaktif Pada Model Problem Based Learning (PBL) Dalam Pembelajaran Matematika.” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 2 (2018): 832–40.
- Dasmo, Ade Puji Lestari, dan Mashudi Alamsyah. “Peningkatan Hasil Belajar Fisika Melalui Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Ispring Suite 9.” *Prosiding Seminar Nasional Sains* 1, no. 1 (2020): 99–102.
- Duskri, M., Erni Maidiyah, Risnawati Risnawati, dan Sri Ilham. “Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pemecahan Masalah Di Kelas Ix-6 Smpn 8 Banda Aceh.” *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika* 1, no. 1 (2017): 75. <https://doi.org/10.22373/jppm.v1i1.1734>.
- Elmujahidah, Rahimatul Islami, Humuntal Banjarnahor, dan Mulyono. “Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Means-Ends Analysis.” *Paradikma Jurnal Pendidikan Matematika* 11 No 2, no. 1 (2018): 1–11. <http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/40281>.
- Elvira, Fernanda Shella, Fenny Roshayanti, dan Sunan Baedhowi. “Efektivitas model problem based learning berbantuan media animasi terhadap keterampilan berbicara dan hasil belajar.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran* 4, no. 3 (2020): 511–21. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/view/25502>.
- Gulo, Safrinus, dan Amin Otoni Harefa. “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint.” *Educativo: Jurnal Pendidikan* 1, no. 1 (2022): 291–99. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.40>.
- Hastjarjo, T. Dicky. “Rancangan Eksperimen-Kuasi Quasi-Experimental Design” 27, no. 2 (2019): 187–203. <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.38619>.
- Hendriana, Heris, dan Gida Kadarisma. “Self-Efficacy dan Kemampuan

- Komunikasi Matematis Siswa SMP.” *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 3, no. 1 (2019): 153. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v3i1.2033>.
- Hodiyanto, Hodiyanto. “Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika.” *AdMathEdu : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Ilmu Matematika dan Matematika Terapan* 7, no. 1 (2017): 9. <https://doi.org/10.12928/admathedu.v7i1.7397>.
- Ismail, Susi. “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Proyek ‘Project Based Learning’ Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X IPA SMA Negeri 35 Halmahera Selatan Pada Konsep Gerak Lurus.” *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 8, no. 5 (2022): 256–69. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6466594>.
- Janna, Nilda Miftahul, dan Herianto. “Artikel Statistik yang Benar.” *Jurnal Darul Dakwah Wal-Irsyad (DDI)*, no. 18210047 (2021): 1–12.
- Kadir. “Kemampuan Komunikasi Matematik dan Keterampilan Sosial Siswa dalam Pembelajaran Matematika.” *Semnas Matematika dan Pendidikan Matematika 2008 2* (2008): 339–50.
- Kadir, “*Statistika Terapan, ed. 3, cet. 4*”. (Depok: PT Raja Grafindo Prasada, 2017):147.
- Karimah, Annisa, Rusdi Rusdi, dan M Fachruddin. “Efektifitas media pembelajaran matematika menggunakan software animasi berbasis multimedia interaktif model tutorial pada materi garis dan sudut untuk siswa SMP/Mts kelas VII.” *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)* 1, no. 1 (2017): 9–13. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.1.1.9-13>.
- Kesumawati, Nila. “Pemahaman konsep matematik dalam pembelajaran matematika.” *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta*, 2008, 229–35.
- Keumala Ulfah, Almira, Ramadhan Razali, Habibur Rahman, Abd Ghofur, Umar Bukhory, Sri Rizqi Wahyuningrum, Muhammad Yusup, Rita Inderawati, Faqihul Muqoddam. “*Ragam Analisis Data Penelitian (Sastra, Riset dan Pengembangan)*”, Madura: IAIN Madura Press, 2022, 1.
- Khairunnisa, Khairunnisa, Fenty Fitriani Sari, Mega Anggelena, Deka Agustina, dan Euis Nursa’adah. “Penggunaan Effect Size Sebagai Mediasi dalam Koreksi Efek Suatu Penelitian.” *Jurnal Pendidikan Matematika (Judika Education)* 5, no. 2 (2022): 138–51. <https://doi.org/10.31539/judika.v5i2.4802>.
- Khotimah, Khusnul. “Pengaruh Model Problem Based Learning dengan Strategi

Role Playing Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Mts Pada Materi Aritmetika Sosial", 2023.

- Kurniati, Oswaldin Siana, Sumadji Sumadji, dan Vivi Suwanti. "Model Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa." *RAINSTEK: Jurnal Terapan Sains & Teknologi* 1, no. 4 (2019): 29–36. <https://doi.org/10.21067/jtst.v1i4.3649>.
- Lestari, Rizki Dwi. "Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Daring Melalui Media Game Edukasi Wordwall Di Kelas IV SDN 01 Tanahbaya Tahun Pelajaran 2020/2021." *Jurnal Ilmiah Profesi Guru* 2, no. 2 (2021): 111–16. <https://doi.org/10.30738/jipg.vol2.no2.a11309>.
- Lusianisita, Raras, dan Endah Budi Rahaju. "Proses Berpikir Reflektif Siswa Sma Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Matematika." *MATHEdunesa* 9, no. 2 (2020): 329–38. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v9n2.p329-338>.
- Lutfianannisak, Lutfianannisak, dan Ummu Sholihah. "Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Komposisi Fungsi Ditinjau dari Kemampuan Matematika." *Jurnal Tadris Matematika* 1, no. 1 (2018). <https://doi.org/10.21274/jtm.2018.1.1.1-8>.
- Madhavia, Putri, Atma Murni, dan Sehatta Saragih. "Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Program Linear." *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2020): 56–65. <https://doi.org/10.32938/jpm.v2i1.569>.
- Mark A. Goss-Sampson, (2019), (Penerjemah), Sunu Bagaskara, Sari Z. Akmal, Arif Trimana, Novika Grasiawaty, dan Entin Nurhayati. *Analisis Statistik Menggunakan JASP: Buku Panduan untuk Mahasiswa*. Edisi Kedu. University of Greenwich, 2020. <https://www.researchgate.net/publication/340625750>.
- Maulida, Mohammad Archi. *Paradigma Pembelajaran Matematika NCTM. Paradigma Pembelajaran*, 2020.
- Mayer, Richard E. "Multimedia learning: Are we asking the right questions?" *Educational Psychologist* 32, no. 1 (1997): 1–19. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3201_1.
- Mayer, Richard E. *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning Learning*. Second Edi. New York: Cambridge University Press, 2014. <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484>

_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI.

- Mufangati, Ulil Amri, dan Osa Juarsa. “Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Pada Siswa Smp.” *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi* 2, no. 1 (2018): 44–50. <https://doi.org/10.33369/diklabio.2.1.44-50>.
- Munir. *Multimedia Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Alfabeta. Vol. 58. Bandung: Alfabeta, CV, 2012.
- Nasrullah, Pemu. “Konsep Dalam Kegiatan Pembelajaran Matematika.” *Eprints.Unm.Ac.Id*, 2017, 1–16.
- Novitasari, Dian. “Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa.” *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* 2, no. 2 (2016): 8. <https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.8-18>.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. (Jakarta: Permendiknas, 2006), hlm. 346.
- Pertiwi, Erica Dian, Siti Khabibah, dan Mega Teguh Budiarto. “Komunikasi Matematika dalam Pemecahan Masalah.” *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2020): 202–11. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.151>.
- Prihono, Eko Wahyunanto, dan Fitriatun Khasanah. “Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas Viii Smp.” *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2020): 74–87. <https://doi.org/10.20527/edumat.v8i1.7078>.
- Purba, Leony Sanga Lamsari. “Peningkatan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Melalui Pemanfaatan Evaluasi Pembelajaran Quizizz Pada Mata Kuliah Kimia Fisika I.” *Jurnal Dinamika Pendidikan* 12, no. 1 (2019): 29. <https://doi.org/10.33541/jdp.v12i1.1028>.
- Qohar, Abd. “Pengembangan Instrumen Komunikasi Matematis untuk Siswa SMP.” *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika FMIPA*, no. 5 (2020): 44–57. <http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/6968>.
- Riandi, Dwi Andhika, dan Zainal Azis. “Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis Sisswa Yang Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Tipe Student Team Machievement Division Dan Tipe Numbered Head Together Di SMA PAB Helvetia.” *Jurnal Riset Ilmu Pendidikan* 2, no. 1 (2022): 47–50. <https://doi.org/10.30596/jcositte.v1i1.xxxx>.

- Rimasafitri, Peni Asri. “Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Multimedia Interaktif terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Kubus dan Balok Kelas VIII MTsN Tulungagung”, 2017.
- Rizal, Setria Utama, Isma Nastiti Maharani, M Nizar Ramadhan, Dwi Wisuda Rizqiawan, dan Jodi Abdurachman. *Media Pembelajaran*, 2016. [http://digilib.iain-palangkaraya.ac.id/4310/1/Ebook Media Pembelajaran.pdf](http://digilib.iain-palangkaraya.ac.id/4310/1/Ebook%20Media%20Pembelajaran.pdf).
- Rochmitawati, Al Krismanto. “Kapita Selekta Pembelajaran Aljabar di Kelas VII SMP.” In *Penambahan Natrium Benzoat Dan Kalium Sorbat (Antiinversi) Dan Kecepatan Pengadukan Sebagai Upaya Penghambatan Reaksi Inversi Pada Nira Tebu*, 1–77, 2014.
- Rofiq, Candra Ainur, dan Pradnyo Wijayanti. “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Tunarungu pada Aljabar: Unsur dan Bentuk Operasi Aljabar.” *MATHEdunesa* 11, no. 3 (2022): 884–93. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n3.p884-893>.
- Salim, dan Haidir. *"Penelitian Pendidikan: Metode, Pendekatan, dan Jenis ed.1"*, Jakarta: Kencana, 2019, hlm. 22.
- Salim Nahdi, Dede. “Keterampilan Matematika Di Abad 21.” *Jurnal Cakrawala Pendas* 5, no. 2 (2019): 133–40. <https://doi.org/10.31949/jcp.v5i2.1386>.
- Salsabila, Yulia Rakhma, dan Muqowim. “Korelasi Aantara Teori Belajar Konstruktivisme LEV VYGOTSKY Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL).” *LEARNING : Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran* 4, no. 3 (2024): 813–27.
- Shalikhah, Norma Dewi. “Lectora Inspire Interactive Learning Media as Learning Innovation.” *Warta LPM* 20, no. 1 (2017): 9–16.
- Sinaga, Regina Sabariah, dan Santa Clara Manik. “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Viii Smp Negeri 2 Salapian Kabupaten Langkat Tahun Pelajaran 2018/2019.” *Serunai : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 5, no. 1 (2019): 53–58. <https://doi.org/10.37755/sjip.v5i1.154>.
- Slamet Sugiyarto, Untung, Yosi Wulandari, Andi Casworo, Kec Wonoboyo, Jawa Tengah, Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, SDN Luwunggede, Kecamatan Larangan, Kabupaten Brebes, dan Corresponding Author. “Interactive Powerpoint Learning Media in Basic School of Learning Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Dalam Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar.” *Jurnal CERDAS Proklamator* 8, no. 2 (2020): 118–23.
- Sofyan, Herminarto, dan Kokom Komariah. “Pembelajaran Problem Based

- Learning Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Di Smk.” *Jurnal Pendidikan Vokasi* 6, no. 3 (2016): 260. <https://doi.org/10.21831/jpv.v6i3.11275>.
- Sopiah, Popi, Euis Erlin, dan Asep Amam. “Hubungan Self Confidence Dengan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa.” *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)* 3, no. 2 (2022): 476. <https://doi.org/10.25157/j-kip.v3i2.6956>.
- Suciati, Indah, Rio Fabrika Pasandaran, Universitas Al Khairaat, dan Universitas Cokroaminoto Palopo. “Hubungan Kemampuan Matematis Peserta Didik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika: A Systematic Literature Review.” *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2021): 56–70. <https://www.e-journal.my.id/pedagogy/article/view/1596>.
- Sugiyono. “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D ed.2*”, Bandung: Alfabeta CV, 2022: 8-147.
- Susanti, Rini. “Sampling Dalam Penelitian Pendidikan.” *Jurnal Teknodik*, no. 16 (2019): 187–208. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.543>.
- Syamsidah, dan Hamidah Suryani. “Buku Model Problem Based Learning (PBL).” *Buku*, 2018, 1–92.
- Tong, Duong Huu, Bui Phuong Uyen, dan Ngo Van Anh Quoc. “The improvement of 10th students’ mathematical communication skills through learning ellipse topics.” *Heliyon* 7, no. 11 (2021): e08282. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08282>.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. (Jakarta: Depdiknas, 2004), hlm. 4.
- Usmadi. “Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas dan Uji Normalitas).” *Inovasi Pendidikan* 7, no. 1 (2020): 50–62.
- Wardhana, Ibnu Rizki, dan Moch. Lutfianto. “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari Gender.” *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika (Journal of Mathematics Thinking Learning)* 6, no. 1 (2021): 173–84. <https://doi.org/10.33772/jpbm.v6i1.18618>.
- Widyastuti, Riski Tri, dan Gamaliel Septian Airlanda. “Efektivitas Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 5, no. 3 (2021): 1120–29. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.896>.
- Yanti, Anika, Sugeng Sutiarto, dan Haninda Bharata. “, 2017 Accepted: August 16” 5 (2017): 854–66.

- Yanto, Doni Tri Putra. "Praktikalitas Media Pembelajaran Interaktif pada Proses Pembelajaran Rangkaian Listrik." *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi* 19, no. 1 (2019): 75–82. <https://doi.org/10.24036/invotek.v19i1.409>.
- Yasa, Kadek Aditya Pradipta, Ketut Udy Ariawan, dan I Wayan Sutaya. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash Pada Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan Materi Elektro Listrik Untuk Kelas IX MIPA dan IPS di SMA Negeri 3 Singaraja." *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* 14, no. 2 (2017): 199–209. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v14i2.11107>.
- Yulianto, Hendra, dan Siti Suprihatiningsih. "Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Pembelajaran Treffinger Berdasarkan Self Efficacy." *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, no. 2017 (2019): 674–79. <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpasca/article/view/307%0Ahttps://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpasca/article/download/307/339>.
- Zhiyu, Li. "Study on the Cultivation of College Students' Science and Technology Innovative Ability in Electrotechnics Teaching Based on PBL Mode." *IERI Procedia* 2 (2012): 287–92. <https://doi.org/10.1016/j.ieri.2012.06.090>.