

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, Z. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif* (P. Rapanna (ed.); 1st ed.). Syakir Media Press.
- Adelia, V., Putri, R. I. I., Zulkardi, Z., & Mulyono, B. (2022). Learning trajectory for equivalent fraction learning: An insight. *Journal of Honai Math*, 5(1), 47–60. <https://doi.org/10.30862/jhm.v5i1.233>
- Afsari, S., Safitri, I., Harahap, S. K., & Munthe, L. S. (2021). Systematic Literature Review: Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Matematika. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 1(3), 189–197. <https://doi.org/10.51577/ijipublication.v1i3.117>
- Agnesti, Y., & Amelia, R. (2020). Analisis kesalahan siswa kesalahan VIII SMP di Kabupaten Bandung Barat dalam menyelesaikan soal cerita pada materi perbandingan ditinjau dari gender. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 151–162.
- Agnesti, Y., & Amelia, R. (2021). Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Perbandingan dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 311–320. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.868>
- Agustian, N., & Salsabila, U. H. (2021). Peran Teknologi Pendidikan dalam Pembelajaran. *Islamika*, 3(1), 123–133. <https://doi.org/10.36088/islamika.v3i1.1047>
- Akbar, E. R., Yuliani, A., & Nurfauziah, P. (2023). Analysis of Interest in Learning Mathematics of Junior High School Students Using Open-Ended Approach Geogebra Assisted. *(JIML) Journal Of Innovative Mathematics Learning*, 6(3), 170–177. <https://doi.org/10.22460/jiml.v6i3.17742>
- Aklimawati, A., Listiana, Y., Isfayani, E., Zainuddin, Z., & Aulia, R. (2022). Pengembangan Hypothetical Learning Trajectory (HLT) Berbasis Realistic Mathematics Education (RME) Pada Materi Geometri. *Jurnal Serunai Matematika*, 14(2), 51–63. <https://doi.org/10.37755/jsm.v14i2.665>
- Al-Tabany, T. I. B. (2017). *Mendesain model pembelajaran inovatif, progresif, dan*

konteksual. Prenada Media.

- Albaar, M. R. (2020). *Desain Pembelajaran untuk Menjadi Pendidik yang Profesional*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Andini, W., & Jupri, A. (2017). Student Obstacles in Ratio and Proportion Learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 812(1), 012048. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/812/1/012048>
- Aulia, H. R., Laeli, A. F., & Ulwiyah, S. (2023). Problem Based Learning As A Method To Improve Senior High School Student's Reading Comprehension In English. *ELTR Journal*, 7(2), 77–85. <https://doi.org/10.37147/eltr.v7i2.171>
- Azis, T. N. (2019). Strategi Pembelajaran Era Digital. *The Annual Conference on Islamic Education and Social Science*, 1(2), 308–318. <https://pkm.uika-bogor.ac.id/index.php/ACIEDSS/article/view/512>
- Azmidar, & Husan, H. (2022). Enhancing Students' Mathematical Representation Ability Through Mathematics Learning. *Hipotenusa Journal of Research Mathematics Education (HJRME)*, 5(2), 35–49. <https://doi.org/10.36269/hjrme.v5i2.969>
- Bazarbayeva, S., & Aitbayeva, N. (2023). Improving critical thinking skills of master students through problem-based learning model. *Journal of Educational Sciences*, 74(1). <https://doi.org/10.26577/JES.2023.v74.i1.02>
- Bendraou, R., & Sakale, S. (2023). The Impact of Problem-based Learning and Reading Stories on the Development of Moroccan Middle School Students' Critical Thinking Skills. *Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics*, 5(2), 74–80. <https://doi.org/10.32996/jeltal.2023.5.2.9>
- Boimau, S., Tukan, M. B., Lawung, Y. D., & Boelan, E. G. (2022). Pengembangan LKPD Dengan Memanfaatkan Indikator Alami Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Titrasi Asam Basa. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(2). <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i2.45>
- Çalışıcı, H. (2018). Middle School Students' Learning Difficulties in the Ratio-proportion Topic and a Suggested Solution: Envelope Technique. *Universal Journal of Educational Research*, 6(8), 1848–1855. <https://doi.org/10.13189/ujer.2018.060830>

- Dahlia, D. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Topik Bilangan Cacah. *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 14(2). <https://doi.org/10.55215/pedagogia.v14i2.6611>
- Davidi, E. I. N., Sennen, E., & Supardi, K. (2021). Integrasi Pendekatan STEM (Science, Technology, Enggeenering and Mathematic) 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>
- Deda, Y. N., & Maifa, T. (2021a). Development of student worksheets using the context of local wisdom on integers and fractions. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(1), 71–82. <https://doi.org/https://doi.org/10.51517/nd.v6i2.349>
- Deda, Y. N., & Maifa, T. (2021b). Efek Potensial Lembar Kerja Siswa Matematika Menggunakan Konteks Makanan Tradisional Timor Pada Materi Perbandingan. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1952. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3214>
- Dewi, E. R., & Nurjanah, A. (2022). Problem-based learning and case-based learning: which is more effective for fostering mathematical connection? *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 9(2), 124–136. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v9i2.53276>
- Dewi, N. N. A. P., & Agustika, G. N. S. (2023). The Problem-Based Learning Model in Mathematics Subjects by Controlling the Critical Thinking Ability of Elementary School Students. *Mimbar Ilmu*, 28(1), 23–31. <https://doi.org/10.23887/mi.v28i1.57913>
- Dhani, V., Erita, Y., Indriyani, N., & Sanjaya, W. (2023). Analysis of the Needs for Civics and Social Sciences Learning Design Based on Technology, Information, and Communication. *Journal of Digital Learning and Distance Education*, 1(9), 362–368. <https://doi.org/10.56778/jdlde.v1i9.60>
- Diantika, M. V., & Mampouw, H. L. (2021). Pengembangan Media Bimbel untuk Materi Perbandingan Senilai. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan*

- Matematika*, 05(02), 1265–1277. <http://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id>
- Dimiyati, H., & Maya, R. (2023). Analisis kesulitan belajar siswa pada materi perbandingan kelas VII SMPN 02 cililin. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 6(5), 2023–2034. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i5.17248>
- Diva, D. F., Andriyani, J., Rangkuti, S. A., Prasiska, M., Tobing, T. E. W. L., Irani, A. R., & Saragih, R. M. B. (2023). Pentingnya Pemahaman Konsep Geogebra dalam Pembelajaran Matematika. *Journal on Education*, 5(3), 8441–8446. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/joe.v5i3.1629>
- Edwards, D., & Hamson, M. (1996). *Collecting and Interpreting Data BT - Mathematical Modelling Skills* (D. Edwards & M. Hamson (eds.); pp. 1–17). Macmillan Education UK. https://doi.org/10.1007/978-1-349-13250-8_1
- Ertem, S. (2022). Examination of the Contribution of Data Learning Field to the General Objectives of the Mathematics Teaching Program. *Research on Education and Psychology*, 6(2), 268–282. <https://doi.org/10.54535/rep.1215845>
- Evans, D. (2017). Examining the literacy within numeracy to provide access to the curriculum for all. In *Inclusive principles and practices in literacy education* (Vol. 11, pp. 35–51). Emerald Publishing Limited.
- Evitasari, D., Musyadad, F., & Sholihah, F. (2021). Kesesuaian RPP Tematik Integratif Dengan Surat Edaran Nomor 14 Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, VIII(14), 18–34. <https://jurnal.unissula.ac.id/index.php/pendas/article/view/12794>
- Fathurrahman, F., & Fitrah, M. (2023). Software Geogebra Pada Pembelajaran Matematika: Studi Literatur. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 4(1), 33–40.
- Fauzia, H. A. (2018). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika SD. *Primary*, 7(1), 40–47.
- Febriani, S. R., & Guettaoui Bedra, K. (2023). Implementation of Arabic Learning based on Contextual Approach and Contextual Textbook for Higher Education. *Al-Ittijah : Jurnal Keilmuan Dan Kependidikan Bahasa Arab*, 14(2), 122–132. <https://doi.org/10.32678/alittijah.v14i2.6860>

- Firdaus, A., Asikin, M., Waluya, B., & Zaenuri, Z. (2021). Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 13(2), 187–200. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v13i2.871>
- Fitria, S. W. (2021). *Analisis Kesulitan Belajar Matematika SD Ditinjau Dari Kemampuan Literasi Numerasi Pada Siswa Kelas IV Di SD Negeri Ngadirejan*. STKIP PGRI PACITAN. <https://repository.stkippacitan.ac.id/id/eprint/622/>
- Fitriya, H. O., & Permatasari, D. (2022). Contextual-based student worksheets designed to facilitate mathematics representation ability. *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*, 6(2), 67. <https://doi.org/10.17977/um076v6i22022p67-75>
- Fortunela, B. S. F., Subekti, H., & Sabtiawan, W. B. (2022). Application of experiential learning model to increase students motivation and learning outcomes. *Jurnal Pijar Mipa*, 17(4), 430–436. <https://doi.org/10.29303/jpm.v17i4.3601>
- Ginting, E. (2020). Penguatan literasi di era digital. *Prosiding Seminar Nasional PBSI-III Tahun 2020*.
- Gonzales, J. L., Castillo, A. P., Salazar, E. A., Rojas, W. V., Zapata, M. S., & Arteaga, J. V. (2023). The influence of the free software GeoGebra use in the teaching achievement of mathematics course learning in the students at the Educational Institution Gabino Uribe Antúnez “GUA”-UGEL-Aija, 2022 [Influencia del uso del software libre GeoGebra en el logr. *Journal of Global Education Sciences*, 5(1), 11–21. <https://doi.org/10.32829/gesj.v5i1.187>
- Hadila, R., Sukirwan, & Alamsyah, T. P. (2020). Desain Pembelajaran Bangun Datar melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME). *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 49–63. <https://doi.org/10.30656/gauss.v3i1.2172>
- Hamidah, D., Masrofatul L., Y., Nur K., A., & Citra Ayu N., A. (2022). Pemahaman konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai melalui pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia pada siswa smp. *Seminar Nasional Pendidikan*

- Matematika (SNAPMAT)* 2022, 78–86.
<https://conference.umk.ac.id/index.php/snapmat/article/view/183>
- Hamidah, D., Putri, R. I. I., & Somakim, S. (2018). Eksplorasi Pemahaman Siswa pada Materi Perbandingan Senilai Menggunakan Konteks Cerita di SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika (JRPIPM)*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.26740/jrpipm.v1n1.p1-10>
- Handayani, A. D., Yulianto, D., Yohanie, D. D., Samijo, & Darsono. (2021). Developing mathematics activity book for kindergarten based on Iceberg theory. *Journal of Physics: Conference Series*, 1806(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1806/1/012103>
- Hartatik, S. (2020). Kemampuan Numerasi Mahasiswa Pendidikan Profesi Guru Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Education And Human Development Journal (EHDJ)*, 5(1), 32–42.
- Hasanah, S., & Retnawati, H. (2022). Assessment of contextual learning in mathematics education. *AIP Conference Proceedings*, 2575(1).
- Hendriana, H., Prahmana, R. C. I., & Hidayat, W. (2019). The innovation of learning trajectory on multiplication operations for rural area students in Indonesia. *Journal on Mathematics Education*, 10(3), 397–408. <https://doi.org/10.22342/jme.10.3.9257.397-408>
- Hermansyah, H., Yahya, F., Fitriyanto, S., Astuti, W. I. W., & Auliah, O. (2022). Interactive Multimedia Assisted Direct Learning to Improve Student's Understanding of Fluid Concepts. *Physics Education Research Journal*, 4(1), 7–12. <https://doi.org/10.21580/perj.2022.4.1.10694>
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(3), 5. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599>
- Jackaria, P. M., Buan, A., & Yuenyong, C. (2019). Students' Performance in Context - Based Lessons in Mathematics Classroom. *Journal of Physics: Conference Series*, 1340(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1340/1/012047>
- Jaelani, A., & Akhsani, L. (2023). Ekplorasi dan Alternatif Pertanyaan Matematis

- Berdasarkan Konteks Masjid Agung Purbalingga. *Jurnal Axioma : Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 8(1), 10–21. <https://doi.org/10.56013/axi.v8i1.1748>
- Jelatu, S., Sariyasa, & Ardana, I. M. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Geogebra Terhadap Pemahaman Konsep Geometri Ditinjau Dari Kemampuan Spasial Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio*, 10(2), 162–171. <https://doi.org/10.36928/jpkm.v10i2.167>
- Karimah, N. I., Mariza, E., Laelasari, L., & Putri, D. P. (2022). Kesulitan Belajar Peserta Didik Dalam Meyelesaikan Soal Cerita SPLTV Berbasis Pemecahan Masalah. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 9(2), 45. <https://doi.org/10.26714/jkpm.9.2.2022.45-52>
- Lusiana, V. (2023). Penerapan Problem Based Learning Berbantuan Aplikasi Geogebra Untuk Meningkatkan Berfikir Kreatif Matematis Siswa. *TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 3(1), 1–13. <https://doi.org/10.51878/teaching.v3i1.2168>
- Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi numerasi siswa dalam pemecahan masalah tidak terstruktur. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69–88.
- Martins, E. M., Reis, F. da S., & Gonçalves Ferreira, G. C. (2023). O software GeoGebra no ensino introdutório de Sistemas Dinâmicos: uma pesquisa com alunos de Bacharelado em Matemática. *Revista Do Instituto GeoGebra Internacional de São Paulo*, 12(1), 004–028. <https://doi.org/10.23925/2237-9657.2023.v12i1p004-028>
- Mboa, M. N., & Ajito, T. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada Materi Peluang Siswa Kelas VIII SMPK St. Theresia Kupang. *Journal on Education*, 6(2), 12296–12301. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/joe.v6i2.5074>
- McRae, K., Nedjadrul, D., Pau, R., Lo, B. P., & King, L. (2018). Abstract Concepts and Pictures of Real-World Situations Activate One Another. *Topics in Cognitive Science*, 10(3), 518–532. <https://doi.org/10.1111/tops.12328>

- Megawati, S., & Awaru, O. T. (2022). Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran Peningkatan Hasil Belajar IPS Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Pada Siswa Kelas IX-A SMP Swasta Pelita. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 4(1), 200–208.
- Muhson, A. (2006). Teknik analisis kuantitatif. *Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta*, 183–196.
- Mulyani, S. (2020). Analisis Kesulitan Pemecahan Masalah Pada Materi Perbandingan Berdasarkan Ranah Kognitif Revisi Taksonomi Bloom. *Syntax Idea*, 2(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.46799/syntax-idea.v2i3.160>
- Nufus, H., Sudi Prayitno, Baidowi, B., & Turmuzi, M. (2022). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Perbandingan Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Maluk Tahun Pelajaran 2020/2021. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(1), 246–259. <https://doi.org/10.29303/griya.v2i1.133>
- Nuritha, C., & Tsurayya, A. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Berbantuan Geogebra untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 48–64. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.430>
- Nurlaelah, N. (2023). Problem-Based Learning Method for Improving the Learning Achievement of Students. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 4(2), 447–457. <https://doi.org/10.51276/edu.v4i2.330>
- Nursyifa, A., & Masyithoh, S. (2023). Analisis Hubungan Literasi Numerasi Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Keguruan*, 8(1), 22–29. <https://doi.org/10.47435/jpdk.v8i1.1798>
- OECD. (2019). *PISA 2018 assessment and analytical framework*. OECD publishing.
- Paloloang, M. F. B., Juandi, D., Tamur, M., Paloloang, B., & Adem, A. M. G. (2020). Meta Analisis: Pengaruh Problem-Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Di Indonesia Tujuh Tahun Terakhir. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(4), 851. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i4.3049>

- Panglipur, I. R., & Yana, S. I. (2023). Fenomena Literasi Numerasi Siswa dalam Memahami Operasi Aljabar pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 4(2), 131–136.
- Paoliello, C., Santos, A. L., & Vasconcelos, A. T. (2023). Learning by Design - Learning by Exposing My Design Methods. In F. Tosi (Ed.), *Springer Series in Design and Innovation* (pp. 29–38). EIMAD 2022: Advances in Design, Music and Arts II. https://doi.org/10.1007/978-3-031-09659-4_3
- Pauji, I., Febrianty, E. D., & Herman, T. (2023). Analysis of context utilization in mathematics learning based on teacher competency. *Jurnal Analisa*, 9(1), 37–47. <https://doi.org/10.15575/ja.v9i1.25644>
- Permatasari, R. A., & Murdiyani, N. M. (2024). Efektivitas Pembelajaran Discovery Learning Berbantu Geogebra Terhadap Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pedagogi Matematika*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jpm.v10i1.18144>
- Pillai, S. P. M., Galloway, G., & Adu, E. O. (2017). Comparative Studies of Mathematical Literacy/Education: A Literature Review. *International Journal of Educational Sciences*, 16(1–3), 67–72. <https://doi.org/10.1080/09751122.2017.1311625>
- Prahmana, R. C. I. (2017). *Design Research: (Teori dan Implementasinya: Suatu Pengantar)*. Rajawali Pers. https://opac.isi.ac.id/index.php?p=show_detail&id=43532#gsc.tab=0
- Pratama, B. A., & Mardiani, D. (2022). Kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang mendapat model problem-based learning dan discovery learning. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 1(1), 83–92. <https://doi.org/10.31980/powermathedu.v1i1.1918>
- Prihono, E. W., & Khasanah, F. (2020). Pengaruh model Problem Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VIII SMP. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1).
- Putrawangsa, S. (2019). Design Research sebagai Framework Desain Pembelajaran. In *Penerbit Sanabil, Mataram Indonesia (Issue August)*. Sanabil Mataram.

- Radiusman, R. (2020). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>
- Rahadyan, A., Kurniawan, I., & Halimatussa'diah, H. (2023). Implementation Of Geogebra In Mathematics To Improve The Skills Of Teachers. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(1), 530. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i1.12352>
- Rahayu, S. D., Ariyanto, L., & Murtianto, Y. H. (2023). Analisis Kesulitan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematis Materi Perbandingan pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Mojosongo. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(3), 256–264. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v5i3.15153>
- Rahmasantika, D., & Prahmana, R. C. I. (2019). Desain Pembelajaran Perbandingan Senilai Menggunakan Guided Inquiry. *Journal of Honai Math*, 2(2), 85–102. <https://doi.org/10.30862/jhm.v2i2.65>
- Raniati, R., Agustiani, R., & Septy, L. (2023). ... Vlog Pembelajaran Matematika Dengan Konteks Nisab Zakat Fitrah Pada Materi Perbandingan Untuk Meningkatkan Minat Belajar. *JPMI (Jurnal ...)*, 6(1), 257–264. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i1.14480>
- Rezky, R. (2019). Hypothetical Learning Trajectory (HLT) dalam Perspektif Psikologi Belajar Matematika. *Ekspose: Jurnal Penelitian Hukum Dan Pendidikan*, 18(1), 762–769. <https://doi.org/10.30863/ekspose.v18i1.364>
- Risnanosanti, R., Prasetyo, A. A., & Syofiana, M. (2023). Hypothetical Learning Trajectory Penalaran Matematis pada Materi Statistika SMP. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 5(2), 201–210. <https://doi.org/10.31851/indiktika.v5i2.11743>
- Rohania. (2022). *Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Kurikulum Merdeka Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) Pada Pelajaran IPAS di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 101764 Bandar Klippah Tahun Pelajaran 2022/2023*. 3(4), 211–224. <https://doi.org/https://doi.org/10.51178/jesa.v3i4.1598>
- Rohim, D. C. (2021). Konsep asesmen kompetensi minimum untuk meningkatkan

- kemampuan literasi numerasi siswa sekolah dasar. *Jurnal Varidika*, 33(1), 54–62.
- Rohim, D. C., & Rahmawati, S. (2020). Peran Literasi Dalam Meningkatkan Minat Baca Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 6(3), 230–237. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v6n3.p230-237>
- Rozanna, N. (2021). Meningkatkan Berfikir Kritis Siswa Pada Materi Relasi dan Fungsi Menggunakan Model Problem Based Learning Di Kelas VIII SMP Negeri 2 Jeumpa. *Postulat : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 2(1), 111. <https://doi.org/10.30587/postulat.v2i1.2959>
- Rukmana, A. Y., Supriandi, & Wirawan, R. (2023). Penggunaan Teknologi dalam Pendidikan: Analisis Literatur Mengenai Efektivitas dan Implementasi. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(07), 460–472. <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i07.541>
- Sagita, N. K. D. L., Darhim, D., & Purniati, T. (2020). Local Instruction Theory Perbandingan Senilai Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Journal on Mathematics Education Research*, 1(1), 36–41.
- Salvia, N. Z., Sabrina, F. P., & Maula, I. (2022). Analisis kemampuan literasi numerasi peserta didik ditinjau dari kecemasan matematika. *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)*, 3(1), 351–360.
- Saputra, A. (2020). *CAMI: Aplikasi Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Berbasis Web*. Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia.
- Saputri, N. W., & Zulkardi, Z. (2019). Pengembangan LKPD Pemodelan Matematika Siswa SMP Menggunakan Konteks Ojek Online. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 1–14. <https://doi.org/10.22342/jpm.14.1.6825.1-14>
- Sari, N. M. (2020). Analisis kesulitan siswa dalam mengerjakan soal matematika materi perbandingan kelas VII SMP Luhur Baladika. *Jurnal Equation: Teori Dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 3(1), 22–33.

- Septian, A., Setiawan, E., & Noersapitri, Y. (2023). Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Menggunakan GeoGebra. *Jurnal Padagogik*, 6(1), 1–9.
- Setyaningsih, N., & Azizah, L. N. (2023). Literasi Matematika Siswa Smp Ditinjau Dari Kemampuan Awal. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 3096. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.5738>
- Siegler, R. S. (2022). Development of Numerical Knowledge. In O. Houdé & G. Borst (Eds.), *The Cambridge Handbook of Cognitive Development* (pp. 361–382). Cambridge University Press. <https://doi.org/DOI:10.1017/9781108399838.020>
- Simon, M. (2020). *Hypothetical Learning Trajectories in Mathematics Education BT - Encyclopedia of Mathematics Education* (S. Lerman (ed.); pp. 354–357). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15789-0_72
- Sinaga, S. J., Najamuddin, N., Dewi, D. A., Widodo, U., Siahaan, K. W. A., Misbah, M., Achmad, G. H., & Mobo, F. D. (2023). Implementation of PBL Model on Strengthening Students' Numerical Literacy and Digital Literacy Skills. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 575–586. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i1.3123>
- Sirait, E. D., & Apriyani, D. D. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Google Classroom Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 5(1). <https://doi.org/doi.org/10.30998/semnasristek.v5i1.5072>
- Siskawati, F. S., Chandra, F. E., & Tri Novita Irawati. (2020). Profil Kemampuan Literasi Numerasi di Masa Pandemi Cov-19. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(101), 258. http://ejournal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/Prosiding_KoPeN/article/view/1673
- Siswanto, R. D., Dasari, D., Hendriyanto, A., Muhaimin, L. H., Kusharyadi, R., & Sahara, S. (2023). The effect of GeoGebra android on increasing mathematical understanding ability based on gender. *Union: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11(1), 160–166. <https://doi.org/10.30738/union.v11i1.14462>

- Sitepu, C. (2022). Analisis Kesulitan Peserta Didik Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Perbandingan Kelas VII UPT SMP Negeri 37 Medan. *Sepren*, 3(2), 114–123. <https://doi.org/10.36655/sepren.v3i2.709>
- Solissa, E. M., Rakhmawati, E., Maulinda, R., Syamsuri, S., & Putri, I. D. A. (2024). Analisis Implementasi Metode Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Meningkatkan Prestasi Belajar di Sekolah Dasar. *Al-Madrasah Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(2), 558. <https://doi.org/10.35931/am.v8i2.3284>
- Suci, S. N., & Reflina, R. (2023). Effect Of Geogebra Towards Students' Independent Learning In Mathematics. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 93–106. <https://doi.org/10.22236/KALAMATIKA.vol8no1.2023pp93-106>
- Sudjana, N. (2010). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*.
- Sumarni, M. P., Riyadi, M., Adiasuty, N., & Syafari, R. (2022). *Penggunaan Geogebra dalam Pembelajaran Matematika*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Supriyono (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabet.
- Suryani, M., Jufri, L. H., & Putri, T. A. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan kemampuan awal matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 119–130.
- Suryawan, I. P. P., Sudiarta, I. G. P., & Suharta, I. G. P. (2023). Students' Critical Thinking Skills in Solving Mathematical Problems: Systematic Literature Review. *Indonesian Journal Of Educational Research and Review*, 6(1), 120–133. <https://doi.org/10.23887/ijerr.v6i1.56462>
- Susanta, A., Sumardi, H., Susanto, E., & Retnawati, H. (2023). Mathematics literacy task on number pattern using Bengkulu context for junior high school students. *Journal on Mathematics Education*, 14(1), 85–102. <https://doi.org/10.22342/jme.v14i1.pp85-102>
- Syahfitri, J., & Sulaiman, E. (2023). Implementation of Student Worksheets Based on Problem Based Learning to Improve Students' Critical Thinking Skills. *Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, 15(2), 188–192.

<https://doi.org/10.25134/quagga.v15i2.43>

- Triyanto. (2019). Understanding student participation within a group learning. *South African Journal of Education*, 39(2), 1–8. <https://doi.org/10.15700/saje.v39n2a1629>
- Ulum, M., & Pujiastuti, H. (2020). Learning styles against students understanding mathematical concepts. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 38–44. <https://doi.org/doi.org/10.22437/edumatica.v10i2.9185>
- Uno, H. H. B., Lamatenggo, Nina, Satria, & koni. (2020). Desain Pembelajaran. *DESAIN PEMBELAJARAN Pengertian, November*.
- Utami, N. P., Purwati, H., & Aini, A. N. (2023). Students' Mathematical Literacy Ability in Comparative Material Viewed from Students' Reasoning Ability. *Phenomenon : Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(2), 188–205. <https://doi.org/10.21580/phen.2022.12.2.11887>
- Utari, R. S. (2021). *Belajar Perbandingan dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia*.
- Wahyuningrum, A. S., Supriyatin, T., & Kameswari, D. (2020). Pengembangan Antisipasi Didaktis dan Pedagogis Pembelajaran Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). *Jurnal PKM: Pengabdian Kepada Masyarakat*, 03(01), 12–21.
- Wasiran, Y., Maja, I., & Husien, F. (2019). Pkm Bagi Guru Smp Yang Mengalami Kesulitan Menggunakan Software Geogebra Dalam Pembelajaran Matematika. *Aptekmas : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2). <https://doi.org/10.36257/apts.v2i2.1601>
- Webb, N. M., Franke, M. L., Johnson, N. C., Ing, M., & Zimmerman, J. (2023). Learning through explaining and engaging with others' mathematical ideas. *Mathematical Thinking and Learning*, 25(4), 438–464. <https://doi.org/10.1080/10986065.2021.1990744>
- Winarni, S., Kumalasari, A., Marlina, M., & Rohati, R. (2021). Efektivitas Video Pembelajaran Matematika Untuk Mendukung Kemampuan Literasi Numerasi Dan Digital Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2), 574. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3345>

- Yasinta, P., Meirista, E., & Taufik, A. R. (2020). Studi Literatur: Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL). *ASIMTOT: Jurnal Kependidikan Matematika*, 2(2), 129–138.
- Yu, Z., Guo, Y., & Chen, Y. (2020). Learning Trajectory Routing with Graph Neural Networks. *ACM International Conference Proceeding Series*, 121–126. <https://doi.org/10.1145/3404687.3404701>
- Yuliana, Y., Pertiwi, L. D., & Sungkono, J. (2022). Analisis Kesalahan Pemecahan Masalah Perbandingan Pada Siswa Berkemampuan Awal Cukup Baik. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 10(3), 275–289. <https://doi.org/10.23960/mtk/v10i3.pp275-289>
- Yulianti, D. (2021). Problem Based Learning Learning Model improve Critical Thinking Ability. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*, 3(4), 46. <https://doi.org/10.20961/shes.v3i4.53250>
- Yusri, A. Y. (2018). Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII di SMP Negeri Pangkajene. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 51–62.
- Zurimi, S., Wara-Wara, F., & Darwin, D. (2023). Penggunaan Modul Pembelajaran Kontekstual Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perbandingan di Kelas VIIMTS Hasyim Asy'ari Ambon. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(4), 266–275. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.7954956>
- Zutaah, P., Ondigi, S. R., & Miheso-O'Connor, M. K. (2023). Pre-Service Teachers' Perception Of The Use Of Geogebra In Teaching And Learning Geometry In The Colleges Of Education, Ghana. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.19166/johme.v7i1.6124>