

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustiani, S. (2019). Penerapan Bahan Ajar Matematika Berbasis RME terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2(2), 56–63.
- Aliffia, I. N., Setyowidodo, I., & Tanthowi, Y. (2025). Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Berbasis Media Konkret Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V. *PANDU : Jurnal Pendidikan Anak Dan Pendidikan Umum*, 3(2), 19–28. <https://doi.org/10.59966/pandu.v3i2.1717>
- Altiparmak, K. (2025). The Impact of Virtual Manipulatives in Online Learning on 4th Grade Students ' Learning. *Journal of Online Learning Research*, 11(1), 9–33. <https://doi.org/10.70725/587834lpsxhp>
- Amanda, T., & Werdiningsih, C. E. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika (DPNPM)*, 10(80), 599–606. [https://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/7312?utm\\_source=chatgpt.com](https://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/7312?utm_source=chatgpt.com)
- Ananda, R. (2018). Penerapan Pendekatan Realistics Mathematic Education (RME) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 125–133. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i1.39>
- Anjani, I. R. (2019). Perancangan Buku Ilustrasi Edukasi Panduan Memelihara Kucing Untuk Anak Usia 10-12 Tahun. *Jurnal Seni Rupa*, 1(1), 91–98. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/va/article/view/26687>
- Apriyanti, E., & Fauzi, A. (2023). Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio*, 9(4), 1978–1986. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.5940>
- Ariati, C., Anzani, V., Juandi, D., & Hasanah, A. (2022). Meta-analysis study Effect of realistic mathematics education (RME) approach on student's mathematical literacy skill. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 2953–2963. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6182>
- Ashari, L. S., & Puspasari, D. (2024). Pengembangan E-Modul Berbasis Heyzine Flipbook pada Mata Pelajaran Otomatisasi Humas dan Keprotokolan di SMKN 2 Buduran Sidoarjo. *Journal of Social Science Research*, 4(1), 2565–2576. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i1.8126>

- Astriani, L., & Andini, N. M. (2025). The Impact of Virtual Geoboard-Based Learning Media on Elementary School Students' Spatial Thinking. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 31–46. <https://doi.org/10.22236/KALAMATIKA.vol10no1.2025pp31-46>
- Avivah, N. A., Sutrisno, & Yulia, N. M. (2025). Development of Ar Interactive Learning Media on Ecosystem Material to Improve Critical Thinking Abilities in Grade V Students. *Journal of Primary Education and Learning Development (JPELD)*, 5(4), 1509–1518. <https://doi.org/10.58737/jpled.v5i4.663>
- Chisara, C., Hakim, D. L., & Kartika, H. (2018). Implementasi Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (Sesiomadika)*, 1(1B), 65–72. <http://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika>
- Daton, Y. L., Hariyani, S., & Suwanti, V. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Semnas SENASTEK Unikama*, 2, 417–425. <https://conference.unikama.ac.id/artikel/index.php/senastek/article/view/137>
- Endriani, D., Sari, Y. R., & Ulhusna, M. (2025). Analisis Kuantitatif Permainan Engklek dalam Pembelajaran Bangun Datar dan Kekongruenan di Sekolah Dasar. *Edusaintek: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 12(1), 491–504. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v12i1.1638>
- Fauzan, H., & Anshari, K. (2024). Studi Literatur: Peran Pembelajaran Matematika dalam Pembentukan Karakter Siswa. *Urnal Riset Rumpun Ilmu Pendidikan (JURRIPEN)*, 3(1), 163–175. <https://doi.org/10.55606/jurripen.v3i1.2802>
- Febriana, R. (2023). Implementasi Pendekatan RME untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 73–86. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v8i1.2475>
- Gayatri, N. G. (2022). Pentingnya Filsafat dalam Matematika bagi Mahasiswa Pendidikan Matematika. *Journal of Arts and Education (JAE)*, 2(1), 20–25. <https://doi.org/10.33365/jae.v2i1.64>
- Hakim, N., & Sitepu, E. (2024). Implementation of the Realistic Mathematics Education (RME) Approach in Geometry Learning in Secondary Schools. *Aksioma Education Journal*, 1(3), 17–30. <https://doi.org/10.62872/aej.v1i3.12>
- Haqina, F., Turmuzi, M., & Saputra, H. H. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran

- Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 6 Cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(1), 95–101. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i1.453>
- Harja, S. L., Nuranisa, S., & Hasbiyalloh, T. (2025). Development of Video-Based Learning Media Using the ADDIE Model to Enhance Students. *Jurnal Pendidikan Multimedia (EDSENCE)*, 7(1), 49–60. <https://doi.org/10.17509/edsence.v7i1.84845>
- Irmayani, N. D., Niswatun, H., Munandar, A. I., & Hidayati, D. (2024). Efektivitas Penggunaan Media Manipulatif melalui Pendekatan RME untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa SD/MI. *Atmosfer: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, Budaya, Dan Sosial Humaniora*, 2(4), 411–423. <https://doi.org/10.59024/atmosfer.v2i4.1114>
- Lestari, T. K. (2024). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Matematis Mahasiswa PGSD Uniyap Menggunakan Pendekatan RME. *Postulat: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 5(1), 92–102. <https://doi.org/10.30587/postulat.v5i1.8496>
- Lubis, M. S., & Siregar, T. J. (2022). The Effect of Realistic Mathematics Education (RME) Approach on Students' Numeracy Literacy Ability. *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(2), 241–248. <https://doi.org/10.25217/numerical.v6i2.3890>
- Maharani, I., & Putri, J. H. (2023). Relevansi Pengembangan Media Pembelajaran Matematika. *Edusaintek: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 10(1), 353–361. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v10i1.719>
- Mailani, E., Ketaren, M. A., Zahradina, A., Lafau, J. E., & Nainggolan, W. P. (2024). Efektivitas Penggunaan Media Manipulatif dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Geometri Siswa Sekolah Dasar. *Primary Education Journals (Jurnal Ke-SD-An)*, 5(3), 1042–1047. <https://doi.org/10.36636/primed.v5i3.5906>
- Marfu, S., Zaenuri, Masrukan, & Walid. (2022). Model Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 5, 50–54. <https://journal.unnes.ac.id/sju/prisma/article/view/54339>
- Marliani. (2021). Matematika dalam Aksiologi. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 4(1), 26–31. <https://doi.org/10.23887/jfi.v4i1.31731>
- Matulessy, A., & Muhid, A. (2022). Efektivitas Permainan Tradisional Congklak untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa: Literature Review. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 165–178. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1836>

- Mayangsari, S. N. (2025). Sinergi Penggunaan Virtual Manipulative untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika. *LIKHITAPRAJNA Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 27(1), 91–100. <https://doi.org/10.37303/likhitaprajna.v25i2.249>
- Mazo, J. C. (2024). Virtual Manipulative : Its Effects as an Instructional Tool in Teaching Mathematics. *Ignatian International Journal for Multidisciplinary Research*, 2(8), 15–35. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13217026>
- Moyer-packenham, P. S., Ulmer, L. A., & Anderson, K. L. (2012). Examining Pictorial Models and Virtual Manipulatives for Third-Grade Fraction Instruction. *Journal of Interactive Online Learning*, 11(3), 103–120. <https://www.ncolr.org/jiol/issues/pdf/11.3.4.pdf>
- Mu'arif, W., Mustaqimah, Prasetyawati, A., Suryani, Maryati, T., & Rokhimah, S. (2025). Penerapan Model Realistic Mathematic Education (RME) untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Pembelajaran Matematika. *JIRS: Jurnal Ilmiah Research Student*, 2(2), 477–488. <https://doi.org/10.61722/jirs.v2i2.5674>
- Mutluo, A., & Erdo, A. (2021). The Effect of Virtual Manipulatives Developed for 6th Grade Mathematics Lesson on Students ' Achievement and Attitudes Towards. *International Journal of Educational Studies in Mathematics*, 8(3), 195–218. <https://doi.org/10.17278/ijesim.942382>
- Naufal, A., & Kowiyah. (2025). Development of a Mathematics E-Module Using Polypad to Improve Fractional Concept Comprehension. *Curricula: Journal of Curriculum Development*, 4(2), 1037–1050. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i2.10241>
- Nurhaswinda, Pebriana, P. H., & Rusdial, M. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 5(3), 3926–3935. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative%0APenerapan>
- Nurulaeni, F., & Rahma, A. (2022). Analisis Problematika Pelaksanaan Merdeka Belajar Matematika. *Jurnal Pacu Pendidikan Dasar*, 2(1), 35–45. <https://doi.org/10.22037/pd.v2i1.44932>
- Octiva, C. S., Wahyuningsih, S. S., Suryadi, D., & Rahayu, N. (2025). Edukasi dan Pelatihan Penggunaan Teknologi Augmented Reality (AR) dalam Pembelajaran Interaktif di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 5(1), 30–37. <https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154>

- Okpatrioka. (2023). Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara*, 1(1), 86–100. <https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154>
- Pulukandang, R. J., Manurung, O., Mandolang, E., Mangelep, O., Anggraini, N., Sulistyaningsih, M., & Ngadiorejo, H. (2025). Peran Teknologi dan Manipulatif dalam Memperkuat Pembelajaran Matematika di Sekolah Kejuruan. *Jurnal Pengabdian Dan Edukasi Sekolah (Indonesian Journal of Community Services and School Education)*, 5(3), 1051–1063. <https://doi.org/10.46306/jub.v5i3>
- Rachman, K., Ilvana, A., Raihani, S., & Putri, A. (2025). Development of Digital Puzzle Based on Indonesian Traditional Houses as Virtual Manipulative Learning Media for Plane Geometry. *Journal of Research and Advances in Mathematics Education (JRAMathEdu)*, 1(2), 167–178. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v1i2.6927>
- Rahmah, N. (2018). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1–10. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>
- Rahmaini, N., & Chandra, S. O. (2024). Pentingnya Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 4(1), 1–8. <https://mathjournal.unram.ac.id/index.php/Griya/index%0A>
- Ramadhanti, E., & Marlina, R. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019*, 3(1), 30–35. <https://doi.org/10.37150/jp.v3i1.1132>
- Ramdani, Y. (2006). Kajian Pemahaman Matematika melalui Etika Pemodelan Matematika. *MIMBAR: Jurnal Sosial Dan Pembangunan*, 22(1), 1–8. <https://doi.org/10.29313/mimbar.v22i1.198>
- Rayanto, Y. H., & Sugianti. (2020). *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2: Teori & Praktek*. Lembaga Academic & Research Institute.
- Rustandi, A. (2021). Penerapan Model ADDIE dalam Pengembangan Media Pembelajaran di SMPN 22 Kota Samarinda. *Jurnal Fasilkom*, 11(2), 57–60. <https://doi.org/10.37859/jf.v11i2.2546>
- Sari, D. P., Mu'jizatin, F., & Sumadi. (2024). Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1151–1160. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v6i1.3428>

- Sastia, R. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)*, 3(1), 30–35. <https://doi.org/10.37150/jp.v3i1.1132>
- Siller, H. S., & Ahmad, S. (2024). The Effect of Concrete and Virtual Manipulative Blended Instruction on Mathematical Achievement for Elementary School Students. In *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education* (Vol. 24, Issue 2). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/s42330-024-00336-y>
- Silva, R., Costa, C., & Martins, F. (2021). Using Mathematical Modelling and Virtual Manipulatives to Teach Elementary Mathematics. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 3(3), 75–89. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-73988-1\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-030-73988-1_6)
- Siregar, A. V., Batu, A. Y. L., Marpaung, D. T., Sembiring, L. B., Sinaga, T. H. B., & Saragih, D. I. (2026). Analisis Kesulitan Siswa SD dalam Mengenai dan Memahami Sifat-Sifat Bangun Datar: Studi Literatur. *Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 6(2), 3020–3029. <https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS>
- Siregar, R. M. R., & Dewi, I. (2022). Peran Matematika Dalam Kehidupan Masyarakat. *Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 4(3), 77–89. <https://doi.org/10.37680/scaffolding.v4i3.1888>
- Siyoto, S., & Sodik, A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Literasi Media Publishing.
- Soesana, A., Subakti, H., Karwanto, Kuswandi, A. F. S., Hasibuan, F. A., & Lestari, H. (2023). *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Abdul Karim (ed.)). Yayasan Kita Menulis.
- Sofiyani, & Amalia, R. (2018). Virtual Manipulatives pada Pembelajaran Matematika Virtual. *Jurnal Dimensi Matematika*, 1(2), 6–18. <https://ejurnalunsam.id/index.php/JDM%0AVIRTUAL>
- Sugandi, A. I. (2012). Peranan Matematika dalam Menumbuhkan Karakter Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 978–979.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/R&D)*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2023). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. In Sutopo (Ed.), *Alfabeta Bandung* (5th ed.).

- Sujadi, I., Andriatna, R., Kurniawati, I., Wulandari, A. nur, & Nursati, Y. B. (2025). Pelatihan Pemanfaatan Laboratorium Virtual PhET Colorado dan Mathigon untuk Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah. *Surya Abdimas*, 9(2), 268–279. <https://doi.org/10.37729/abdimas.v9i2.5695>
- Sukardjono. (2007). *Hakikat dan Sejarah Matematika*. Universitas Terbuka.
- Sukendra, I. K., & Atmaja, I. K. S. (2020). *Instrumen penelitian* (T. Fiktorius (ed.)). Mahameru Press.
- Sulistia, A. F., & Ritonga, R. (2025). Pengembangan Media Puzzle Akrilik untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Kelas IV SDN Jembatan Lima 03 Jakarta pada Materi Bangun Datar. *Academy of Education Journal*, 16(2), 2685–4031. <https://jurnal.ucy.ac.id/index.php/fkip/article/view/3100/2921>
- Sulung, U., & Muspawi, M. (2024). Memahami Sumber Data Penelitian: Primer, Sekunder, dan Tersier. *Jurnal Ilmiah Dan Karya Mahasiswa*, 5(September), 110–116. <https://share.google/oUjhjMXIRnnsfIkDr>
- Susandi, A. D., & Widyawati, S. (2022). Implementation of Realistic Mathematic Education (RME) Learning Model in Improving Critical Thinking Skills. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 251–260. <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/al-jabar/index%0AImplementation>
- Susanti, Y. (2020). Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Media Berhitung di Sekolah Dasar dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa. *Jurnal Edukasi Dan Sains*, 2(3), 435–448. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi/article/view/1122>
- Tandililing, E. (2020). Implementation of Realistic Mathematics Education (RME) in Schools. In *Encyclopedia of Mathematics Education* (pp. 713–717). [https://doi.org/10.1007/978-3-030-15789-0\\_170](https://doi.org/10.1007/978-3-030-15789-0_170)
- Tjandra, C. (2023). Effectiveness of Using Manipulatives in Mathematics Teaching in Inclusive Education Programs in an Elementary School. *DE\_JOURNAL (Dharmas Education Journal)*, 4(1), 168–178.
- Ulfa, N., Aini, K. N., Putra, A. D., Arfi, E., Irwan, S. E., & Sulistiani, I. R. (2025). *Pembelajaran Matematika SD* (Weni Yuliani (ed.); 1st ed.). Lingkar Edukasi Indonesia Anggota.
- Wahyuni, M., Zulfah, & Lira, P. E. (2023). Pengaruh Pendekatan RME terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(4), 2638–2644. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i4.10745>
- Wardani, K. W., & Setyadi, D. (2017). engembangan Media Pembelajaran

- Matematika Berbasis Macromedia Flash Materi Luas dan Keliling untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 7(1), 73–84. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2017.v7.i1.p73-84>
- Wardani, S. (2010). Implikasi Karakteristik Matematika Dalam Penacapaian Tujuan Mata Pelajaran Matematika di SMP/MTS. In *PPPPTK Matematika* (Issue 1).
- Yunianingsih, E., Meiliasari, & Jaya, I. (2024). Analisis Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) dalam Pembelajaran Matematika Di SD. *Prosiding MAHASENDIKA III Tahun 2024*, 3(1), 150–164. <https://e-journal.unmas.ac.id/index.php/Proseminaspmatematika/article/view/8856>
- Zulmaulida, R., Husna, M., & Saputra, E. (2024). Ontologi Matematika. *JUMPER: Journal of Educational Multidisciplinary Research*, 3(1), 62–73. <https://doi.org/10.56921/jumper.v3i1.179>