

DAFTAR PUSTAKA

- Adila, A. S., Afifulloh, M., & Lismanda, Y. F. (2020). Penggunaan kombinasi metode pembelajaran konvensional dan modern di RA Muslimat NU 15 Sukun Malang. *Dewantara: Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(2), 9.
- Aditya, D. Y., & Solihah, A. (2021). Mengembangkan konsep bangun ruang dengan teori belajar Bruner pada sekolah menengah pertama. *SINASIS (Seminar Nasional Sains)*, 2(1), 188–195. <https://www.proceeding.unindra.ac.id/index.php/sinasis/article/view/5337>
- Afhami, A. H. (2022). Aplikasi Geogebra Classic terhadap pemahaman konsep matematika siswa pada materi transformasi geometri. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 449–460. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i3.1119>
- Ananda, R., & Fadhlil, M. (2018). *Statistik pendidikan: Teori dan praktik dalam pendidikan*. CV. Widya Puspita.
- Andreani, F., Meiliasari, & Hakim, L. El. (2022). Analisis kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA matematika berdasarkan mathematization terhadap materi aljabar di SMPN 97 Jakarta. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 6(2), 51–60. <https://doi.org/10.21009/jrpms.062.07>
- Anisah, Suhartati, & Zaura, B. (2023). Pemahaman konsep matematis siswa kelas 10 ditinjau dari kemandirian belajar pada materi perpangkatan. *Jurnal Peluang*, 11(1), 2685–1539. <https://doi.org/10.24815/jp.v11i1.31558>
- Antara, I. P. P. A. (2014). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Terhadap Penguasaan Konsep Kimia dan Sikap Ilmiah Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 47(63), 76–84.
- Apriyanti, D. A. K., Sugiarta, I. M., & Suarsana, I. M. (2021). Pemahaman konsep matematika siswa dengan strategi everyone is a teacher here. *Jurnal Analisa*, 7(1), 13–22. <https://doi.org/10.15575/ja.v7i1.8529>
- Ardias, W., Fajri, K., & Gusmaneli. (2025). Pengaruh Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Menengah. *Aliansi: Jurnal Hukum, Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 2(3), 56–70.
- Ariyanto, L., Aditya, D., & Dwijayanti, I. (2019). Pengembangan Android Apps Berbasis Discovery Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(1), 40. <https://doi.org/10.32939/ejrpm.v2i1.355>
- Aronson, E. (2021). *The jigsaw classroom*. Pioneering Perspectives in Cooperative Learning. <https://www.jigsaw.org/>
- Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan. (2022). Capaian pembelajaran mata pelajaran matematika fase a - fase f. *Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Riset Dan Teknologi Republik Indonesia*, 11–12.
- Becker, L. A. (2000). Effect size. *Effect Size Becker*.

<https://doi.org/10.4135/9781412983907.n624>

- Budiastuti, D., & Bandur, A. (2018). *Validitas dan reliabilitas penelitian*. Mitra Wacana Media.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Cumiati. (2019). Upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bangun ruang sisi datar dengan menggunakan pembelajaran kooperatif type jigsaw dan media benda asli. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 19(1), 21–36. <https://doi.org/10.17509/jpp.v19i1.17128>
- Duffin, J. M., & Simpson, A. P. (2000). A search for understanding. *Journal of Mathematical Behavior*, 18(4), 415–427. [https://doi.org/10.1016/S0732-3123\(00\)00028-6](https://doi.org/10.1016/S0732-3123(00)00028-6)
- Farida, E., Hendriana, H., & Pahlevi, R. (2021). Layanan bimbingan klasikal berbasis daring dengan metode ekspositori terhadap pilihan karir. *FOKUS (Kajian Bimbingan & Konseling Dalam Pendidikan)*, 4(6), 415. <https://doi.org/10.22460/fokus.v4i6.8045>
- Fauziyah, A., Zahro As Sakinah, Mariyanto, & Juansah, D. E. (2023). Instrumen tes dan non tes pada penelitian. *Pendas: Jurnal Pendidikan Dasar*, 08(03), 6538–6548.
- Hadijah, S., Rochaminah, S., & Jaeng, M. (2019). Perbedaan pemahaman konsep matematika antara siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dan konvensional. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(2), 171–178.
- Hajaroh, S., & Raehanah. (2021). *Statistik pendidikan: Teori dan praktik*. Sanabil.
- Hapsari, N. A., Salsabila, E., & Meidianingsih, Q. (2023). Pengaruh model pembelajaran search, solve, create, and share (SSCS) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik SMP Negeri 15 Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 7(2), 42–51. <https://doi.org/10.21009/jrpms.072.05>
- Hidayati, D. W., Sophie, B., Sophie, V., & Baron, G. (2023). Analysis of geogebra applications and manipulative media in proving the level of spatial rotating symmetry. *Sciencetechno: Journal of Science and Technology*, 2(3), 180–189. <https://doi.org/10.55849/sciencetechno.v2i3.241>
- Hohenwarter, J., & Hohenwarter, M. (2008). *Introduce a geogebra*. 14. www.geogebra.org
- Indrianti, M., & Rifai, R. A. (2019). *Bangun ruang di sekitarmu*. PT Sunda Kelapa Pustaka.
- Janna, N. M., & Herianto. (2021). Konsep uji validitas dan reliabilitas dengan menggunakan SPSS. *Jurnal Darul Dakwah Wal-Irsyad (DDI)*.
- Junitasari, & Hayati, F. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep

- Matematis Siswa SMP pada Materi Kubus dan Balok. *Pi: Mathematics Education Journal*, 2(1), 14–25.
- Kadir. (2018). *Statistika terapan edisi ketiga*. Rajagrafindo Persada. https://books.google.co.id/books?id=TM_tzwEACAAJ
- Khumaedi, M. (2012). Reliabilitas instrumen penelitian pendidikan. In *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin* (Vol. 12, Issue 1, pp. 25–30). <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JPTM/article/view/5273>
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (2001). *Adding it up: Helping children learn mathematics*. <https://doi.org/10.17226/9822>
- Kusmawati, M., Anggraeni, P., & Kusnandar, N. (2022). Pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. *PJurnal Pendidikan Matematika Sebelas April*, 1(1), 58–67. <https://ejournal.unsap.ac.id/index.php/pi-math>
- Lestari, F. P., & Ristontowi. (2021). Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMA pada model discovery learning dan model auditory intellectually repetition. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 4(1), 46–54. <https://doi.org/10.31851/indiktika.v4i1.6334>
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2019). *Penelitian pendidikan matematika*.
- Lie, A. (2002). *Cooperative learning*. Grasindo. <https://books.google.co.id/books?id=D06wE99Ne6wC>
- Mahmudi, A. (2011). Pemanfaatan program geogebra dalam pembelajaran matematika. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.33387/dpi.v5i1.236>
- Mato, R. (2015). Penerapan model pembelajaran ekspositori dalam meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa matematika materi pokok fungsi kelas VIII SMP Negeri 2 Sano Nggoang Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 1(1), 43–50.
- Mawaddah, S., & Maryanti, R. (2016). Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP dalam pembelajaran menggunakan model penemuan terbimbing (discovery learning). *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 76–85. <https://doi.org/10.20527/edumat.v4i1.2292>
- Mayada, F. D., Faizah, F., & Nisa'i, K. (2024). Efektifitas model pembelajaran ekspositori terhadap hasil belajar peserta didik. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(3), 336–342. <https://doi.org/10.54259/diajar.v3i3.2860>
- Meidianti, A., Kholifah, N., & Sari, N. I. (2022). Kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 2(2), 134–144. <https://www.jim.unindra.ac.id/index.php/himpunan/article/view/6818>
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia, (2006).
- Mukarramah, Edy, S., & Suryanti, S. (2022). Pengaruh penggunaan software

- Geogebra terhadap kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika peserta didik. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 11(1), 67–80. <https://doi.org/10.25273/jipm.v11i1.13309>
- Mulyadi, M., Tanjung, R. M., Kusuma, A. W., Azahra, F. L., Maharani, T. S., & Fadilah, D. N. (2023). Keefektifan media pembelajaran Geogebra dalam memecahkan persoalan matematika. *Konstanta: Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 218–226. <https://doi.org/10.59581/konstanta.v1i2.860>
- Mulyatna, F., Jinan, A. Z., Amalina, C. N., Widyawati, E. P., Aprilita, G. A., & Suhendri, H. (2023). Deskripsi pemahaman konsep matematika pada materi bangun ruang menggunakan metode diskusi kelompok. *Transformasi : Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 7(1), 107–118. <https://doi.org/10.36526/tr.v7i1.2854>
- Muslina. (2017). Upaya meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas 2 SDN 133 Pekanbaru melalui penerapan model pembelajaran langsung (direct learning). *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 92–99. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v1i2.60>
- Nabila, D. N., Sudihartinih, E., & Sumiaty, E. (2022). Kajian learning obstacle pada topik keliling segiempat ditinjau dari literasi matematis PISA 2021. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 12–21.
- NCTM. (2000). Principles and standards for school mathematics. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1). Library of Congress Cataloguing.
- Ningrum, D. P. N., Usodo, B., & Subanti, S. (2023). Students' mathematical conceptual understanding: What happens to proficient students? *AIP Convergence Proceedings*, 2566(1), 020017.
- Nur'aini, I. L., Harahap, E., Badruzzaman, F. H., & Darmawan, D. (2017). Pembelajaran matematika geometri secara realistik dengan GeoGebra. *Matematika*, 16(2), 1–6. <https://doi.org/10.29313/jmtm.v16i2.3900>
- Nurdin, E., Ma'aruf, A., Amir, Z., Risnawati, R., Noviani, N., & Azmi, M. P. (2019). Pemanfaatan video pembelajaran berbasis Geogebra untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMK. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 6(1), 87–98. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v6i1.18421>
- Nurhalisa, S., Sirwanti, & Paronda, N. (2025). Efektivitas penggunaan GeoGebra untuk membantu siswa SMP memahami konsep bangun ruang. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 9(1), 138–144. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.9.1.138-144>
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). Dasar-Dasar Statistik Penelitian. In *Sibuku Media*. Sibuku Media.
- OECD. (2022). *Comparing countries' and economies' performance in mathematics*. The Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD). <https://doi.org/10.1787/ad5d244c-en>

- Prayitno, A. T., Sumarni, Adiastuty, N., Nurhayati, N., Taufik, A., Riyadi, M., & Syafari, R. (2022). *Strategi, pendekatan, & model pembelajaran cooperative learning dalam pembelajaran matematika*. CV Jejak (Jejak Publisher). <https://books.google.co.id/books?id=P1KmEAAAQBAJ>
- Purnomo, A., Kanusta, M., Fitriyah, Guntur, M., Siregar, R. A., Ritonga, S., Nasution, S. I., Maulidah, S., & Listantia, N. (2022). *Pengantar model pembelajaran*.
- Puspitasari, & Ratu, N. (2019). Deskripsi pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan soal PISA pada konten space and shape. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 155–166. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i1.543>
- Putra, I. S., Islamiati, N., & Komalasari, L. I. (2020). Penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman matematika siswa pada pembelajaran theorema pythagoras. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(4), 333–342. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i4.333-342>
- Qamariah, N., Hamid, I., & Jalal, A. (2017). Pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi SPLDV. *Delta-Pi: Jurnal Matematika & Pendidikan Matematika*, 6(2), 34–44.
- Qohar, A. (2009). Pemahaman matematis siswa sekolah menengah pertama pada pembelajaran dengan model reciprocal teaching. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY*, 453–465.
- Rahayu, Y., & Pujiastuti, H. (2018). Analisis kemampuan pemahaman matematis siswa SMP pada materi himpunan. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 3, 93–102. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v3i2.1284>
- Rakhman, P. A., Rokmanah, S., & Ummah, K. R. (2023). Analisis penggunaan media pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal DIDIKA: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 306–315. <https://doi.org/10.29408/didika.v9i2.24084>
- Ramadhani, S. P., & Wijayanti, P. (2024). Literasi matematika siswa SMA dalam menyelesaikan soal pisa pada konten quantity. *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1223–1232. <https://doi.org/10.36232/theorema.v2i1.1541>
- Riduwan, & Sunarto. (2012). *Pengantar statistika untuk penelitian: Pendidikan, sosial, komunikasi, ekonomi, dan bisnis*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:150120453>
- Riyanto, S., & Hatmawan, A. A. (2020). *Metode riset penelitian kuantitatif penelitian di bidang manajemen, teknik, pendidikan dan eksperimen*. Deepublish.
- Rohmah, T. N., Ermawati, D., & Santoso, D. A. (2024). Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas II SD melalui metode jarimatika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 1101–1111.

- Rusman. (2011). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru*. Rajawali Pers/PT Raja Grafindo Persada.
- Sahir, S. H. (2022). *Metodologi penelitian*. KBM Indonesia.
- Sayekti, Y. (2020). Pengaruh problem based learning dengan strategi “MURDER” terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. *AlphaMath : Journal of Mathematics Education*, 5(1), 24. <https://doi.org/10.30595/alphamath.v5i1.7348>
- Sengkey, D. J., Deniyanti Sampoerno, P., & Aziz, T. A. (2023). Kemampuan pemahaman konsep matematis: Sebuah kajian literatur. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3(1), 67–75. <https://doi.org/10.29303/griya.v3i1.265>
- Setiawan, Julrissani, & Savira, L. (2023). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 80–91. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.5106>
- Sianturi, R. (2022). Uji homogenitas sebagai syarat pengujian analisis. *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, Dan Agama*, 8(1), 386–397. <https://doi.org/10.53565/pssa.v8i1.507>
- Simamora, A. B. (2024). *Model pembelajaran kooperatif* (L. N. Sihombing (ed.)). Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.
- Siregar, T. M., Azmi, N., Ginting, A. B., Sulistiyani, F., Aprillia, P., & Hamida, F. N. (2024). Mengimplementasikan materi pythagoras kedalam media pembelajaran GeoGebra. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 43909–43914.
- Sudjana. (2002). *Metoda statistika*. Tarsito. <https://books.google.co.id/books?id=hqtVNQAACAAJ>
- Sugiarni, R., & Maulana, I. R. (2018). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa SMP kelas VII. *Jurnal Pendidikan Matematika Sigma Didaktika*, 6(1), 1–13. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/sigmadidaktika.v6i1.51732>
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Sutopo (ed.)). Alfabeta.
- Suharjana, A. (2008). *Pengenalan bangun ruang dan sifat-sifatnya di sekolah dasar*. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Sumarni, S., Darhim, D., Fatimah, S., Priatna, N., Anjelita, A., & Taufik, A. (2018). The students' mathematical concept understanding ability through cooperative learning type jigsaw assisted visual media. *Journal of Physics: Conference Series*, 1132(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1132/1/012051>
- Supranto, J. (2000). *Teknik sampling*. PT Rineka Cipta.
- Supriadi, N. (2015). Pembelajaran geometri berbasis GeoGebra sebagai upaya

- meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa madrasah tsanawiyah (MTs). *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 99–110. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v6i2.20>
- Sutikno, M. S. (2019). *Metode & model-model pembelajaran “menjadikan proses pembelajaran lebih variatif, aktif, inovatif, efektif dan menyenangkan.”*
- Suweta, I. M. (2020). Model pembelajaran ekspository sebagai upaya untuk meningkatkan prestasi belajar kepariwisataan. *Journal of Education Action Research*, 4(4), 467. <https://doi.org/10.23887/jear.v4i4.28644>
- Syafa'atun, & Nurlaela. (2022). Analisis pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematika pada mata kuliah kalkulus dasar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(19), 430–436. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7180813>
- Syaifar, M. H., Maimunah, & Roza, Y. (2022). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi bangun ruang sisi datar ditinjau dari gender. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 519–532. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1097>
- Thifal, R. F., Sujadi, A. A., & Arigiyati, T. A. (2020). Efektivitas model pembelajaran jigsaw terhadap hasil belajar matematika siswa SMK. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 175–184. <https://doi.org/10.30738/union.v8i2.8062>
- Tim Gakko Tosho. (2021). Matematika untuk sekolah menengah pertama kelas VII. In *Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan* (Vol. 27, Issue 1). https://id.wikipedia.org/wiki/Sekolah_menengah_pertama
- Trisnayanti, N. W. R. (2017). Efektifitas implementasi aktivitas mengkomunikasikan berbasis kepala bernomor dalam meningkatkan dimensi proses kognitif. *International Journal of Elementary Education*, 1(3), 219–227. <https://doi.org/10.23887/ijee.v1i3.10155>
- Wassie, Y. A., & Zergaw, G. A. (2019). Some of the potential affordances, challenges and limitations of using GeoGebra in mathematics education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 15(8).
- Widodo, S., Ladyani, F., Asrianto, L. O., Rusdi, Khairunnisa, Lestari, S. M. P., Wijayanti, D. R., Devriany, A., Hidayat, A., Dalfian, Nurcahyati, S., Sjahriani, T., Armi, Widya, N., & Rogayah. (2023). Metodologi penelitian. In *Cv Science Techno Direct*.
- Widyastuti, E. (2015). Peningkatan kemampuan pemahaman konsep dan komunikasi matematis siswa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif jigsaw. *Journal of Mathematics Education*, 1(1), 1–14.
- Yani, C. F., Maimunah, Roza, Y., Murni, A., & Daim, Z. (2019). Analisis kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 203–214. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.553>

- Yelani, M., Amaluddin, L. O., & Ramly. (2022). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar akuntansi siswa kelas XI. *Accounting: Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 2(1), 10–19. <https://doi.org/10.36709/jpa.v2i1.18>
- Yuliani, E. N., Zulfah, & Zuhendri. (2018). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation (GI) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kuok. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 91–100. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i2.51>
- Zulkarnain, I., & Budiman, H. (2019). Pengaruh pemahaman konsep terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. *Research and Development Journal Of Education*, 6(1), 18–27.

