

DAFTAR PUSTAKA

- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4th ed.). Open University Press.
- Candiasa, Im. (2010). Pengujian instrumen penelitian disertai aplikasi ITEMAN dan BIGSTEPS. *Singaraja: Unit Penerbitan Universitas Pendidikan Ganesha*.
- Candiasa, I. M. (2020). Analisis data dengan statistik univariat dan bivariat (Edisi revisi). Undiksha Press.
- Clements, D. H., & Battista, M. T. (2022). *Geometry and Spatial Reasoning Reference : Clements , D . H . , & Battista , M . T . (1992). Geometry and spatial reasoning . In D . A . Grouws (Ed .), Handbook of research on mathematics teaching and learning (pp . 420-464). New York : 420–464.*
- Daut Siagian, M. (2017). Pembelajaran Matematika Dalam Perspektif Konstruktivisme. *Jurnal Pendidikan Islam Dan Teknologi Pendidikan*, 7(2), 61–73.
- Devita, R., & Budiyanto, C. (2022). *Pada Pembelajaran IPA Di Kelas IV SDN 1 Mekarsari Saat Bale Aksara : Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*. 03(01), 29–36.
- Diputera, A. M. (2024). *Memahami Konsep Pendekatan Deep Learning dalam Pembelajaran Anak Usia Memahami Konsep Pendekatan Deep Learning dalam Pembelajaran Anak Usia Dini Yang Meaningful , Mindful dan Joyful : Kajian Melalui Filsafat Pendidikan*. December. <https://doi.org/10.24114/jbrue.v10i2.67168>
- Feriyanto, F., & Anjariyah, D. (2024). Deep Learning Approach Through Meaningful, Mindful, and Joyful Learning: A Library Research. *Electronic Journal of Education, Social Economics and Technology*, 5(2), 208–212. <https://doi.org/10.33122/ejeset.v5i2.321>
- Fullan, M., Quinn, J., & McEachen, J. (2018). *Engage the World Change the World. Engage the World*.
- Haas, M. (2003). Developing spatial thinking skills. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 8(7), 363–368.
- Hidayat, M. (2022). Improving Students' Spatial Thinking Ability by Applying The "Blended Learning-Rigorous Mathematical Thinking" Model in Learning. *12 Waiheru*, 8(1), 104–113. <https://doi.org/10.47655/12waiheru.v8i1.13>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2020). Cooperative Learning: The Foundation for Active Learning. *Active Learning in Higher Education*, 21(1), 9–20.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2015). Models Of Teaching. In *Sustainability (Switzerland)* (Ninth, Vol. 11, Issue 1). Pearson Education, Inc. <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-Sene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciu>

[https://www.researchgate.net/publication/305320484](https://www.researchgate.net/publication/305320484_rbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484)
SISTEM PEMBETUNGAN TERPUSAT STRATEGI MELESTARI.

- Kadir, Abdul. (2015). Menyusun dan Menganalisis Tes Hasil Belajar. *Al-Ta'dib*, 8(2), 70–71. <https://core.ac.uk/download/pdf/231137378.pdf>
- Kholifah Al Marah Hafidzhoh, Nisa Nadia Madani, Zahra Aulia, & Dede Setiabudi. (2023). Belajar Bermakna (*Meaningful Learning*) Pada Pembelajaran Tematik. *Student Scientific Creativity Journal*, 1(1), 390–397. <https://doi.org/10.55606/sscj-amik.v1i1.1142>
- Khoriyani, R. P., Suhendra, M., Smp, M., & Pontianak, K. I. (2022). Meningkatkan Kemampuan Spasial Siswa dengan Pembelajaran Melalui Media Visual. *Educatioanl Journal: General and Specific Research*, 2(3), 479–487.
- Mahayukti, G. A., Gita, N., Nyoman, G., & Hartawan, Y. (2017). The Effectiveness of self-assessment toward understanding the mathematics concept of junior school students. *International Research Journal of Engineering*. <https://sloap.org/journals/index.php/irjeis/article/view/16>.
- Maulidya, S. R., Insani, S. U., & Zulfah. (2025). Pembelajaran mendalam untuk mendukung pemahaman mendalam dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 4(1), 1274–1278.
- Mertasari, N. M. S. (2021). *Pengujian Instrumen Penelitian Kuantitatif*. Depok: Rajawali Pers
- Mertasari, N. M. S. (2022). *Statistik non parametrik*. Singaraja: Undiksha Press.
- Mutmainnah, N., Adrias, A., & Zulkarnaini, A. P. (2025). Implementasi pendekatan deep learning terhadap pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1), 858–871.
- Neuhaus, S. (2020). Preparing teachers for deeper learning. *Educational Review*, 72(4), 541–542. <https://doi.org/10.1080/00131911.2019.1695373>
- Nur, S. (2019). Pendekatan *Joyful Learning* Sebagai Metode Pembelajaran Pendidikan Kependudukan & Lingkungan Hidup (PKLH) di Madrasah Ibtidaiyah. *Ekspose: Jurnal Penelitian Hukum Dan Pendidikan*, 16(2), 376. <https://doi.org/10.30863/ekspose.v16i2.98>
- Nurmala, F. (2023). *Analisis Kemampuan Spasial Matematis Siswa SMP*. Jurnal Ilmu Pendidikan.
- OECD. (2023). Pisa 2022 Results. In *Factsheets: Vol. I*. https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2022-results-volume-i_53f23881-en%0Ahttps://www.oecd.org/publication/pisa-2022-results/country-notes/germany-1a2cf137/
- Pratiwi, L. A., Wicaksono, B., & Suryana, D. (2021). The influence of spatial ability on students' higher order thinking skills in mathematics. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(2), 123-135. <https://doi.org/10.22342/jpm.15.2.123-135>

- Pratiwi, R., Suryadi, D., & Surya, E. (2021). *Kemampuan Spasial Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Geometri*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 9(2), 109–120
- Putri, N. P. D. M., Suharta, I. G. P., & Astawa, I. W. P. (2022). Development of Augmented Reality Based Geometry Learning Media Oriented To Balinese Architecture To Improve Ability Student Mathematics Spatial. *International Journal of Engineering Technologies and Management Research*, 9(10), 26–42. <https://doi.org/10.29121/ijetmr.v9.i10.2022.1183>
- Rahayu, D. R., & Maulina, I. (2022). *Penggunaan Augmented Reality dalam Meningkatkan Kemampuan Spasial Siswa pada Materi Bangun Ruang*. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 8(3), 123–135
- Rahayu, S., & Maulina, N. (2022). The effect of augmented reality on spatial ability of junior high school students. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(1), 45. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00318-9>
- Ratna, E. D. (2018). Modern and Conventional Learning Methods in High School. *Pembelajar: Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, Dan Pembelajaran*, 2(1), 44–52.
- Ratnasari, R., Nurvicalesi, N., & Wati, A. S. (2025). Implementasi pembelajaran mendalam terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. *Algoritma: Jurnal Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Kebumihan dan Angkasa*, 3(4), 43–50.
- Ristontowi. (2013). *Kemampuan spasial dan pemecahan masalah matematika siswa SMP*. Universitas Negeri Yogyakarta
- Rusman. (2017). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru* (3rd ed.). PT RajaGrafindo Persada.
- Sugiarni, A., Susanto, H., & Amin, M. (2018). Meningkatkan kemampuan spasial matematis siswa dengan model pembelajaran problem based learning berbantuan GeoGebra. *KALAMATIKA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 121–130. <https://kalamatika.matematika-uhamka.com/index.php/kmk/article/view/64>
- Sugiyadnya, I. K. J., Wiarta, I. W., & Putra, I. K. A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe NHT terhadap Pengetahuan Matematika. *International Journal of Elementary Education*, 3(4), 413. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i4.21314>
- Sugiyono. (2015). *Statistik Nonparametris untuk Penelitian* (12th ed.). Alfabeta
- Sugiyono (2020). *Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Suryawan, I. P. P., & Permana, D. (2020). Media pembelajaran online berbasis geogebra sebagai upaya meningkatkan pemahaman konsep matematika. *PRISMA*, 9(1), 108-117. <https://doi.org/10.35194/jp.v9i1.929>.

- Suryawan, I. P. P., & Sariyasa. (2018). Integrating ethnomathematics into open-ended problem based teaching materials. *Journal of Physics: Conference Series*, 1040(1), 1-9. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1040/1/012033>.
- Sya'bani, A., Hidayat, R., & Jannah, M. (2023). Hubungan kecerdasan spasial dan kemampuan penalaran matematis peserta didik dalam menyelesaikan masalah geometri. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta (JRPMJ)*, 5(1), 24–32. <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jrpmj/article/view/34183>
- Wardani, I. U., Mahmudah, R., Yunitasari, D., Suardipa, I. P., & Seran, Y. B. (2025). Penerapan pendekatan pembelajaran mendalam untuk mendukung pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar: Inovasi Pendidikan Dasar: Inovasi Pendidikan Dasar Berbasis Pembelajaran mendalam*, 3(1), 275–289.
- Wulansari, A. N., & Adirakasiwi, A. G. (2019). Analisis Kemampuan Spasial Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Seismodika*, 504–513.
- Yusup, A. A. M., & Sari, A. I. C. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Peer Teaching Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Kuliah Kalkulus. *Research and Development Journal of Education*, 6(2), 01. <https://doi.org/10.30998/rdje.v6i2.5457>
- Yusup, F. (2018). Uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17–23.
- Zulkarnain, L. (2021). *Analisis Kemampuan Spasial Siswa Pada Masa Pandemi Covid-19 di MTsM Simpang Tiga*. Institut Agama Islam Negeri Batusangkar.

