

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMAS Adabiah 2 Padang, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika peserta didik yang diajar menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan GeoGebra dan peserta didik yang diajar menggunakan model PBL tanpa media pada materi lingkaran. Pembelajaran dengan bantuan GeoGebra memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan memungkinkan peserta didik membangun konsep secara mandiri, sehingga meningkatkan pemahaman dan hasil belajar matematika secara lebih optimal.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diperoleh, ada beberapa hal yang dapat direkomendasikan untuk pengembangan pembelajaran dan penelitian selanjutnya, antara lain:

1. Bagi Guru dan Pengajar: Disarankan untuk memanfaatkan software GeoGebra sebagai media pembelajaran, terutama pada materi yang bersifat visual dan konseptual, agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif.
2. Bagi Peserta Didik: Diharapkan dapat memanfaatkan media pembelajaran interaktif seperti GeoGebra untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah secara mandiri.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya: Disarankan untuk mengkaji penggunaan software GeoGebra pada materi matematika lainnya dan pada jenjang pendidikan yang berbeda guna mendapatkan gambaran yang lebih luas mengenai efektivitasnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Purnomo, D. (2022). *Pengantar Model Pembelajaran*.
- Arsyad, M., & Fahira, E. F. (2023). Model Pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka. *Prosiding Konferensi ...*, 1–23. <https://prokonpi.uinsa.ac.id/index.php/prokonpi/article/view/16%0Ahttps://prokonpi.uinsa.ac.id/index.php/prokonpi/article/download/16/10>
- Asyafah, A. (2019). MENIMBANG MODEL PEMBELAJARAN (Kajian Teoretis-Kritis atas Model Pembelajaran dalam Pendidikan Islam). *TARBAWY: Indonesian Journal of Islamic Education*, 6(1), 19–32. <https://doi.org/10.17509/t.v6i1.20569>
- Endayani, H. (2023). Bahan Ajar Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning). *Bahan Ajar Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning)*, 1–138. [http://repository.uinsu.ac.id/20212/1/Buku Pembelajaran Berbasis Masalah 2.pdf](http://repository.uinsu.ac.id/20212/1/Buku%20Pembelajaran%20Berbasis%20Masalah%202.pdf)
- Faiz, A., Nugraha Permana Putra, & Nugraha, F. (2022). *Memahami Makna Tes, Pengukuran (Measurement), Penilaian (Assessment), dan Evaluasi (Evaluation) dalam Pendidikan*. *Jurnal Education and Development*, 10(3), 492–495
- Fitriyani, A., & Sugiman. (2017). Pengaruh penggunaan GeoGebra terhadap kemampuan representasi matematis siswa pada materi lingkaran. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 120–130.
- Ihsan, H. (2015). Validitas Isi Alat Ukur Penelitian: Konsep Dan Panduan Penilaiannya. *PEDAGOGIA Jurnal Ilmu Pendidikan*, 13(3), 173. <https://doi.org/10.17509/pedagogia.v13i3.6004>
- Kusumaning Rahady, M., Condro Murti, R., & Setyo Adi, B. (2023). Pengaruh Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Higher Order Thinking Skill (Hots) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Matematika Kelas V Pada Materi Bangun Ruang. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 547. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6247>
- Marasabessy, R., Hasanah, A., & Juandi, D. (2021). Bangun Ruang Sisi Lengkung dan Permasalahannya dalam Pembelajaran Matematika. *EQUALS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1), 1–20. <https://doi.org/10.46918/equals.v4i1.874>
- Nazhifah, A. Y., & Rosiyanti, H. (2021). Webinar Pelatihan Penggunaan Aplikasi Geogebra Sebagai Media Pembelajaran Matematika Di Man 1 Tangerang

- Selatan. *Prosiding Seminar Nasional* ..., 1–8.
<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat/article/view/10683%0Ahttps://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat/article/download/10683/6270>
- Nurhayati, D. (2021). Peningkatan motivasi belajar matematika dengan media GeoGebra pada materi lingkaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 23(1), 45-53.
- OECD. (2023). PISA 2022 Results Factsheets Indonesia. *OECD (Organisation for Economic Co-Operation and Development) Publication*, 1–9.
https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2022-results-volume-i-and-ii-country-notes_ed6fbcc5-en/indonesia_c2e1ae0e-en.html
- Oktaria, M., Alam, A. K., & Sulistiawati, S. (2016). Penggunaan Media Software GeoGebra untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Kelas VIII. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7(1), 99–107.
<https://doi.org/10.15294/kreano.v7i1.5014>
- Parindang, E. A., Yuspelto, N. M., Ramlan, W., & Angraini, L. M. (2024). Analisis Kesulitan Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Geometri Bangun Ruang Sisi Datar. *Progressive of Cognitive and Ability*, 3(3), 167–180.
<https://doi.org/10.56855/jpr.v3i3.1035>
- Pitaloka, D. L., Dimiyati, D., & Purwanta, E. (2021). Peran Guru dalam Menanamkan Nilai Toleransi pada Anak Usia Dini di Indonesia. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1696–1705.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.972>
- Pratiwi, C. A., & Putri, R. K. (2024). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PBL) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XI SMAN 1 DRIYOREJO*. 431–438.
- Pulungan, S. F., & Reflina, R. (2022). Analisis Kesalahan Pemecahan Soal Cerita Siswa Smp Negeri Kota Padangsidempuan. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 1828.
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5794>
- Putra, R., & Sari, M. (2020). Pengaruh Problem Based Learning berbantuan teknologi terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 17(3), 210-219.
- Riyadi, M. (2019). Pemanfaatan GeoGebra dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 12(1), 89-97.
- Rizki R, R., Suryadi, D., & Nurlaelah, E. (2022). Learning Obstacle Dalam Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar.

- AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 3671. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.5900>
- Sappaile, B. I., Pristiwaluyo, T., & Deviana, I. (2021). *Hasil Belajar dari Perspektif Dukungan Orangtua dan Minat Belajar Siswa* (Issue February).
- Sari, H. A., Susanto, S., & Yudianto, E. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Geometri Bangun Ruang Berbantuan Geogebra Untuk Meningkatkan Kemampuan Spasial Siswa Sekolah Dasar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 2441. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5568>
- Subiono. (2021). *GeoGebra Klasik ver.6.0.652.0-offline (06 Juli 2021)*.
- Sukestiyarno. (2020). *Olah Data Penelitian Berbantuan SPSS*. Semarang: Universitas Negeri Semarang
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisno. (2018). *Pengaruh Media Pembelajaran Geogebra Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung*.
- Syamsidah, & Suryani, H. (2018). *Buku Model Problem Based Learning (PBL): Mata Kuliah Pengetahuan Bahan Makanan* (Edisi 1). Yogyakarta: Deepublish.
- Wahyuni, T., Darsinah, D., & Wafroturrahmah, W. (2023). Inovasi Pembelajaran Dalam Kurikulum Merdeka dimensi Kreatif. *Jurnal Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Borneo*, 4(1), 79–86. <https://doi.org/10.21093/jtikborneo.v4i1.6652>
- Winarni, S., Hanim, M., Kumalasari, A., Marlina, M., & Rohati, R. (2023). Pengembangan Buku Saku Berbasis Augmented Reality Pada Materi Bangun Ruang Untuk Meningkatkan Kemampuan Spasial Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(4), 3561. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i4.8193>
- Yerizon, Y., Wahyuni, P., & Fauzan, A. (2021). Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gender Dan Level Sekolah. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 105. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i1.2812>
- Yulfiana. (2016). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Volume Bangun Ruang. *Pengaruh Penggunaan*, 15(1), 165–175. <https://core.ac.uk/download/pdf/196255896.pdf>