

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep Statistika pada materi Mean, Median dan Modus. Hal ini terbukti dari hasil perhitungan yang menunjukkan sig (2-tailed) di kelas eksperimen sebesar 0,038. Hasil tersebut menunjukkan adanya pengaruh pemahaman konsep statistika pada kelas VII SMP Muhammadiyah setelah diberikan perlakuan model *Project Based Learning* (PJBL). Nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05. Dengan nilai signifikansi (2-tailed) $0,038 < 0,05$ menunjukkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak, yang berarti terdapat pengaruh signifikan antara penerapan model *Project Based Learning* (PJBL) terhadap pemahaman konsep statistika peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh model *Project Based Learning* (PJBL) dalam pembelajaran Statistika materi kelipatan Mean, Median dan Modus terhadap kemampuan pemahaman konsep Statistika peserta didik di kelas VII SMP Muhammadiyah, penulis mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi guru, disarankan agar meningkatkan aktivitas dan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik dengan pendekatan yang lebih intensif, serta menerapkan model *Project Based Learning* (PJBL) dalam proses pembelajaran, terutama pada mata pelajaran Statistika .
2. Bagi peserta didik SMP Muhammadiyah da, diharapkan agar lebih meningkatkan keterlibatan mereka dalam kegiatan belajar Statistika, karena dengan tingkat aktivitas belajar yang tinggi, peserta didik

akan lebih mudah memahami materi dan merasa senang mengikuti pembelajaran.

3. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menggunakan model pembelajaran dengan lebih kreatif dan inovatif, guna memperoleh hasil yang lebih optimal dalam penelitian yang menggunakan model *Project Based Learning* (PJBL), serta disarankan agar model *Project Based Learning* (PJBL) diterapkan pada kelas tinggi.



DAFTAR PUSTAKA

- Abjul, D. N. (2024). Meningkatkan Prestasi Belajar Dasar Desain Grafis Siswa Melalui Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Proyek. *Jurnal MediaTIK: JurnalMedia Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer*, 7(3), 131–136.
- Afni, N., Rahmawati, D., Hendratmoko, Y., Yani, A., & Pontianak, U. T. (2025). KETERAMPILAN KOLABORASI PADA PELAJARAN MATEMATIKA SMKN 7 PONTIANAK. *LAPLACE : Jurnal Pendidikan Matematika*, 12–26.
- Aghayani, B. (2024). Project-Based Learning : Beyond a Means to Promote Language Skills. *Acuity: Journal of English Language Pedagogy, Literature, and Culture*, 9(1), 58–69. <https://doi.org/10.35974/acuity.v9i1.3258>
- Amalia, Z., Yulianti, D., Rohman, F., & Nurhanurawati. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas V. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(4), 1875–1889. <https://doi.org/10.35931/am.v7i4.2739>
- Anggraheni, F. Y., & Rumiaty, L. (2025). Profile of Student ' Concept Understanding of Data Centering and Distribution Measures : A Study on Basic. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 5(04), 955–960.
- Astuti, F. P., Ningsih, Y. L., & Palembang, U. P. (2023). Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik pada Materi Statistika PENDAHULUAN Salah satu tujuan pendidikan adalah agar peserta didik mampu berpikir kreatif dalam proses pemecahan masalah , pemecahan masalah dan mampu mengkomu. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 6(1), 34–43.
- Dongjin, S., Binti, Z., & Ashari, M. (2024). Project Based Learning on Promoting Children ' s Critical Thinking Skills : A Systematic Review. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 13(3), 807–820. <https://doi.org/10.6007/IJARPED/v13-i3/21732>
- Fadilah, S., Kurniati, D., Pambudi, D. S., & Sri, N. D. (2024). Pengembangan Perangkat Ajar Matematika Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Universitas Jember , Jember , Indonesia PENDAHULUAN Pembelajaran abad 21 menuntut para guru mampu menghasilkan lulusan yang memiliki keterampilan-keterampi. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 7(1), 232–245.
- Febriana, L. G., Hanifah, H., Sumardi, H., & Haji, S. (2023). Pengaruh penerapan model *Project Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 209–217. <https://doi.org/10.36709/jpm.v14i2.82>
- Hamdan, U., & Sholikin, N. W. (2025). Implementasi metode pembelajaran kolaboratif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi statistika. *L-Irsyad Journal of Mathematics Education*, 4, 183–195.
- Hawaena, S., Adisaturrehimi, A., & Makassar, U. N. (2025). THE ROLE OF PROJECT-BASED LEARNING IN FOSTERING STUDENTS ' WRITING CREATIVITY : A PERCEPTION-BASED STUDY. *FOSTER: Journal of English Language Teaching*, 6(1), 1–13.
- Islawat, & Munawwarah. (2024). Overview of Student Understanding in Research Statistics Lectures Using the PJBL Method. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 7(3), 1222–1234.
- Ismail, N. Z., Lide, N., Kassim, A., & Mahmud, Z. (2022). Factors Influencing Students ' Understanding of Basic Statistical Concepts. *IIUM Journal of Educational Studies*, 2, 174–204.
- Lavado-anguera, S. (2024). education sciences Project-Based Learning (PBL) as an Experiential Pedagogical Methodology

- in Engineering Education : A Review of the Literature. *Education Sciences*, 14(6), 617.
- Lazi, B. D. (2021). The influence of project-based learning on student achievement in elementary mathematics education. *South African Journal of Education*, 41(3), 1–10.
- M. Husnullohil et al. (2024). Teknik pemeriksaan keabsahan data dalam riset ilmiah. *Journal Genta Mulia*, 15(2), 70–78.
- Margiene, A., & Ramanauskaite, S. (2022). Automated e-Assessment : Students ' Needs and e-Evaluation Solution Possibilities. *International Journal of Information and Education Technology*, 12(3).
<https://doi.org/10.18178/ijiet.2022.12.3.1612>
- Maryam, S., Fonna, M., Marhami, Nuraina, & Aklimawati. (2023). Kata kunci: Problem Based Learning (PBL), kemampuan pemahaman konsep matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika Metelius*, 3, 91–97.
- Muhtadin, A., Syahar, P. H., & Haryaka, U. (2024). PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING PADA MATERI STATISTIKA. *EMTEKA : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 9–22.
- Musa, F., & Ahmad, R. E. (2024). Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 08, 1481–1487.
- Naibaho, N., Pangaribuan, L. R., Gultom, S. P., & E-mail, C. (2025). ANALISIS PENGGUNAAN PROJECT BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Sosial (JIPSD)*, 4(3). <https://doi.org/10.58540/jipsi.v4i3.1077>
- Nasir, A. M., & Aras, L. (2025). Dampak Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Pemahaman Konsep Statistika Mahasiswa PGSD UNM. *EQUALS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2023), 63–73.
- Ningsih, H. R., Suryanti, & Pramesti, C. (2025). Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau dari Jenis Pemahaman Skemp dalam Konteks Statistika. *Olinomial: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(4), 1006–1017.
- Perry, A. M. (2023). Planting the Seed : Growing Community-Based PBL Teachers with BLOSSOMS Invited Paper Invited Contributions to STEM Education NON-REFEREED ARTICLE. *Journal of STEM Education*, 24(2), 31–35.
- Pujiarti, T., Mahdin, & Ilham. (2024). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep pada Mata Kuliah Dasar-Dasar Statistik Mahasiswa PGSD STKIP Yapis Dompus. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 4, 345–351.
- Rachma, S., Gunawan, S., & Dahlan, J. A. (2025). Concept understanding ability : Error analysis of Madrasah Aliyah students in solving problems based on Kastolan stages. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 16(01), 337–351.
<https://doi.org/10.24042/ajpm.v16i1.25855>
- Retnawati, H., Hidayati, K., Apino, E., Rafi, I., & Rosyada, M. N. (2024). Exploring Influential Factors and Conditions Shaping Statistical Literacy Among Undergraduate Students in Mathematics Education. *International Journal of Cognitive Research in Science*, 12, 1–17.
- Rizal, M. S. (2025). The Effectiveness of Project-Based Learning in Enhancing Social Competence among Elementary School Students. *Journal of Integrated Elementary Education*, 5(2), 269–285.
- Sa'idah, N., Jailani, & Sudiyatno. (2024). Survey Attitude Toward The Level Of Understanding Of Descriptive Statistics by Students in Higher Education : Pair Comparison Methode. *Journal of Educational Research and Evaluation*, 8(1), 154–162.
- Sugiyono, P. D. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Vol. 17). Alfabeta Bandung.
- Unda, Y. K., Usman, & Subaer. (2025). EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI GELOMBANG Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi setiap manusia . Pembukaan Undang- kehidupan bangsa . Melalui pendidikan , Negara

Indonesia. *Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika (JSPF)*, 2, 124–130. <https://doi.org/10.35580/jspf.v2i2.7486>

Wafiqoh, R., & Zahara, M. (2021). The understanding of students towards statistics for research. *Ilkogretim Online - Elementary Education Online*, 20(1), 907–913. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2021.01.84>

