

STUDI LITERATUR MODEL PROJECT BASED LEARNING (PJBL) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI SD

Dini Meilia Putri¹, Melva Zainil², Inggria Kharisma³, Annisa Olivia Memosa⁴

^{1,2,3,4} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Padang

dinimeiliaputri5@gmail.com¹, melvazainil@fip.unp.ac.id²,
inggriakharisma@unp.ac.id³, annisaoliviamms@student.unp.ac.id⁴

ABSTRACT

Mathematics learning in elementary school plays an important role in developing students' logical, critical, and systematic thinking skills. However, in practice, mathematics learning in the classroom is still often carried out using conventional learning methods that are teacher-centered. This condition causes students to be less active in the learning process and easily feel bored, which ultimately affects their learning outcomes. Therefore, it is necessary to apply a learning model that can increase students' participation and involvement in learning activities. One of the learning models that can be applied is Project Based Learning (PjBL). This study aims to describe the application of the Project Based Learning model towards mathematics learning outcomes of elementary school students. The method used in this research is a literature study (library research) by reviewing various sources such as books, scientific journals, and previous research related to the topic. The data used in this study were obtained from ten journal articles discussing the implementation of Project Based Learning in mathematics learning at the elementary school level. The results of the literature review indicate that the implementation of the Project Based Learning model can improve students' mathematics learning outcomes. In addition, this learning model is also able to increase students' learning motivation, collaboration skills, and critical thinking abilities during the learning process. Therefore, Project Based Learning can be used as an effective learning model to improve mathematics learning outcomes in elementary schools.

Keywords: *Project Based Learning (PjBL), learning outcomes, mathematics*

ABSTRAK

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis pada peserta didik. Namun, dalam praktiknya proses pembelajaran matematika di kelas masih sering menggunakan metode konvensional yang berpusat pada guru sehingga menyebabkan siswa kurang aktif dan kurang termotivasi dalam mengikuti pembelajaran. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang mampu meningkatkan

keterlibatan siswa dalam proses belajar. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *Project Based Learning (PjBL)*. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model *Project Based Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa di sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *studi literatur (library research)* dengan mengkaji berbagai sumber pustaka seperti buku, jurnal ilmiah, serta hasil penelitian yang relevan dengan topik penelitian. Data penelitian diperoleh dari sepuluh artikel jurnal yang berkaitan dengan penerapan model *Project Based Learning* dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa pada berbagai penelitian yang dianalisis. Selain itu, model pembelajaran ini juga mampu meningkatkan keaktifan siswa, kemampuan bekerja sama, serta keterampilan berpikir kritis dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, penerapan model *Project Based Learning* dapat menjadi salah satu alternatif model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: Project Based Learning (PjBL), hasil belajar, matematika

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Proses pembelajaran di sekolah tidak hanya berfokus pada penyampaian materi oleh guru, tetapi juga harus mampu mendorong siswa untuk aktif, kreatif, serta memiliki kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan

untuk meningkatkan keaktifan siswa adalah *Project Based Learning (PJBL)*. Model pembelajaran ini menekankan kegiatan belajar yang berpusat pada siswa melalui pengerjaan proyek yang berkaitan dengan permasalahan nyata. Dengan adanya kegiatan proyek, siswa tidak hanya memahami konsep secara teori tetapi juga dapat menerapkannya secara langsung dalam kegiatan pembelajaran.

Menurut Fakirmito dalam jurnal penelitiannya, model *Project Based Learning* memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung dalam

menyelesaikan suatu proyek. Model ini juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kerja sama, serta kreativitas siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan arahan dari dosen pengampu mata kuliah, yaitu Ibu Devi, mahasiswa diminta untuk mengkaji berbagai sumber ilmiah yang membahas tentang model *Project Based Learning*. Kajian tersebut dilakukan melalui studi literatur dari beberapa jurnal ilmiah, salah satunya jurnal yang ditulis oleh Fakirmito. Melalui kajian literatur ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai konsep serta penerapan model PJBL dalam proses pembelajaran.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis model pembelajaran *Project Based Learning* melalui studi literatur dari berbagai jurnal ilmiah. Hasil kajian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kelebihan, langkah-langkah, serta manfaat penggunaan model *PJBL* dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian studi literatur, yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mengkaji berbagai sumber pustaka yang berkaitan dengan model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL). Studi literatur dilakukan dengan menelaah beberapa jurnal ilmiah, buku, serta penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian. Salah satu sumber utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah jurnal yang ditulis oleh Fakirmito yang membahas mengenai model pembelajaran *Project Based Learning* dalam proses pembelajaran.

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari berbagai referensi ilmiah seperti jurnal penelitian, buku, serta artikel ilmiah yang berkaitan dengan model pembelajaran *Project Based Learning*. Data yang diperoleh berupa informasi mengenai konsep, langkah-langkah pembelajaran, serta kelebihan model PJBL dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

Metode pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi, yaitu dengan mengumpulkan berbagai sumber pustaka yang relevan dengan topik penelitian. Sumber-sumber

tersebut kemudian dibaca, dipahami, dan dicatat bagian-bagian penting yang berkaitan dengan model pembelajaran Project Based Learning.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif. Data yang telah diperoleh dari berbagai sumber pustaka kemudian dianalisis dengan cara mengkaji, membandingkan, serta menginterpretasikan informasi yang berkaitan dengan model pembelajaran Project Based Learning sehingga diperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai penggunaan model tersebut dalam proses pembelajaran.

Prosedur penelitian dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu menentukan topik penelitian, mengumpulkan sumber pustaka yang relevan, membaca dan memahami isi jurnal yang berkaitan dengan model Project Based Learning, kemudian menganalisis dan menyusun hasil kajian literatur secara sistematis sesuai dengan tujuan penelitian.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan studi literatur dari penelitian Annisa Olivia Memosa tahun 2026, penerapan model *Project Based Learning (PjBL)* yang

terintegrasi dengan pendekatan deep learning mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar pada materi jaring-jaring bangun ruang sederhana. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata siswa dari 69,5 pada siklus I menjadi 81,13 pada siklus II. Selain itu, aktivitas dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran juga mengalami peningkatan sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan bermakna.

Berdasarkan hasil kajian dari beberapa jurnal yang telah direview, penerapan model *Project Based Learning (PjBL)* terbukti mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Penelitian yang dilakukan oleh Ali Mustopo (2019) menunjukkan bahwa penerapan model *PjBL* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dimana persentase hasil belajar pada prasiklus sebesar 67% meningkat menjadi 70% pada siklus I dan mencapai 100% pada siklus II.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Nuning Setyowati dan Mawardi (2018) juga menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar setelah penerapan model *Project Based*

Learning. Persentase ketuntasan belajar siswa meningkat dari 46% pada tahap prasiklus menjadi 72,5% pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 80% pada siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model *PjBL* dapat memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Iis Solekhah, Slameto, dan Elvira Hoesein Radia (2018) juga memperlihatkan peningkatan hasil belajar siswa dari 39,45% pada prasiklus menjadi 69,66% pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 90,66% pada siklus II. Hasil serupa juga ditemukan dalam penelitian Aninda Nurul Azizah dan Naniek Sulistya Wardani (2019) yang menunjukkan peningkatan ketuntasan belajar dari 31,2% pada prasiklus menjadi 62,5% pada siklus I dan mencapai 93,7% pada siklus II.

Secara umum, hasil dari berbagai penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan model *Project Based Learning* memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Penelitian yang

dilakukan oleh Annisa Olivia Memosa tahun 2026 menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning (PjBL)* dapat membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih konkret melalui kegiatan proyek. Dalam pembelajaran jaringan bangun ruang sederhana, siswa belajar secara langsung dengan membuat proyek sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif, kreatif, dan menyenangkan. Hal ini membuktikan bahwa model *PjBL* mampu meningkatkan hasil belajar sekaligus meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kerja sama siswa sekolah dasar.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah ditinjau, penerapan model *Project Based Learning (PjBL)* terbukti memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar matematika siswa di sekolah dasar. Model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan proyek yang menuntut siswa untuk berpikir kritis, bekerja sama, serta memecahkan masalah secara mandiri maupun kelompok.

Urgensi penerapan model *Project Based Learning* dalam pembelajaran matematika sangat penting karena pembelajaran matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan kurang menarik bagi siswa. Dengan menggunakan model *PjBL*, siswa dapat belajar melalui pengalaman langsung dalam menyelesaikan proyek yang berkaitan dengan materi matematika sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan menarik.

Berdasarkan kondisi di lapangan, masih banyak guru yang menggunakan metode pembelajaran yang bersifat konvensional dan berpusat pada guru. Hal ini menyebabkan siswa menjadi kurang aktif dan cepat merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran. Akibatnya, hasil belajar siswa menjadi kurang optimal. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam proses pembelajaran agar siswa dapat lebih aktif dan termotivasi dalam belajar.

Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan model *Project Based Learning* dalam pembelajaran matematika. Model ini memungkinkan siswa untuk bekerja secara kolaboratif dalam kelompok,

menyelesaikan proyek yang berkaitan dengan materi pembelajaran, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kerja sama. Dengan demikian, penerapan model *Project Based Learning* diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa secara optimal.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil studi literatur yang telah dilakukan terhadap beberapa sumber pustaka, khususnya jurnal yang ditulis oleh Fakirmito, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Model ini menekankan pembelajaran yang berpusat pada siswa melalui kegiatan proyek yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Melalui model *PjBL*, siswa dapat terlibat secara aktif dalam proses belajar, bekerja sama dengan teman kelompok, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Hasil kajian menunjukkan bahwa penggunaan model *Project Based*

Learning dapat membantu siswa memahami materi pembelajaran secara lebih mendalam karena siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga terlibat langsung dalam kegiatan belajar melalui pengalaman yang lebih nyata.

Berdasarkan hasil kajian tersebut, disarankan agar guru dapat mempertimbangkan penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan dan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Selain itu, bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai model *Project Based Learning* dengan menggunakan metode penelitian yang berbeda atau pada jenjang pendidikan yang berbeda sehingga dapat memberikan hasil penelitian yang lebih beragam dan mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

Artikel In Press:

Masniladevi, dkk. 2018. Instrumen Hots Matematika Bagi Mahasiswa PGSD. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Riau.

Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran). Vol 2 No 6. ISSN Cetak: 2580-8435. ISSN Online: 2614-1337

Memosa, A. O., Masniladevi, Syafri Ahmad, & Melva Zainil. (2026). Improving Learning Outcomes For Simple Geometric Nets Using A Project-Based Learning (Pjbl) Model Integrated Withdeep Learning In Fifth-Grade Primary School. Sosioedukasi : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Dan Sosial, 15(2), 165–172.

Memosa, Annisa Olivia, and Inggria Kharisma. "Analisis Metode Orf Terhadap Kemampuan Membaca Lancar Peserta Didik Pada Level 1 Sekolah Dasar. " *Jurnal Pendidikan Integratif* 6.2 (2025).

Malfani, Winda, and Melva Zainil. "Penerapan model *project based learning* (PJBL) terhadap hasil belajar matematika di SD." *Journal of Basic Education Studies* 3.2 (2020): 703-717.

Malfani, W., & Zainil, M. Penerapan model *project based learning*

- (PJBL) terhadap hasil belajar matematika di SD. *Journal of Basic Education Studies*, 3.2 (2020): 703-717.
- Eljas, Ayunda Bestarina, and Melva Zainil. "Pengaruh Model *Project Based Learning* (PjBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Penyajian Data Di Kelas V SD Gugus 1 Kecamatan Lembah Segar Kota Sawahlunto." *Journal of Basic Education Studies* 5.2 (2022): 648-660.
- Astuti, Astuti. "Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *problem based learning* (PBL) untuk kelas VII SMP/MTs mata pelajaran matematika." *Jurnal Cendekia* 5.2 (2021): 1011-1024.
- Nofziarni, Aisyah, et al. "Pengaruh penggunaan model *problem based learning* (pbl) terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar." *Jurnal basicedu* 3.4 (2019): 2016-2024.
- NOFZIARNI, Aisyah, et al. Pengaruh penggunaan model *problem based learning* (pbl) terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal basicedu*, 2019, 3.4: 2016-2024.
- Nofziarni, A., Hadiyanto, H., Fitria, Y., & Bentri, A. Pengaruh penggunaan model *problem based learning* (pbl) terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal basicedu*, 3.4 (2019): 2016-2024.
- Hasanah, Mutiara, and Yanti Fitria. "Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Kognitif IPA pada Pembelajaran Tematik Terpadu." *Jurnal basicedu* 5.3 (2021): 1509-1517.
- Ismail, Rahimah, Rifma Rifma, and Yanti Fitria. "Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Model *PJBL* di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 5.2 (2021): 958-965.
- ISMAIL, Rahimah; RIFMA, Rifma; FITRIA, Yanti. Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Model *PJBL* di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 2021, 5.2: 958-965.
- Ismail, R., Rifma, R., & Fitria, Y. (2021). Pengembangan Bahan

- | | |
|--|---|
| <p>Ajar Tematik Berbasis Model
<i>PJBL</i> di Sekolah Dasar. <i>Jurnal Basicedu</i>, 5(2), 958-965.</p> <p>Zulfa, Tiara, Tursinawati Tursinawati, and Said Darnius. "Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa di Sekolah Dasar." <i>Jurnal Basicedu</i> 7.4 (2023): 2111-2120.</p> <p>Kistian, Agus. "Penerapan model pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Ujong Tanjong Kabupaten Aceh Barat." <i>Jurnal Genta Mulia</i> 10.2 (2019).</p> <p>Kistian, A. (2019). Penerapan model pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Ujong Tanjong Kabupaten Aceh Barat. <i>Jurnal Genta Mulia</i>, 10(2).</p> <p>KISTIAN, Agus. Penerapan model pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Ujong</p> | <p>Tanjong Kabupaten Aceh Barat. <i>Jurnal Genta Mulia</i>, 2019, 10.2.</p> <p>Najoan, Roeth AO, et al. "Penerapan model <i>problem based learning</i> untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar." <i>Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan</i> 5.2 (2023): 1268-1278.</p> <p>Najoan, R. A., Tahiru, Y. S., Kumolontang, D. F., & Tuerah, R. M. (2023). Penerapan model <i>problem based learning</i> untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. <i>Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan</i>, 5(2), 1268-1278.</p> <p>NAJOAN, Roeth AO, et al. Penerapan model <i>problem based learning</i> untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. <i>Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan</i>, 2023, 5.2: 1268-1278.</p> <p>Robiyanto, Agus. "Pengaruh model <i>problem based learning</i> terhadap hasil belajar siswa." <i>Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar</i> 2.1 (2021): 114-121.</p> |
|--|---|

- ROBIYANTO, Agus. Pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2021, 2.1: 114-121.
- Nurhadiyati, A., Rusdinal, R., & Fitria, Y. Pengaruh model *project based learning* (pjbl) terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5.1 (2020): 327-333.
- Ismail, Rahimah, Rifma Rifma, and Yanti Fitria. "Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Model *PJBL* di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 5.2 (2021): 958-965.
- NURHADIYATI, Alghaniy; RUSDINAL, Rusdinal; FITRIA, Yanti. Pengaruh model *project based learning* (pjbl) terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 2020, 5.1: 327-333.
- Ismail, R., Rifma, R., & Fitria, Y. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Model *PJBL* di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 958-965.
- ISMAIL, Rahimah; RIFMA, Rifma; FITRIA, Yanti. Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Model *PJBL* di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 2021, 5.2: 958-965.
- Nurhadiyati, Alghaniy, Rusdinal Rusdinal, and Yanti Fitria. "Pengaruh model *project based learning* (pjbl) terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar." *Jurnal Basicedu* 5.1 (2020): 327-333.