

**PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING (PjBL) UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI DALANGAN 02 KABUPATEN
SUKOHARJO TAHUN PELAJARAN 2024/2025**

Fera Magareta¹, Dwi Anggreani Siwi²

^{1,2}PGSD, FKIP, Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo,

¹feramagareta7@gmail.com , ²deanggraenny89@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to improve motivation and mathematics learning outcomes through the application of the Project Based Learning (PjBL) model in grade IV students of SD Negeri Dalangan 02, Tawangsari District, Sukoharjo Regency. This study uses the Classroom Action Research (CAR) method which is implemented in two cycles. Each cycle consists of planning, action, observation, and reflection. Data were collected through tests, motivation questionnaires, observation, and documentation. The results of the study showed that the application of the PjBL model can increase mathematics learning motivation with a percentage of 40.64% in the low category in the pre-action, increasing to 71% in the high category in cycle I and increasing again to 79.71% in the high category in cycle II. The average learning outcomes increased from 56% in the pre-cycle to 87% in cycle I and increased again to 92% in cycle II. The research results obtained in cycle II have achieved the success indicator, so the research did not continue to the next cycle. Thus, the PjBL model has proven effective in improving students' motivation and mathematics learning outcomes.

Keywords: project based learning, learning motivation, mathematics learning outcomes, elementary school

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika melalui penerapan model Project Based Learning (PjBL) pada siswa kelas IV SD Negeri Dalangan 02, Kecamatan Tawangsari, Kabupaten Sukoharjo. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Data dikumpulkan melalui tes, angket motivasi, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PjBL dapat meningkatkan motivasi belajar matematika dengan persentase sebesar 40,64% berkategori rendah pada pra tindakan, meningkat menjadi 71% berkategori tinggi pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 79,71% berkategori tinggi pada siklus II. Rata-rata hasil belajar meningkat dari pra siklus 56% meningkat menjadi 87% pada siklus I dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 92%. Hasil penelitian yang diperoleh pada siklus II telah mencapai indikator keberhasilan, sehingga penelitian tidak melanjutkan pada siklus berikutnya. Dengan demikian, model PjBL terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa.

Kata kunci: motivasi, hasil belajar, model project Based Learning (PjBL)

A. Pendahuluan

Pendidikan dasar merupakan jenjang pendidikan yang sangat fundamental, Sekolah dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) serta sekolah menengah pertama (SMP) dan Madrasah Tsanawiyah (MTs) membentuk jenjang pendidikan dasar, yang berfungsi sebagai landasan untuk pendidikan menengah dan tinggi. Untuk sekolah dasar, tujuan yang lebih besar adalah menumbuhkan kepribadian dan moralitas melalui pengembangan keterampilan , menulis , berhitung, memecahkan masalah, berpikir logis, kritis, dan kreatif (Syaodih, 2021).

Menurut Radiusman (2020) semua siswa dari TK hingga SMA, bahkan di perguruan tinggi, belajar matematika. Pelajaran matematika diberikan kepada siswa sekolah dasar dengan tujuan mengajarkan mereka cara menggunakannya dalam kehidupan sehari-harinya. Siswa diharapkan mampu berpikir logis, kritis, dan sistematis setelah belajar matematika. Matematika di sekolah dasar harus mendapat perhatian yang serius dari semua pihak, termasuk pendidik, pemerintah, orang tua, dan masyarakat.

Ariani, dkk. (2020) berpendapat bahwa pembelajaran matematika penting untuk diberikan pada peserta didik sekolah dasar untuk melengkapi peserta didik dengan kemampuan berhitung dan mengolah data. Kemahiran tersebut sangat diperlukan agar peserta didik memiliki kecakapan dalam menemukan, mengolah, juga memperoleh data dalam mempertahankan kelangsungan hidup yang selalu mengalami perubahan (Dwi Kumalasari et al., 2023).

Motivasi belajar adalah dorongan yang ada di dalam dan di luar diri siswa untuk melakukan aktivitas. Motivasi belajar juga menjadi penentu hasil belajar yang akan diperoleh siswa. Mengikut sertakan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (Sediyati et al., n.d.). Motivasi siswa sangat penting di sekolah dasar karena siswa yang tidak termotivasi cenderung gagal belajar. Faktor internal dan eksternal berinteraksi satu sama lain untuk membentuk motivasi belajar siswa sekolah dasar. Diharapkan guru, orang tua, dan lembaga pendidikan lebih memerhatikan siswa secara internal dan eksternal untuk

mendapatkan hasil yang terbaik (Perdana, A, P & Valentina, D, 2022).

Namun dalam praktiknya, pembelajaran matematika seringkali dianggap sulit oleh siswa, sehingga berdampak pada rendahnya motivasi dan hasil belajar mereka. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap siswa kelas hasil observasi di SD Negeri Dalangan 02 Kabupaten Sukoharjo menunjukkan bahwa banyak siswa kelas IV mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika. Metode pembelajaran pembelajaran mengajar yang digunakan oleh guru masih dominan dengan menggunakan ceramah dan sebatas tanya jawab, sehingga siswa cenderung pasif dan hanya sebagai penonton yang menyebabkan bosan terhadap pembelajaran matematika.

Berdasarkan data pra siklus yang diperoleh, diketahui bahwa hanya 56% siswa yang mencapai ketuntasan belajar sesuai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), sedangkan sisanya belum tuntas. Faktor lain yang mempengaruhi adalah rendahnya motivasi belajar siswa, di mana sebagian besar siswa menunjukkan ketidaktertarikan dalam mengikuti pembelajaran matematika,

bahkan ada siswa yang takut terhadap pelajaran ini. Kondisi ini menjadi hambatan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas IV.

Salah satu alternatif solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model Project Based Learning (PjBL). Model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui proyek-proyek nyata yang relevan dengan kehidupan mereka, sehingga dapat meningkatkan motivasi, kreativitas, serta hasil belajar siswa. Melalui penerapan model ini, diharapkan suasana belajar menjadi lebih aktif, menyenangkan, dan bermakna bagi seluruh siswa.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Dalangan 02 Kabupaten Sukoharjo melalui penerapan model Project Based Learning (PjBL). Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran di kelas secara profesional melalui tindakan nyata

dalam pembelajaran. Metode ini dipilih karena memberikan peluang kepada peneliti untuk secara langsung menerapkan solusi atas masalah pembelajaran yang terjadi di kelas, khususnya pada peningkatan motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas IV. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Dalangan 02, Kecamatan Tawangsari, Kabupaten Sukoharjo, pada semester genap tahun ajaran 2024/2025, tepatnya pada bulan Mei. Subjek penelitian adalah 14 siswa kelas IV yang terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan, sedangkan objek penelitiannya adalah motivasi dan hasil belajar matematika siswa.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, dan masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan utama sesuai model Kurt Lewin, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun modul ajar dengan pendekatan Project Based Learning (PjBL) yang dalam kegiatan pembelajaran terdapat 6 fase pembelajaran yaitu pertanyaan mendasar, merancang proyek, memonitoring keaktifan dan perkembangan proyek, penilaian proyek/uji hasil dan evaluasi

pengalaman, menyiapkan instrumen pembelajaran, media, lembar angket motivasi, lembar observasi, dan alat evaluasi. Tindakan kemudian dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah disusun, dengan tetap memperhatikan fleksibilitas agar dapat disesuaikan dengan kondisi di lapangan. Selama pelaksanaan, peneliti juga melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran. Observasi ini dilakukan untuk menilai sejauh mana model pembelajaran PjBL mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Setelah tahap observasi, dilakukan refleksi yang berfungsi untuk mengevaluasi efektivitas tindakan yang telah dilakukan. Jika hasil belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan, maka tindakan akan dilanjutkan pada siklus berikutnya dengan perbaikan berdasarkan hasil refleksi sebelumnya.

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes belajar siswa yang dinilai dalam bentuk angka, sedangkan data kualitatif diperoleh melalui observasi aktivitas guru dan siswa serta angket motivasi siswa.

Sumber data dibedakan menjadi dua, yaitu sumber data primer yang berasal dari siswa sebagai subjek langsung penelitian, dan data sekunder yang diperoleh dari dokumen dan arsip sekolah seperti modul ajar dan hasil nilai sebelumnya. Untuk mengumpulkan data, peneliti menggunakan empat teknik, yaitu observasi, angket, tes, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran, angket digunakan untuk mengukur motivasi siswa, tes diberikan untuk menilai hasil belajar matematika, sedangkan dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan bukti visual dan administratif kegiatan penelitian.

Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan teknik persentase, baik untuk menilai hasil belajar maupun motivasi siswa. Data hasil tes dianalisis untuk mengetahui peningkatan rata-rata nilai dari siklus I ke siklus II, sedangkan data motivasi siswa dihitung dari skor angket dan dikategorikan dalam lima tingkat: sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Indikator keberhasilan penelitian ini ditentukan apabila $\geq 75\%$ siswa menunjukkan motivasi belajar dalam kategori tinggi, serta $\geq 90\%$ siswa mencapai nilai minimal sesuai KKTP yaitu 69. Dengan demikian,

keberhasilan model Project Based Learning (PjBL) sebagai strategi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika dapat terukur secara objektif dan sistematis.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat secara signifikan meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Dalangan 02 pada materi luas gabungan bangun datar. Secara umum, penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus ini mampu mengidentifikasi berbagai permasalahan dalam pembelajaran, kemudian merancang solusi melalui penerapan model PjBL, dan akhirnya membuktikan efektivitasnya dalam konteks pembelajaran matematika di sekolah dasar. Peningkatan ini tidak hanya terlihat dari nilai rata-rata hasil belajar siswa, tetapi juga dari kategori motivasi belajar siswa yang terus membaik dari pra siklus hingga siklus II.

Pada tahap pra siklus, kondisi awal menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa berada dalam kategori rendah. Sebanyak 8 dari 14 siswa

memperoleh skor angket motivasi di bawah kategori sedang. Rata-rata nilai hasil belajar matematika pun masih jauh dari Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), dengan nilai rata-rata hanya mencapai 56,64 dengan presentase 56%. Ketidaktuntasannya siswa dalam memahami materi disebabkan oleh metode pembelajaran yang konvensional, cenderung berpusat pada guru, serta minimnya interaksi dan pengalaman belajar bermakna yang diberikan kepada siswa. Pembelajaran yang berlangsung lebih menekankan pada penghafalan konsep dan kurang memberi ruang kepada siswa untuk aktif, bertanya, atau mengeksplorasi materi.

Masuk pada Siklus I, penerapan model PjBL mulai dilakukan. Hasilnya mulai menunjukkan perubahan positif, meskipun belum sepenuhnya memenuhi indikator keberhasilan. Rata-rata nilai siswa meningkat signifikan menjadi 87,7, dan sebanyak 11 dari 14 siswa (87%) berhasil mencapai nilai minimal KKTP. Dari sisi motivasi, mayoritas siswa mulai menunjukkan keterlibatan aktif dalam pembelajaran. Akan tetapi, refleksi yang dilakukan setelah Siklus I menunjukkan beberapa catatan

penting, seperti penyampaian tujuan pembelajaran yang belum maksimal, kurangnya sistematika dalam menjelaskan materi, serta belum optimalnya pemberian penguatan atau reward. Beberapa siswa juga masih terlihat kurang konsentrasi dan enggan bertanya atau berdiskusi dalam kelompok.

Berdasarkan refleksi tersebut, Siklus II dirancang dengan perbaikan pada aspek-aspek penting yang sebelumnya menjadi kendala. Guru mulai menyampaikan tujuan pembelajaran secara lebih menarik dan visual, memperbaiki metode penyampaian materi, serta memberikan penguatan dalam bentuk pujian dan hadiah kecil untuk meningkatkan semangat siswa. Hasil dari Siklus II menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan. Sebanyak 13 siswa (92%) telah mencapai ketuntasan belajar dengan nilai rata-rata 92,85. Hanya satu siswa yang masih belum tuntas, dan siswa tersebut pun tercatat memiliki kategori motivasi sedang. Sementara itu, dalam hal motivasi, sebanyak 11 siswa menunjukkan motivasi sangat tinggi, 2 siswa tinggi, dan hanya 1 siswa yang berada pada kategori sedang.

Model Project Based Learning terbukti mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih hidup, partisipatif, dan bermakna bagi siswa. Siswa diajak tidak hanya memahami konsep melalui penjelasan guru, tetapi juga merancang, membuat, dan mempresentasikan produk proyek berupa karya visual gabungan bangun datar. Kegiatan ini menstimulasi berbagai keterampilan siswa, seperti berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas. Siswa tidak hanya aktif secara kognitif, tetapi juga secara afektif dan psikomotorik. Terlibatnya siswa secara utuh dalam proses pembelajaran inilah yang membuat motivasi dan hasil belajar mereka meningkat.

Penemuan ini sejalan dengan pandangan Titu (2015) yang menyatakan bahwa PjBL merupakan model pembelajaran yang inovatif karena mendorong siswa untuk aktif terlibat dalam pembelajaran melalui kegiatan nyata, menyelesaikan masalah, dan menghasilkan produk. Dengan demikian, motivasi belajar siswa akan meningkat karena mereka merasa memiliki peran langsung dalam kegiatan belajar, dan hasil belajar pun meningkat karena

pembelajaran menjadi lebih bermakna dan kontekstual.

Berdasarkan data dan analisis dari kedua siklus tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) memberikan pengaruh positif terhadap motivasi dan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Dalangan 02 pada mata pelajaran matematika. Dengan demikian, hipotesis dalam penelitian ini yang berbunyi: "Melalui penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Dalangan 02 Kabupaten Sukoharjo Tahun Pelajaran 2024/2025" dapat diterima dan terbukti kebenarannya.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Dalangan 02 Kabupaten Sukoharjo. Model ini mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui proyek-proyek

yang relevan dengan kehidupan nyata.

Penerapan model PjBL terbukti efektif dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, meningkatkan keaktifan siswa, serta memotivasi siswa untuk memahami dan menguasai materi matematika. Selain itu, model ini juga melatih siswa dalam berpikir kritis, bekerja sama, dan memecahkan masalah secara kreatif.

Dengan demikian, guru disarankan untuk mengintegrasikan model Project Based Learning (PjBL) dalam pembelajaran matematika maupun mata pelajaran lain yang relevan. Model ini dapat menjadi salah satu alternatif strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan motivasi, hasil belajar, serta keterampilan abad 21 siswa di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifanti, U., Islam, S. D., & Firdaus, A. (2020). Project Based Learning dalam Pembelajaran IPA. *Workshop Nasional Penguatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar SHEs: Conference Series*, 3(3), 2079–2082.
- https://jurnal.uns.ac.id/shes
- 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>
- Dwi Kumalasari, O., Samsiyah, N., Pujiati, W., & Pilangkenceng, S. N. (2023). Implementasi Model Project Based Learning (Pjbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Luas Dan Keliling Bangun Datar Kelas Iii Sd N Pilangkenceng 01 Madiun. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08, 5561–5573.
- Hapsari, D. I., & Airlanda, G. S. (2018). Penerapan Project Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 5(2), 154.
<https://doi.org/10.24252/auladuna.v5i2a4.2018>
- Oktavia, A., & Astimar, N. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model

- Project Based Learning (PjBL) di Kelas IV SD. *E-Jurnal Pembelajaran Inovasi, Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 67–82.
<http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pgsd>
- Perdama, A, P, I., & Valentina, D, T. (2022). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(12), 1–23.
<https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa>
- Radiusman, R. (2020). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 1.
<https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1> -8
- Ramadhanti, N., Sukmanasa, E., & Imaniah, R. S. (2023). Penerapan Model Project-Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Satuan Waktu Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *E-Jurnal Inovasi Pembelajaran Sekolah Dasar*, 11, 249–261.
- Ranty, S. (2021). Systematic Literature Review : Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Di Sekolah Dasar. *SCHOLASTICA JOURNAL JURNAL PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR DAN PENDIDIKAN DASAR (Kajian Teori Dan Hasil Penelitian)*, 4(2).
<https://doi.org/10.31851/sj.v4i2.5954>
- Sediyati, S., Ismanto, B., Kristin, F., Profesi, P., & Pgsd, G. (n.d.). *PENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN MODEL PROJECT BASED LEARNING*.
- Syaodih, E. (2021). Evaluasi Kurikulum Pendidikan Dasar: Satu Usulan. *Inovasi Kurikulum*, 6(2), 54–73.
<https://doi.org/10.17509/jik.v6i2.35700>
- Syarifudin, A., Dhewy, R. C., & Agustina, E. N. S. (2021). Pengaruh Model Brain Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa. *JEDMA Jurnal Edukasi Matematika*, 1(2), 1–7.
<https://doi.org/10.51836/jedma.v1i2.155>
- Tauhid, K., Safari, Y., & Rahmalia, S. M. (2024). Pentingnya konsep dasar matematika di sekolah dasar. 3, 9847–9855.

- Unaenah, E., Hidayah, A., Aditya, A. M., Yolawati, N. N., Maghfiroh, N., Dewanti, R. R., Safitri, T., & Tangerang, U. M. (2020). Teori Brunner pada Konsep Bangun Datar Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 327–349.
<https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Widiawati, T. K., Kristin, F., Guru, P., Dasar, S., Kristen, U., Wacana, S., Tengah, J., & Learning, P. B. (2025). *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 5 SD Negeri Tingkir Lor 02 Tahun*. 6(1), 11–20.
- Yogi Fernando, Popi Andriani, & Hidayani Syam. (2024). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *ALFIHRIS : Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 2(3), 61–68.
<https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i3.843>
- Ismail. 2011. *Penelitian Pendidikan*. Sukoharjo: UNIVERSITAS BANTARA PRESS.
- Hamalik. 2015. Proses Belajar Mengajar. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Isrok' atun & Rosmala, A. 2023. Model-model Pembelajaran Matematika. Jakarta: Bumi Aksara.