



Peningkatan Kreativitas dan Prestasi Belajar Matematika melalui Model *Project Based Learning* Murid Kelas IIIA SD 1 Al-Islam Surakarta

Nova Sugiana Purwaningrum^{1*}, Nurmalita Kurnia Wulandari², Rina Wahyu Yuliarni³, Meggy Novitasari⁴, Budi Nugraha Widyastuti⁵

¹⁻⁵PPG Prajabatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

Email: novaaaaasp@gmail.com^{1*}, nurmalitakurniawulandari@gmail.com², rarina534@gmail.com³, mn147@ums.ac.id⁴, budiwidyastuti16@gmail.com⁵

*Penulis Korespondensi: novaaaaasp@gmail.com

Abstract. This study aimed to improve students' creativity and mathematics achievement through the Project Based Learning (PjBL) model among third-grade students of Class IIIA at SD 1 Al-Islam Surakarta. This study employed a Classroom Action Research (CAR) design conducted in two cycles, with each cycle consisting of planning, action, observation, and reflection stages. The subjects were 24 students. Data were collected through tests to measure mathematics achievement and observations to assess students' creativity during project activities. The results showed an improvement in both students' creativity and mathematics achievement after implementing PjBL. Students' creativity increased from an average score of 62.29 in the pre-cycle to 74.79 in Cycle I and 92.25 in Cycle II, with the mastery percentage increasing from 45.83% to 95.83%. Mathematics achievement also increased from an average score of 72.50 in the pre-cycle to 79.00 in Cycle I and 85.00 in Cycle II, with the mastery percentage increasing from 41.67% to 87.50%. Therefore, the implementation of PjBL can improve students' creativity and mathematics achievement through project activities that involve direct experience, collaboration, problem-solving, and product creation.

Keywords: Classroom Action Research; Creativity; Elementary School; Mathematics Achievement; Project Based Learning.

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas dan prestasi belajar matematika melalui model *Project Based Learning* (PjBL) pada murid kelas IIIA SD 1 Al-Islam Surakarta. Penelitian ini menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, dengan setiap siklus meliputi tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian berjumlah 24 murid. Data penelitian diperoleh melalui tes untuk mengukur prestasi belajar matematika dan observasi untuk mengetahui kreativitas murid selama kegiatan proyek. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kreativitas dan prestasi belajar setelah penerapan PjBL. Kreativitas murid meningkat dari rata-rata 62,29 pada pra-siklus menjadi 74,79 pada siklus I dan 92,25 pada siklus II, dengan ketuntasan meningkat dari 45,83% menjadi 95,83%. Prestasi belajar matematika juga meningkat dari rata-rata 72,50 pada pra-siklus menjadi 79,00 pada siklus I dan 85,00 pada siklus II, dengan ketuntasan meningkat dari 41,67% menjadi 87,50%. Dengan demikian, penerapan PjBL dapat meningkatkan kreativitas dan prestasi belajar matematika murid melalui kegiatan proyek yang melibatkan pengalaman langsung, kerja sama, pemecahan masalah, dan pembuatan produk.

Kata kunci: Kreativitas; Penelitian Tindakan Kelas; Prestasi Belajar Matematika; *Project Based Learning*; Sekolah Dasar.

1. LATAR BELAKANG

Pendidikan memiliki peran penting dalam mengembangkan potensi murid agar memiliki pengetahuan, keterampilan, sikap, serta kemampuan berpikir yang diperlukan dalam menghadapi berbagai tantangan kehidupan. Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran tidak cukup hanya berorientasi pada penguasaan materi, tetapi juga perlu memberikan kesempatan kepada murid untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, memecahkan masalah, bekerja sama, serta menerapkan pengetahuan dalam kehidupan nyata. Pembelajaran yang demikian diharapkan dapat membentuk murid yang tidak hanya mampu memahami

konsep, tetapi juga mampu menggunakan pengetahuan dan keterampilannya secara aktif dalam menghadapi berbagai permasalahan (Rochmah, 2023; Yuliana & Pangastuti, 2024). Sehingga pembelajaran di sekolah dasar perlu dirancang secara aktif, kreatif, kontekstual, dan bermakna dengan memberikan pengalaman belajar yang mendorong murid untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran.

Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan tersebut adalah matematika. Pembelajaran matematika tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menghitung dan menghafal rumus, tetapi juga melatih murid untuk berpikir logis, sistematis, kritis, kreatif, serta mampu menemukan berbagai alternatif dalam menyelesaikan masalah. Dengan demikian, pembelajaran matematika diharapkan tidak hanya meningkatkan penguasaan konsep, tetapi juga dapat mengembangkan kreativitas murid dan mendukung pencapaian prestasi belajar yang optimal (Nurmilah et al., 2023; Sagita et al., 2023). Oleh karena itu, pembelajaran matematika di sekolah dasar perlu dirancang secara aktif, kreatif, kontekstual, dan bermakna dengan memberikan pengalaman belajar yang mendorong murid untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran.

Peningkatan kreativitas dan prestasi belajar matematika masih menjadi hal yang penting untuk diperhatikan. Berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA), kemampuan matematika murid Indonesia masih berada di bawah rata-rata OECD. Hanya 18% murid Indonesia yang mencapai tingkat kecakapan minimum matematika, sedangkan pada kemampuan berpikir kreatif, Indonesia memperoleh skor rata-rata 19 dari 60 poin dan hanya 31% murid yang mencapai tingkat dasar (OECD, 2023; OECD, 2024). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan matematika dan kreativitas murid masih perlu ditingkatkan melalui pembelajaran yang aktif dan memberikan kesempatan kepada murid untuk berpikir, memecahkan masalah, dan menghasilkan ide. Hal ini juga penting diterapkan sejak sekolah dasar karena kemampuan berpikir kreatif berkaitan dengan prestasi belajar matematika murid SD (Afiah & Arhas, 2024). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa diperlukan upaya pembelajaran yang dapat secara bersamaan mengembangkan kemampuan matematika dan kreativitas murid melalui pengalaman belajar yang lebih aktif dan bermakna.

Permasalahan kemampuan matematika pada tingkat nasional masih menjadi perhatian, terutama pada jenjang sekolah dasar. Berdasarkan Rapor Pendidikan Indonesia yang bersumber dari Asesmen Nasional 2022, hanya 46,67% murid SD/MI/ sederajat yang memiliki kompetensi numerasi di atas minimum. Angka tersebut meningkat dari 30,66% pada tahun 2021, tetapi masih menunjukkan bahwa sebagian besar murid belum mencapai kompetensi numerasi. Kemampuan numerasi berkaitan dengan kemampuan menggunakan prinsip matematika untuk

menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari, sehingga pembelajaran matematika perlu memberikan pengalaman yang membantu murid memahami konsep dan menerapkannya dalam berbagai situasi. Selain itu, rendahnya kemampuan numerasi juga menunjukkan perlunya pembelajaran yang lebih aktif dan kontekstual agar murid dapat terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah dan menggunakan pengetahuan matematika secara nyata (Rakhmawati & Mustadi, 2022; Ain et al., 2023). Oleh karena itu, pembelajaran matematika di sekolah dasar perlu dirancang tidak hanya untuk meningkatkan prestasi belajar, tetapi juga memberikan kesempatan kepada murid untuk berpikir, bekerja sama, memecahkan masalah, dan menghasilkan suatu karya atau produk.

Kesulitan dalam pembelajaran matematika juga ditemukan pada murid sekolah dasar di Kota Surakarta. Penelitian pada murid kelas IV SD Negeri Tugu Jebres No. 120 Surakarta menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi dalam menyelesaikan soal cerita matematika masih perlu diperhatikan (Marchelaristi et al., 2023). Murid masih menghadapi kesulitan dalam memahami informasi pada soal dan menggunakannya untuk menyelesaikan permasalahan matematika. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar di Surakarta masih perlu memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual agar murid tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu menerapkannya dalam menyelesaikan masalah. Pembelajaran yang melibatkan aktivitas pemecahan masalah dan pengalaman langsung dapat menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan matematika murid sekolah dasar.

Salah satu penyebab kurangnya kemampuan murid dalam berpikir kritis khususnya dalam mata pelajaran matematika karena disebabkan inkonsistensi. (Restuti dan Novitasari, 2026). Hal tersebut terjadi karena banyak faktor mulai dari lingkungan sekolah maupun lingkungan keluarga. Permasalahan kemampuan matematika murid dapat disebabkan oleh pembelajaran yang masih cenderung berpusat pada guru dan kurang memberikan kesempatan kepada murid untuk terlibat secara aktif dalam menemukan dan menerapkan konsep. Pembelajaran yang terlalu berfokus pada penyampaian materi dapat membuat murid kurang memiliki kesempatan untuk berpikir kreatif, memecahkan masalah, bekerja sama, dan menghasilkan suatu karya. Kondisi tersebut dapat berdampak pada rendahnya kreativitas dan prestasi belajar matematika murid. Penelitian pada jenjang sekolah dasar menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar matematika serta memberikan kesempatan kepada murid untuk mengembangkan kreativitas melalui kegiatan yang menghasilkan suatu produk (Gustina, 2023; Sasongko, 2024). Oleh

karena itu, diperlukan pembelajaran yang lebih aktif, kontekstual, dan memberikan pengalaman langsung kepada murid.

Setiap murid memiliki kemampuan dan tingkat pemahaman yang berbeda, sehingga cara mereka dalam memahami dan menyelesaikan suatu permasalahan juga tidak selalu sama. Murid yang memiliki tingkat pemahaman tinggi cenderung lebih mudah memahami informasi dan menentukan langkah yang tepat dalam menyelesaikan masalah. Sebaliknya, murid dengan tingkat pemahaman yang rendah biasanya membutuhkan bantuan dan arahan yang lebih banyak dalam memahami permasalahan. Sementara itu, kemampuan murid yang berada pada tingkat sedang memiliki karakteristik yang lebih beragam sehingga membutuhkan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing murid. Perbedaan kemampuan tersebut perlu menjadi pertimbangan guru dalam menentukan model pembelajaran agar seluruh murid dapat terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran (Sutama & Novitasari, 2020). Dengan demikian, pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kemampuan murid menjadi salah satu hal penting untuk menciptakan pembelajaran yang mampu melibatkan seluruh murid secara aktif.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterlibatan murid dalam matematika adalah *Project Based Learning* (PjBL). Model ini mengajak murid belajar melalui kegiatan mencari informasi, memecahkan masalah, bekerja sama, dan membuat produk. Dengan cara tersebut, murid tidak hanya belajar konsep, tetapi juga dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Namun, penerapan PjBL juga memiliki beberapa kendala. Guru masih dapat mengalami kesulitan dalam menentukan proyek, menyesuaikan kegiatan dengan kemampuan murid, menyediakan sumber belajar, dan mengatur waktu. Hal tersebut ditemukan dalam penelitian di China. Cai et al. (2023) menemukan bahwa penerapan PjBL di sekolah dasar China masih menghadapi kendala berupa keterbatasan biaya, bahan pembelajaran, dan waktu karena kegiatan proyek membutuhkan waktu yang lebih panjang. Di Singapura, pembelajaran matematika sudah banyak menggunakan kegiatan pemecahan masalah dan situasi nyata, tetapi penelitian tentang PjBL khususnya pada matematika sekolah dasar masih terbatas.

Beberapa penelitian menunjukkan hasil yang positif. Di Finlandia, Viro dan Joutsenlahti (2020) menemukan bahwa kegiatan proyek dapat membantu meningkatkan kemampuan matematika murid. Lavonen et al. (2022) juga menunjukkan bahwa kegiatan proyek dapat membantu murid belajar melalui pengalaman langsung. Di Malaysia, Jumiran et al. (2022) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat membantu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, motivasi, dan hasil belajar murid. Sementara itu, di China juga

menunjukkan bahwa kegiatan seperti memecahkan masalah, membuat produk, mempresentasikan hasil, dan melakukan refleksi dapat mendukung pembelajaran matematika. Dari berbagai penelitian tersebut, PjBL dapat digunakan untuk membantu meningkatkan kreativitas, kemampuan memecahkan masalah, keterlibatan, dan prestasi belajar matematika murid. Dalam konteks pembelajaran di Indonesia, penerapan PjBL juga perlu disesuaikan dengan karakteristik murid, kondisi kelas, kesiapan guru, serta sumber belajar yang tersedia.

Berdasarkan permasalahan tersebut, salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah menerapkan model *Project Based Learning* (PjBL) melalui kegiatan membuat produk matematika sederhana. Kegiatan ini memberikan kesempatan kepada murid untuk belajar secara langsung, bekerja sama, memecahkan masalah, dan menuangkan ide dalam bentuk karya sehingga diharapkan dapat membuat pembelajaran matematika lebih menarik dan bermakna. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk 1) meningkatkan kreativitas murid dalam pembelajaran matematika melalui model *Project Based Learning* pada murid kelas IIIA SD 1 Al-Islam Surakarta; dan 2) meningkatkan prestasi belajar matematika murid melalui model *Project Based Learning* pada murid kelas IIIA SD 1 Al-Islam Surakarta.

2. KAJIAN TEORITIS

Kreativitas adalah kemampuan murid dalam menghasilkan ide atau cara baru ketika menghadapi suatu masalah. Dalam pembelajaran, kreativitas penting karena murid tidak hanya dituntut memahami materi, tetapi juga mampu mencoba, menemukan, dan mengembangkan gagasannya sendiri. Pada pembelajaran matematika, kreativitas dapat terlihat ketika murid mampu menemukan beberapa cara untuk menyelesaikan masalah, memberikan ide yang berbeda, dan membuat suatu karya. Menurut Afifah dan Arhas (2024), kemampuan berpikir kreatif memiliki hubungan dengan prestasi belajar matematika murid sekolah dasar. Oleh karena itu, pembelajaran matematika perlu memberikan kesempatan kepada murid untuk berpikir, mencoba, dan mengembangkan ide.

Prestasi belajar merupakan hasil yang diperoleh murid setelah mengikuti proses pembelajaran. Dalam matematika, prestasi belajar dapat dilihat dari kemampuan murid dalam memahami konsep, melakukan perhitungan, dan menyelesaikan masalah matematika. Prestasi belajar tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan murid, tetapi juga oleh proses dan model pembelajaran yang digunakan guru. Pembelajaran yang melibatkan murid secara aktif dapat membantu meningkatkan hasil belajar matematika, sedangkan penerapan *Project Based Learning* melalui kegiatan proyek dapat meningkatkan partisipasi, kreativitas, dan keterampilan murid sekolah dasar (Rusli, 2023; Ito et al., 2025). Dengan demikian, penggunaan

model pembelajaran yang melibatkan murid secara aktif dapat menjadi salah satu cara untuk membantu meningkatkan prestasi belajar matematika.

Project Based Learning atau PjBL merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek sebagai kegiatan utama dalam proses belajar. Murid diberikan kesempatan untuk mencari informasi, memecahkan masalah, bekerja sama, dan membuat suatu produk. Melalui kegiatan tersebut, murid tidak hanya menerima materi dari guru, tetapi ikut terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Viro dan Joutsenlahti (2020) menunjukkan bahwa kegiatan proyek dalam pembelajaran matematika dapat membantu mengembangkan kemampuan matematika murid. Selain itu, Lavonen et al. (2022) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat memberikan pengalaman langsung kepada murid melalui kegiatan membuat suatu produk. Dengan demikian, PjBL dapat menjadi salah satu model pembelajaran yang membuat murid lebih aktif dalam belajar.

Penerapan PjBL dapat memberikan kesempatan kepada murid untuk mengembangkan kreativitas dan meningkatkan prestasi belajar matematika. Dalam kegiatan proyek, murid dapat menentukan ide, mencoba berbagai cara, bekerja sama, dan membuat produk. Kegiatan tersebut dapat melatih murid untuk berpikir kreatif. Pada saat yang sama, murid juga menggunakan konsep matematika yang telah dipelajari untuk menyelesaikan proyek sehingga pemahamannya terhadap materi dapat meningkat. Penelitian Lazic et al. (2021) menunjukkan adanya pengaruh positif pembelajaran berbasis proyek terhadap prestasi belajar matematika, sedangkan Surmilasari et al. (2022) menunjukkan bahwa PjBL dapat membantu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif.

Berdasarkan kajian teori, kreativitas merupakan kemampuan murid dalam menghasilkan dan mengembangkan ide, sedangkan prestasi belajar matematika merupakan hasil yang dicapai setelah mengikuti pembelajaran. Murid kelas III sekolah dasar membutuhkan pembelajaran yang aktif, konkret, dan dekat dengan kehidupan sehari-hari. Model *Project Based Learning* (PjBL) sesuai karena murid dapat belajar melalui pengalaman langsung, bekerja sama, memecahkan masalah, dan membuat produk. Oleh karena itu, penerapan PjBL melalui kegiatan membuat produk matematika sederhana diharapkan dapat meningkatkan kreativitas dan prestasi belajar matematika murid kelas IIIA SD 1 Al-Islam Surakarta.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. PTK digunakan untuk memperbaiki proses pembelajaran sekaligus melihat perubahan hasil belajar setelah tindakan diberikan. Dalam pelaksanaannya, setiap siklus dilakukan melalui tahapan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Beberapa penelitian juga menggunakan metode PTK dengan tahapan yang sama dan menggunakan hasil pengamatan pada setiap siklus sebagai dasar untuk melakukan perbaikan pembelajaran berikutnya (Ningsih, 2023; Wardani et al., 2024). Subjek penelitian ini adalah 24 murid kelas IIIA SD 1 Al-Islam Surakarta.

Pengumpulan data dilakukan melalui teknik tes dan nontes. Data prestasi belajar matematika diperoleh melalui tes tertulis yang diberikan pada akhir setiap siklus, dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75. Sementara itu, data kreativitas murid diperoleh melalui observasi terstruktur menggunakan rubrik penilaian selama kegiatan pembelajaran dan proyek. Penggunaan tes dan observasi juga digunakan dalam penelitian Ningsih (2023) untuk memperoleh data prestasi belajar dan aktivitas murid. Data penelitian selanjutnya dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk mengetahui peningkatan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan, serta secara deskriptif kualitatif untuk menggambarkan perubahan aktivitas murid selama proses pembelajaran.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada murid kelas IIIA SD 1 Al-Islam Surakarta dengan menerapkan model *Project Based Learning* (PjBL) untuk meningkatkan kreativitas dan prestasi belajar matematika. PjBL melibatkan murid dalam kegiatan mencari informasi, memecahkan masalah, bekerja sama, dan membuat produk sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif dan dapat memberikan kesempatan kepada murid untuk mengembangkan kreativitas. Novitasari et al. (2023) menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar dapat memberikan ruang bagi murid untuk mengembangkan kreativitas dan keterampilan inovasi melalui kegiatan pembelajaran yang melibatkan murid secara aktif. Untuk mengetahui perkembangan kreativitas dan prestasi belajar murid setelah penerapan PjBL, penelitian ini dilakukan dengan tahapan dan teknik pengumpulan data.

Data penelitian diperoleh melalui tes untuk mengukur prestasi belajar dan observasi untuk melihat kreativitas murid. Penelitian dilakukan melalui tahap pra-siklus, siklus I, dan siklus II. Setiap siklus meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi untuk melihat perkembangan kreativitas dan prestasi belajar murid.

Peningkatan Kreativitas Membuat Produk Matematika

Kreativitas murid dapat dilihat dari kemampuan mereka dalam membuat dan mengembangkan produk matematika. Penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) memberikan kesempatan kepada murid untuk mengembangkan kreativitas tersebut. Hasil observasi berdasarkan rubrik penilaian unjuk kerja disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perkembangan Kreativitas Membuat Produk Matematika Siswa Kelas IIIA.

Indikator Evaluasi	Pra-Siklus	Siklus I	Siklus II
Rata-rata Nilai Kelas	62,29	74,79	92,25
Jumlah Siwa Tuntas	11	19	23
Presentase Ketuntasan Klasikal (%)	45,83%	79,17%	95,83%
Jumlah Siswa Belum Tuntas	13	5	1

Sumber: Data hasil penelitian.

Berdasarkan Tabel 1, kreativitas murid mengalami peningkatan setelah diterapkan pembelajaran berbasis proyek. Pada tahap pra-siklus, nilai rata-rata kreativitas sebesar 62,29 dengan ketuntasan klasikal 45,83%. Pada siklus I terjadi peningkatan menjadi 74,79 dengan ketuntasan 79,17%. Selanjutnya, pada siklus II nilai rata-rata keterampilan meningkat menjadi 92,25 dengan ketuntasan klasikal sebesar 95,83%. Peningkatan tersebut terlihat pada beberapa aspek, terutama kerja sama, kreativitas, dan kemampuan mempresentasikan hasil produk.

Peningkatan kreativitas dalam penelitian ini terlihat dari kemampuan murid dalam mengembangkan ide, mencoba cara yang berbeda, bekerja sama, dan menghasilkan produk dalam kegiatan pembelajaran matematika. Hal tersebut sejalan dengan Surmilasari et al. (2022) yang menunjukkan bahwa penerapan *Project Based Learning* berbasis STEM dalam pembelajaran matematika sekolah dasar dapat membantu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif murid. Kegiatan proyek memberikan ruang kepada murid untuk tidak hanya menerima materi dari guru, tetapi juga mencoba, menemukan, dan mengembangkan gagasan melalui pengalaman belajar secara langsung. Dengan demikian, penerapan PjBL dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang mendukung peningkatan kreativitas sekaligus prestasi belajar matematika murid.

Peningkatan Prestasi Belajar Kognitif

Hasil analisis data menunjukkan adanya peningkatan prestasi belajar kognitif murid setelah diterapkan model *Project Based Learning*. Perkembangan prestasi belajar kognitif pada setiap tahap penelitian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Perkembangan Prestasi Belajar Kognitif Siswa Kelas IIIA.

Indikator Evaluasi	Pra-Siklus	Siklus I	Siklus II
Rata-rata Nilai Kelas	72,50	79,00	85,00
Nilai Tertinggi	91,00	92,00	95,00
Nilai Terendah	55,00	65,00	69,00
Jumlah Siswa Tuntas (≥ 75)	10	17	21
Presentase Ketuntasan Klasikal (%)	41,67%	70,83%	87,50%
Jumlah Siswa Belum Tuntas	14	7	3

Sumber: Data hasil penelitian.

Tabel 2 menunjukkan bahwa prestasi belajar kognitif murid mengalami peningkatan secara bertahap. Pada tahap pra-siklus, rata-rata nilai kelas sebesar 72,50 dengan ketuntasan klasikal 41,67%. Setelah penerapan model PjBL pada siklus I, rata-rata nilai meningkat menjadi 79,00 dengan ketuntasan klasikal sebesar 70,83%. Perbaikan pembelajaran pada siklus II menghasilkan peningkatan yang lebih optimal dengan rata-rata nilai 85,00 dan ketuntasan klasikal mencapai 87,50%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa indikator keberhasilan penelitian telah tercapai karena lebih dari 85% murid memperoleh nilai sesuai KKM.

Prestasi belajar matematika adalah hasil yang diperoleh murid setelah mengikuti pembelajaran matematika. Prestasi ini menunjukkan pemahaman murid terhadap konsep, kemampuan menyelesaikan soal, dan pencapaian tujuan pembelajaran. Pembelajaran yang melibatkan murid secara aktif dapat membantu meningkatkan pemahaman dan kemampuan matematika. Novitasari dan Heshinta (2025) menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang ramah anak dapat mendorong keterlibatan murid dan komunikasi dalam proses belajar. Oleh karena itu, pembelajaran yang melibatkan murid secara aktif dapat mendukung peningkatan prestasi belajar matematika.

Berdasarkan hasil analisis pada siklus II, penerapan *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan kreativitas dan prestasi belajar matematika murid kelas IIIA SD 1 Al-Islam Surakarta. Ketuntasan prestasi belajar mencapai 87,50%, sedangkan ketuntasan kreativitas mencapai 95,83%. Hasil tersebut telah memenuhi indikator keberhasilan penelitian. Kegiatan proyek juga membuat murid lebih aktif dalam bekerja sama, memecahkan masalah, mengembangkan ide, dan menghasilkan produk. Karena indikator keberhasilan telah tercapai pada siklus II, penelitian dihentikan pada siklus tersebut.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas, penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan kreativitas dan prestasi belajar matematika murid kelas IIIA SD 1 Al-Islam Surakarta. Melalui kegiatan proyek, murid dapat mengembangkan ide, bekerja sama, memecahkan masalah, dan membuat produk. Kreativitas meningkat dari rata-rata 62,29 pada pra-siklus menjadi 74,79 pada siklus I dan 92,25 pada siklus II. Prestasi belajar juga meningkat dari 72,50 pada pra-siklus menjadi 79,00 pada siklus I dan 85,00 pada siklus II. Hasil tersebut menunjukkan bahwa PjBL dapat menjadi salah satu cara untuk meningkatkan kreativitas dan prestasi belajar matematika. Penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya dilaksanakan pada satu kelas dan dalam waktu yang terbatas, sehingga hasil penelitian belum dapat menggambarkan kondisi yang lebih luas. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menerapkan model *Project Based Learning* pada kelas, materi, atau sekolah yang berbeda agar hasilnya dapat lebih beragam.

DAFTAR REFERENSI

- Afiqah, D., & Arhas, A. Z. I. (2024). Pengaruh kemampuan berpikir kreatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika di sekolah dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(4), 233–244. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v10i04.5289>
- Ain, S. Q., Mustika, D., & Wulandari, A. (2023). Permasalahan pembelajaran literasi numerasi dan karakter untuk siswa sekolah dasar. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 6(2), 152–158. <https://doi.org/10.31004/aulad.v6i2.452>
- Berliani, E., & Persada, Y. I. (2024). Pengaruh gejala psikologis kecemasan terhadap hasil belajar siswa kelas IV dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *EBTIDA': Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 4(2), 439–449.
- Cai, Z., Zhu, J., Yu, Y., & Tian, S. (2023). Elementary school teachers' attitudes towards project-based learning in China. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10, 737. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02206-8>
- Gustina, G. (2023). Peningkatan aktivitas dan hasil belajar matematika melalui model *Project Based Learning*. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 7(1), 23–36. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v7i1.1009>
- Handayani, S., Danil, M., & Aldyza, N. (2025). Pengaruh model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap hasil belajar kognitif siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 5(1), 338–349. <https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS/article/view/2541>
- Ito, S., Mustika, D., Yoseni, L., Kinaya, N. A., & Solihin, H. (2025). Kajian pembelajaran menggunakan metode *Project Based Learning* dan metode demonstrasi di kelas II SD Negeri 0723 Parmainan. *Jurnal Bima: Pusat Publikasi Ilmu Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 3(4), 114–119. <https://doi.org/10.61132/bima.v3i4.2619>

- Jumiran, M. N., Masri, R., & Adnan, M. (2022). The development of project-based STEM teaching model by implementing rapport elements for mathematics primary school: A needs analysis. *Journal of Contemporary Social Science and Education Studies*, 2(1), 43–51. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10277118>
- Lavonen, L., Loukomies, A., Vartiainen, J., & Palojoiki, P. (2022). Supporting pupils' scientific and engineering practices in everyday life contexts at the primary school level during a project-based learning unit in Finland. *Education 3-13*, 50(7), 918–933. <https://doi.org/10.1080/03004279.2021.1921823>
- Lianty, F. A., Az Zahra, F., & Jainuddin, J. (2023). Pengaruh metode drill terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV UPT SPF SD Beroanging Kota Makassar. *Embrio Pendidikan: Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1), 318–329. <https://doi.org/10.52208/embrio.v8i1.641>
- Marchelaristi, A., Wicaksono, A. G., & Prihastari, E. B. (2023). Analisis kemampuan literasi numerasi melalui penyelesaian soal cerita matematika pada murid kelas IV SD N Tugu Jebres No. 120 Surakarta tahun pelajaran 2022/2023. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2). <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i2.9307>
- Ningsih, E. P. B. (2023). Meningkatkan hasil belajar matematika materi luas bangun ruang melalui penggunaan media bangun ruang pada siswa kelas VI SD Negeri Kaloy. *Jurnal Bima: Pusat Publikasi Ilmu Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 1(2), 114–122. <https://doi.org/10.61132/bima.v1i2.653>
- Novitasari, M., Sumardjoko, B., Suharini, E., & Arbarini, M. (2023). Creativity and innovation skills in child-friendly mathematics learning in elementary school. *Proceedings of International Conference on Science, Education, and Technology*, 7, 349–358. <https://proceedings.unnes.ac.id/ISSET/article/view/1981>
- Novitasari, M., & Heshinta, L. (2025). Budaya belajar matematika ramah anak untuk penguatan kecakapan kolaborasi di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3). <https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.33772>
- Nurmilah, A. S., Karlimah, & Rahmat, C. (2023). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar dengan pendekatan matematika realistik. *JiIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(8), 5911–5916. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i8.2661>
- OECD. (2023). *PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- OECD. (2024). *PISA 2022 results (Volume III): Creative minds, creative schools*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/765ee8c2-en>
- Putri, A. F. H., Sulistyowati, D. R., Fittari, M., Julianto, J., & Wiryanto, W. (2024). Analisis metakognisi murid kelas V sekolah dasar dalam memecahkan masalah matematika bangun ruang dalam perspektif teori perkembangan kognitif Jean Piaget. *Sekolah Dasar: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan*, 33(1), 26–39. <https://doi.org/10.17977/um009v33i12024p26-39>
- Rahmawati, I., Primahati, I., & Mubarok, K. R. (2022). Peningkatan hasil belajar siswa kelas V SD melalui model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). *Journal of Innovation in Primary Education*, 1(2), 91–98. <https://ejournal.unma.ac.id/index.php/jipe/article/view/3943>

- Rakhmawati, Y., & Mustadi, A. (2022). The circumstances of literacy numeracy skill: Between notion and fact from elementary school students. *Jurnal Prima Edukasia*, 10(1), 9–18. <https://doi.org/10.21831/jpe.v10i1.36427>
- Restuti, M. T., & Novitasari, M. (2026). Pengaruh joyful learning dengan game edukatif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pecahan. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 14(1), 203–212. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpms/article/view/92720>
- Rochmah, E. N. (2023). Learning environments sebagai pendukung STEAM guna mengasah kecakapan abad 21 siswa sekolah dasar. *Didaktika: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 6(1). <https://doi.org/10.21831/didaktika.v6i1.61373>
- Rusli. (2023). Meningkatkan hasil belajar matematika melalui pembelajaran matematika realistik pada siswa kelas V SD Negeri 057761 Kwala Gebang. *Jurnal Bima: Pusat Publikasi Ilmu Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 1(3), 349–356. <https://doi.org/10.61132/bima.v1i3.689>
- Sagita, D. K., Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2023). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 431–439. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4609>
- Sari, D. N., Wiryanto, W., & Halimatussya'diyah, H. (2023). Upaya meningkatkan hasil belajar matematika melalui *Project Based Learning* (PjBL) materi pengukuran waktu pada siswa kelas I SDN Klampis Ngasem 1 Surabaya. *Journal on Education*, 6(1), 536–549. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2966>
- Sasongko, T. (2024). Penerapan model *Project Based Learning* untuk meningkatkan kreativitas dan prestasi belajar materi bangun datar. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 8(2). <https://doi.org/10.26811/didaktika.v8i2.1212>
- Sutama, S., Sofia, S., & Novitasari, M. (2019). Analisis kemampuan penyelesaian soal matematika berorientasi PISA dalam konten perubahan dan hubungan pada siswa SMP. *Jurnal VARIDIKA*, 31(2), 29–36. <https://doi.org/10.23917/varidika.v31i2.10216>
- Surmilasari, N., Marini, A., & Usman, H. (2022). Creative thinking with STEM-based project-based learning model in elementary mathematics learning. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 7(2), 434–444. <https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/pgsd/article/view/17002>
- Susanti, S., Dewi, P. I. A., Saputra, N., Dewi, A. K., Wulandari, F., Tahrim, T., & Jefryandi. (2021). *Desain media pembelajaran SD/MI*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Viro, E., & Joutsenlahti, J. (2020). Learning mathematics by project work in secondary school. *LUMAT: International Journal on Math, Science and Technology Education*, 8(1), 107–132. <https://doi.org/10.31129/LUMAT.8.1.1372>
- Wardani, L. K., Rahmadhani, O. D., & Ermawati, D. (2024). Peningkatan hasil belajar matematika pada materi perkalian dengan penerapan metode jarimatika pada kelas II SD. *Jurnal Bima: Pusat Publikasi Ilmu Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 2(3), 92–102. <https://doi.org/10.61132/bima.v2i3.1020>
- Yuliana, Y., & Pangastuti, P. (2024). Inovasi pembelajaran berbasis proyek dalam Kurikulum Merdeka: Meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa sekolah dasar. *Journal of Education and Pedagogy*, 1(1), 7–12. <https://doi.org/10.62354/jep.v1i1.10>