

Received: 09 April 2026 | Accepted: 05 Mai 2026 Published: 05 Juni 2026

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* (PJBL) DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS III SDN SUAK PUNTONG**Rita Oktavia, Ayu Riska Rahma, Erma Yunita, Nur Haliza, Nurjannah,**^{1,2,3}Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Cipta Mandiri Aceh Barat.^{4,5}Dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Cipta Mandiri Aceh Barat.

. Email Koresponden: ayuriskarahma96@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika melalui penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada siswa kelas III SDN Suak Puntong. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SD Negeri Suak Puntong, dengan jumlah siswa 14 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes, wawancara dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini terdiri dari lembar observasi, lembar tes, lembar wawancara dan lembar validasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika materi bangun datar di kelas III SD Negeri Suak Puntong. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya persentase hasil belajar siswa pada tiap siklusnya. Hasil belajar yang diperoleh pada pra tindakan persentase jumlah siswa yang tuntas hanya 4 orang siswa atau 26,67% dari 15 orang siswa, dan sesudah menerapkan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) siklus I hasil belajar siswa meningkat namun belum maksimal, persentase jumlah siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM baru 8 orang siswa atau 53,33%. Sehingga perlu diadakan siklus II, setelah pelaksanaan siklus II hasil belajar siswa terjadi peningkatan yang sangat signifikan dan sudah mencapai target yang telah ditentukan maka siklus dihentikan, dimana persentase jumlah siswa yang tuntas mencapai 14 orang atau 93,33% dari jumlah siswa secara keseluruhan.

Kata Kunci : *Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL), Hasil Belajar, Matematika.*

Abstract

This study aims to find out the improvement in math learning outcomes through the implementation of the *Project Based Learning* (PjBL) model on third-grade students at SDN Suak Puntong. The type of research used is classroom action research. The subjects of this study are all third-grade students at SD Negeri Suak Puntong, totaling 14 students. The data collection techniques used in this study are observation, tests, interviews, and documentation. The instruments used to collect data in this study consist of observation sheets, test sheets, interview sheets, and validation sheets. The results of the study show that the implementation of the *Project Based Learning* (PjBL) model can improve students' learning outcomes in Mathematics on the topic of plane figures in the third grade at SD Negeri Suak Puntong. This is evidenced by the increasing percentage of student learning outcomes in each cycle. The learning outcomes obtained in the pre-action phase showed that only 4 students, or 26.67% out of 15 students, had completed the tasks. After implementing the *Project Based Learning* (PjBL) model, in cycle I, student learning outcomes improved but were not yet optimal, with only 8 students, or 53.33%, scoring above the minimum competency criteria (KKM). Therefore, cycle II was conducted.

After implementing cycle II, student learning outcomes showed a very significant improvement and had reached the predetermined target, so the cycle was stopped, with 14 students, or 93.33% of the total students, achieving completion.

Keywords: *Implementation of Project Based Learning (PjBL) Model, Learning Outcomes, Mathematics.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek penting dalam kehidupan manusia, karena melalui proses belajar seseorang dapat terus berkembang sepanjang hidupnya. Proses pembelajaran bisa diperoleh melalui pendidikan formal di sekolah, secara informal, maupun dari pengalaman hidup sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan memainkan peran krusial dalam meningkatkan kualitas individu agar mampu beradaptasi dengan perubahan zaman (Dear, 2025). Tercapainya tujuan pembelajaran tidak lepas dari peran utama seorang guru. Seorang guru tidak hanya dituntut sekedar menyampaikan ilmu, tetapi juga harus dapat menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung secara aktif. Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka diperlukan pendekatan pembelajaran yang mampu melibatkan peran serta siswa secara menyeluruh sehingga kekuatan belajar mengajar tidak hanya didominasi oleh siswa-siswa tertentu saja (Oktavia & Ermi, 2025).

Guru memiliki peranan yang sangat penting dalam keberhasilan proses pembelajaran. Keberhasilan seorang guru dalam proses pembelajaran dapat dilihat dari tercapainya tujuan pembelajaran. Salah satu tercapainya tujuan pembelajaran adalah siswa dapat memahami dan mengerti mengenai materi yang disampaikan oleh guru. Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Keberhasilan pencapaian dari tujuan pendidikan terutama ditentukan oleh bagaimana proses belajar mengajar yang dialami siswa. Siswa yang belajar tentu akan mengalami sesuatu perubahan baik perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, nilai dan sikap. Guru sebagai orang yang dianggap memiliki kemampuan untuk mentransfer pengetahuan kepada siswa diharapkan mampu mengemban tugas secara profesional sesuai dengan disiplin ilmu yang dimilikinya (Niken, Nurjannah & Kristanti, 2024). Hasil belajar dapat diartikan sebagai ukuran keberhasilan siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Istilah hasil belajar digunakan untuk menggambarkan tingkat pencapaian yang diperoleh seseorang setelah melalui kegiatan belajar tertentu. Selain itu, hasil belajar juga merujuk pada berbagai kemampuan yang dimiliki peserta didik sebagai hasil dari pengalaman belajar yang telah diterimanya, baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap (Wibowo dkk, 2023).

Berdasarkan hasil observasi awal peneliti di SD Negeri Suak Puntong, diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa kelas III masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari masih banyaknya siswa yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Selain itu, proses pembelajaran yang masih didominasi oleh guru menyebabkan siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan suatu inovasi pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan permasalahan di atas solusi yang dilakukan atau upaya untuk menciptakan proses pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, sehingga dapat melaksanakan pembelajaran secara optimal agar hasil belajar siswa dapat meningkat. Untuk mengatasi hal sebagaimana disebutkan di atas peneliti memandang perlunya penerapan sebuah penerapan model pembelajaran yang dapat menciptakan keaktifan siswa dalam proses belajar

mengajar. Oleh karena itu peneliti merasa model pembelajaran yang tepat digunakan adalah model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).

Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) merupakan salah satu pendekatan dalam pembelajaran yang menggunakan metode *saintifik*. Pendekatan ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk memperoleh pengetahuan melalui cara kerja ilmiah. Dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek, siswa dapat berlatih menalar secara induktif. Mereka akan aktif terlibat baik secara fisik melalui berbagai kegiatan praktis, maupun secara mental melalui aktivitas berpikir (Reina, dkk 2025). Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) adalah pendekatan belajar siswa yang digerakkan oleh guru. Siswa mendapatkan pemahaman dengan mengajukan pertanyaan yang menggelitik keingintahuan alami mereka, sebelum memulai suatu proyek siswa terlebih dahulu melakukan penyelidikan (Rissa, 2022).

Model pembelajaran *Project Based Learning* memiliki keunggulan proses pembelajaran yang dua arah. Proses pembelajaran yang efektif dapat terlihat dari adanya interaksi dua arah antara guru dengan siswa. Peserta didik adalah subjek yang memiliki kemampuan secara aktif mencari, mengolah, mengkonstruksi, dan menggunakan pengetahuan. Dalam proses pembelajaran siswa sebagai pusat pembelajaran atau *student centered*, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator yang memfasilitasi peserta didik untuk aktif menyelesaikan masalah dan membangun pengetahuannya secara berpasangan ataupun berkelompok (Martina, 2019).

Alasan peneliti meneliti tentang model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) ini adalah dapat merangsang aspek kognitif siswa, yaitu kemampuan intelektual siswa dalam berpikir, mengetahui dan memecahkan masalah, dengan begitu siswa menjadi aktif dan meningkatkan semangat belajar sehingga hasil belajar siswapun dapat meningkat dan mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian dengan judul “Implementasi Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas III SDN Suak Puntong”.

METODE PENELITIAN

1. Rancangan Penelitian

Rancangan pelaksanaan penelitian ini menggunakan model yang dikemukakan oleh Kemmis & Mc Taggart, Ritawati (2020) yaitu model siklus. Model ini mempunyai empat komponen yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.

1. Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan siswa yang akan diteliti (Arikunto, 2021: 213). Sedangkan sampel adalah sebagian (Arikunto, 2021: 135). Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SD Negeri Suak Puntong, dengan jumlah siswa 15 orang.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa metode yang saling melengkapi, yaitu (Jailani, 2023):

a. Observasi

Di dalam pengertian psikologik, observasi disebut pula dengan pengamatan, meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera. Jadi, mengobservasi dapat dilakukan dengan penglihatan, penciuman, pendengaran, peraba, dan pengecap (Arikunto, 2021: 156). Observasi digunakan untuk mengamati aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran. Dalam penelitian ini peneliti mengamati tingkat kemampuan siswa dalam memahami materi bangun datar serta

kemampuan guru dalam penguasaan kelas selama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).

b. Tes

Menurut (Arikunto, 2020: 150) tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Dalam penelitian ini akan menggunakan jenis pre-test dan post-test yang masing-masing terdiri dari 10 soal *choice*. Pre-test dilaksanakan sebelum menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL), sedangkan post-test dilaksanakan setelah penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).

c. Dokumentasi

Yaitu mengabadikan suatu peristiwa penting, salah satunya dengan menggunakan gambar nyata atau foto. Dokumentasi yang dibutuhkan dalam hal ini adalah foto-foto pada saat dilaksanakannya proses pembelajaran Matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).

d. Validasi

Validasi adalah perbuatan/tindakan ataupun sesuatu yang dilakukan secara sah atau sesuai aturan yang semestinya. Arti valid diotorisasi secara resmi oleh undang-undang dan memiliki akibat hukum atau kekuatan (Arikunto, 2020: 156). Validasi dalam penelitian ini berupa lembar observasi, dan lembar tes. Tujuan utama validasi data adalah untuk memastikan kumpulan data bebas kesalahan untuk analisis lebih lanjut.

2. Teknik Analisis dan Pengolahan Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah proses pengumpulan data pada setiap kegiatan observasi dari pelaksanaan siklus PTK yang dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan teknik persentase untuk melihat kecenderungan yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran. Untuk mendapatkan nilai persentase dari observasi, penelitian ini dapat digunakan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2020):

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S : Nilai yang dicari

R : Jumlah skor aktivitas siswa

N : Skor maksimum aktivitas siswa.

Tabel 1

Interpretasi Nilai Persentase

Pencapaian %	Interpretasi
80% - 100 %	Kategori Sangat Baik
60% - 80 %	Kategori Baik
40% - 60%	Kategori Cukup
20% - 40%	Rendah

Kurang dari 20%	Sangat Rendah
-----------------	---------------

Sumber : (Sugiyono, 2020)

Adapun untuk mendapatkan nilai persentase dari tes peneliti menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Nilai persentase

F = Frekuensi

N = Jumlah Responden Sumber (Sugiyono, 2020)

Tabel 2

Interpretasi Nilai Persentase

Pencapaian	Interpretasi
85,5% - 100 %	Kategori Sangat Baik
70,5% - 84,5 %	Kategori Baik
50,5% - 69,5%	Kategori Cukup Baik
Kurang dari 49,5%	Kategori Kurang Baik

Sumber (Sugiyono, 2020)

Cara mengolah persentase validasi yaitu sebagai berikut:

$$\text{Persentase Validasi} = \frac{\text{Total Skor Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 3

Interpretasi Persentase Validasi

Pencapaian	Interpretasi
$\geq 80\%$	Sangat Valid
60% - 79%	Valid
40% - 59%	Cukup Valid
$< 40\%$	Tidak Valid

Sumber (Sugiyono, 2020)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian Pra Tindakan

Tingkat keberhasilan siswa kelas III SD Negeri Suak Puntong yang dinyatakan tuntas pada pra tindakan hanya 4 siswa atau 26,67% dari 15 siswa, sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 11 siswa atau sebesar 73,33%. Hal ini mengidentifikasi bahwa model pembelajaran yang diterapkan guru kurang menarik perhatian siswa dan bahkan membuat siswa kurang betah untuk berada di dalam kelas. Oleh karena itu untuk memperbaiki proses belajar mengajar dibutuhkan penerapan model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa, maka peneliti melakukan tindak lanjut dengan melaksanakan siklus I dengan menerapkan model pembelajaran model *Project Based Learning* (PjBL).

Siklus I

Siklus pertama dilaksanakan pada hari Senin, 14 Juni 2026 dengan materi bangun datar. Pada siklus ini, peneliti melaksanakan kegiatan sebagai berikut :

a. Observasi Aktivitas Guru

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh kolaborator maka hasil pengamatan dapat dilihat dari tabel di atas, maka diperoleh jumlah skor 38. Kemudian jumlah skor diubah terlebih dahulu ke dalam bentuk persentase, dengan demikian di peroleh nilai hasil observasi adalah 2,71. Dimana kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh peneliti pada siklus I masih tergolong rendah karena banyak aspek-aspek kegiatan pembelajaran masih dalam kategori cukup baik.

b. Observasi Aktivitas Siswa

Diketahui bahwa kegiatan belajar mengajar dikelas belum berjalan secara maksimal, dimana aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran belum sesuai dengan apa yang diharapkan. Hal ini disebabkan oleh penerapan model pembelajaran masih kurang optimal sehingga masih terdapat banyak siswa yang mendapat kriteria penilaian cukup baik.

c. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa siklus I mengalami peningkatan yang ditandai dengan meningkatnya jumlah siswa yang tuntas dalam pembelajaran, namun pencapaian ketuntasan klasikal yang diharapkan yaitu 85% dari total siswa yang telah menjadi ketetapan SD Negeri Suak Puntong belum tercapai. siswa yang mencapai ketuntasan adalah 8 orang siswa atau 53,33% sedangkan 7 siswa lainnya atau 46,67% masih berada dibawah KKM yang telah ditentukan, hal ini menunjukkan pembelajaran yang diberikan guru belum mampu diserap oleh siswa secara klasikal.

Siklus II

Siklus II dilaksanakan pada hari Kamis 17 Juni 2026. Dimana pelaksanaannya masih dengan materi yang sama. Berdasarkan hasil refleksi, pelaksanaan tindakan pada siklus I dalam penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) menunjukkan hasil belajar siswa belum maksimal, maka dilanjutkan dengan siklus

II. Dalam siklus II ini memiliki tahapan yang sama dengan siklus sebelumnya yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Tahapan-tahapan tersebut sebagaimana yang dilaksanakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Observasi Aktivitas Guru

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh kolaborator maka hasil pengamatan dapat dilihat dari tabel di atas, maka diperoleh jumlah skor 50. Kemudian jumlah skor diubah terlebih dahulu ke dalam bentuk persentase, dengan demikian di peroleh nilai hasil observasi adalah 3,57. Maka hasil observasi guru pada siklus II dalam proses belajar mengajar masuk kategori sangat baik, dimana aspek-aspek kegiatan proses belajar mengajar sudah dapat terpenuhi.

b. Observasi Aktivitas Siswa

Aktifitas belajar siswa dalam proses belajar mengajar sudah mengalami peningkatan yang sangat signifikan, hal ini terlihat dari peningkatan jumlah siswa yang memperoleh kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa pada siklus II aspek-aspek keaktifan siswa yang diamati dalam mengikuti proses pembelajaran materi bangun datar dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) telah mengalami perbaikan.

c. Hasil Belajar Siswa

Persentase ketuntasan siswa mengalami peningkatan yaitu 14 siswa atau 93,33% mencapai ketuntasan, sedangkan siswa yang masih berada dibawah KKM hanya tersisa 1 siswa atau 6,67%, hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran materi bangun datar dengan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

d. Deskripsi Hasil Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara terhadap 15 siswa, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran matematika berbasis proyek memberikan dampak positif terhadap proses dan hasil belajar siswa. Pembelajaran ini mampu meningkatkan minat, keaktifan, kerja sama, serta pemahaman siswa terhadap materi bangun datar. Meskipun masih terdapat beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan proyek, kendala tersebut tidak menghambat proses pembelajaran secara keseluruhan. Selain itu, siswa menilai penjelasan guru sudah jelas dan kegiatan proyek membuat pembelajaran lebih menarik, bermakna, serta mudah dipahami. Oleh karena itu, model pembelajaran berbasis proyek layak diterapkan kembali sebagai alternatif pembelajaran matematika untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa.

Pembahasan

Hasil belajar yang diperoleh pada pra tindakan persentase jumlah siswa yang tuntas hanya 4 orang siswa atau 26,67% dari 15 orang siswa, dan sesudah menerapkan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) siklus I hasil belajar siswa meningkat namun belum maksimal, persentase jumlah siswa yang

mendapatkan nilai di atas KKM baru 8 orang siswa atau 53,33%. Sehingga perlu diadakan siklus II, setelah pelaksanaan siklus II hasil belajar siswa terjadi peningkatan yang sangat signifikan dan sudah mencapai target yang telah ditentukan maka siklus dihentikan, dimana persentase jumlah siswa yang tuntas mencapai 14 orang atau 93,33% dari jumlah siswa secara keseluruhan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Annisya, dkk 2024) yang menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) pada pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pada penelitian tersebut, ketuntasan belajar meningkat dari 40% pada kondisi prasiklus menjadi 65% pada siklus I, kemudian meningkat lagi menjadi 80% pada siklus II. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa model PjBL efektif meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Temuan penelitian ini juga didukung oleh penelitian (Nani dkk, 2023) yang menemukan bahwa penerapan model *Project Based Learning* mampu meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik sekolah dasar. Persentase hasil belajar meningkat dari 42,10% pada pra siklus menjadi 52,63% pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 81,57% pada siklus II. Hal tersebut menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam kegiatan berbasis proyek dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar.

Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I sebesar 2,71 dan meningkat pada siklus II sebesar 3,57, dengan kategori sangat baik, dimana aspek-aspek kegiatan proses belajar mengajar sudah dapat terpenuhi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Annisya dkk, 2024) yang menyatakan bahwa penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) mampu meningkatkan kualitas pelaksanaan pembelajaran. Melalui penerapan langkah-langkah PjBL secara sistematis, guru menjadi lebih terarah dalam mengelola pembelajaran sehingga aktivitas guru dan keaktifan siswa mengalami peningkatan pada setiap siklus.

Hasil observasi keaktifan siswa pada siklus I sebesar 2,50 dan meningkat pada siklus II sebesar 3,64, dengan kategori sangat baik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Ria, 2025) yang menyimpulkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) secara signifikan meningkatkan keaktifan belajar siswa pada berbagai aspek, seperti aktivitas lisan, aktivitas mendengarkan, aktivitas menulis, aktivitas mental, dan aktivitas emosional. Temuan penelitian ini juga didukung oleh penelitian (Yogi, 2021) yang menyatakan bahwa penerapan *Project Based Learning* dalam penelitian tindakan kelas mampu meningkatkan keaktifan siswa pada setiap siklus pembelajaran. Melalui kegiatan proyek, siswa lebih aktif bertanya, berdiskusi, bekerja sama, serta berani mempresentasikan hasil pekerjaannya sehingga suasana pembelajaran menjadi lebih interaktif dan bermakna.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap 15 siswa, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran matematika berbasis proyek memberikan dampak positif terhadap proses dan hasil belajar siswa. Pembelajaran ini mampu meningkatkan minat, keaktifan, kerja sama, serta pemahaman siswa terhadap materi bangun datar.

Meskipun masih terdapat beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan proyek, kendala tersebut tidak menghambat proses pembelajaran secara keseluruhan. Selain itu, siswa menilai penjelasan guru sudah jelas dan kegiatan proyek membuat pembelajaran lebih menarik, bermakna, serta mudah dipahami. Oleh karena itu, model pembelajaran berbasis proyek layak diterapkan kembali sebagai alternatif pembelajaran matematika untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Setiawan, 2022) yang menyimpulkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berhasil meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar, penelitian tersebut menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih aktif selama proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 26,67% pada pra tindakan menjadi 53,33% pada siklus I, atau mengalami peningkatan sebesar 26,66%. Setelah dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus II, persentase ketuntasan kembali meningkat menjadi 93,33%, yaitu naik sebesar 40%. Berdasarkan hasil observasi, aktivitas guru mengalami peningkatan dari 2,71 pada siklus I menjadi 3,57 pada siklus II. Sementara itu, keaktifan siswa juga meningkat dari 2,50 pada siklus I menjadi 3,64 pada siklus II dan termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) mampu meningkatkan kualitas aktivitas guru maupun keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara terhadap 15 siswa, penerapan *Project Based Learning* (PjBL) memberikan dampak positif terhadap minat, keaktifan, kerja sama, dan pemahaman siswa pada pembelajaran matematika. Oleh karena itu, model *PjBL* layak diterapkan untuk meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2020). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2020). *The Action Research Planner: Doing Critical Participatory Action Research*. Springer.
- Annissya, Nuraini Rahmawati, Made, Ratih Rosanawati, dan Sadino. (2024). "Implementasi Model *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika di SD Palangkaraya," *Edudikara: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol. 9, No. 2.

- Dear, Noer. (2025). Implementasi *Project Based Learning* Pada Kurikulum Merdeka, *Jurnal J-PiMat*, Vol. 7 No.1.
- Jailani. (2023). Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 1-9.
- Martina Lona Jusita. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa, *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS*, Volume 4, Nomor 2.
- Niken, Saputri., Nurjannah., & Kristanti, Dian. (2024). Analisis Minat Belajar Siswa melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) di Kelas V SD Negeri Peunaga Cut Ujong Kecamatan Meureubo, Volume 2, Nomor 3.
- Nani Agustin., Kirana Prama Dewi., & Dheni, Eka Candrawati. (2023). “Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model *Project Based Learning* Mapel Matematika Kelas II SD Negeri Balirejo Tahun 2022/2023,” *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, Vol. 11, No. 2.
- Oktavia, Rita. & Ermi. (2025) Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Biologi di SMA Negeri 1 Kaway XVI, *Jurnal Bionatural*, Volume 3, nomor 5.
- Reina, Stevany Arifin., Sri Solihah, & Angra Meta Ruswana. (2025). Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dalam Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa, *Proceeding Galuh Mathematics*.
- Rissa, Azizah. (2022). *Project Based Learning* dalam Pembelajaran Matematika, *Jurnal J-PiMat*, VOL 4 No 2.
- Setiawan & Widyaningtyas. (2022). Pengaruh Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VI SDN 1 Gamping. *TANGGAP: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Dasar*, 2 (2), 92-109.
- Wibowo. (2023). Implementasi Model Pembelajaran *Project Based Learning* Peserta Didik,” *Pedagogi: Jurnal Pendidikan Dasar*, National Conference Vol. 5 No.1.
- Yogi, Prananta Asianto., Zaid Zainal., & Taslim, Tawil. (2021). “Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Manjur Melalui Model Pembelajaran *Project Based Learning*,” *Pinisi Journal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol. 1, No. 3.