

Pengaruh Pembelajaran Project Based Learning terhadap Empati Teman Sebaya pada Siswa Kelas V SD Gondoriyo

Laelatus Saadah*, Sri Widayati, Puji Winarti

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman,
Kabupaten Semarang, Indonesia

*Corresponding Author: laelasaadah052@gmail.com

Dikirim: 01-06-2026; Direvisi: 04-07-2026; Diterima: 07-07-2026

Abstrak: Rendahnya sensitivitas sosial di kalangan peserta didik sekolah dasar masih menjadi tantangan dalam proses pendidikan, meskipun kebijakan Kurikulum Merdeka telah mengarahkan pembelajaran pada pengembangan kompetensi personal dan sosial secara seimbang. Di SD Gondoriyo Semarang ditemukan berbagai indikasi lemahnya hubungan interpersonal antarsiswa, seperti kurangnya kesediaan untuk membantu teman, terbatasnya kemampuan memahami kondisi emosional orang lain, serta rendahnya penghormatan terhadap keragaman pendapat saat kegiatan kelompok berlangsung. Situasi tersebut menunjukkan bahwa pembentukan karakter sosial memerlukan strategi pembelajaran yang lebih partisipatif dan kolaboratif. Atas dasar itu, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji efektivitas penerapan Project Based Learning (PjBL) dalam meningkatkan empati siswa kelas V. Kajian menggunakan metode kuantitatif dengan rancangan eksperimen semu nonequivalent control group design dan melibatkan 48 peserta didik sebagai sampel penelitian. Pengumpulan informasi dilakukan melalui pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan, kemudian dianalisis menggunakan SPSS versi 29.0 melalui pengujian normalitas, homogenitas, dan perbedaan rata-rata. Hasil analisis memperlihatkan adanya peningkatan signifikan pada aspek empati setelah siswa mengikuti pembelajaran berbasis proyek. Perubahan tersebut tercermin dari semakin kuatnya semangat kolaborasi, meningkatnya kepedulian terhadap rekan, serta tumbuhnya sikap toleran dalam lingkungan belajar. Oleh karena itu, model PjBL layak dijadikan alternatif pembelajaran untuk memperkuat kompetensi sosial peserta didik, sementara penelitian selanjutnya disarankan memperluas cakupan responden dan indikator kajian.

Kata Kunci: *Project Based Learning*, Empati Teman Sebaya.

Abstract: The limited level of social sensitivity among elementary school students remains a significant challenge in the educational process, despite the implementation of the Merdeka Curriculum, which emphasizes the balanced development of both personal and social competencies. At SD Gondoriyo Semarang, several indicators of weak interpersonal relationships among students were identified, including a lack of willingness to assist peers, limited capacity to understand others' emotional conditions, and insufficient respect for diverse viewpoints during group activities. These conditions suggest that the cultivation of social character requires learning approaches that are more participatory and collaborative in nature. Therefore, this study was conducted to examine the effectiveness of Project-Based Learning (PjBL) in enhancing the empathy of fifth-grade students. The research employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a nonequivalent control group design and involved 48 students as research participants. Data were collected through pre-treatment and post-treatment assessments and subsequently analyzed using SPSS version 29.0 through tests of normality, homogeneity, and mean difference (t-test). The findings revealed a statistically significant improvement in students' empathy following the implementation of project-based learning. This improvement was reflected in stronger collaborative engagement, greater concern for peers, and the development of more tolerant

attitudes within the learning environment. Consequently, PjBL can be considered a viable instructional alternative for strengthening students' social competencies. Future studies are recommended to involve a broader participant population and incorporate additional research indicators to enhance the comprehensiveness and generalizability of the findings.

Keywords: Project Based Learning, Peer Empathy.

PENDAHULUAN

Transformasi pendidikan pada era kontemporer menuntut satuan pendidikan dasar untuk tidak semata-mata mengejar capaian intelektual, melainkan juga memfasilitasi penguasaan kompetensi esensial yang relevan dengan dinamika abad ke-21. Kompetensi tersebut dikenal melalui kerangka 4C yang mencakup kemampuan bernalar kritis, berkolaborasi, berkomunikasi secara efektif, serta menghasilkan gagasan kreatif (Breed & Mehrtens, 2022). Penguasaan seperangkat kompetensi tersebut dipandang krusial karena berfungsi sebagai modal fundamental bagi peserta didik dalam menghadapi kompleksitas kehidupan sosial dan berbagai tuntutan masa mendatang (Trilling & Fadel, 2021). Pada fase pendidikan dasar, pembentukan dimensi karakter yang berkaitan dengan relasi sosial, seperti kemampuan berempati terhadap teman sebaya, kecakapan bekerja secara kolektif, dan sensitivitas terhadap kebutuhan orang lain, perlu memperoleh perhatian khusus. Hal ini disebabkan periode kanak-kanak merupakan tahapan strategis bagi pematangan aspek sosial dan emosional individu (OECD, 2021). Keberadaan empati memungkinkan peserta didik menginterpretasikan keadaan afektif orang lain secara lebih mendalam sehingga tercipta interaksi yang konstruktif dan iklim sekolah yang harmonis (Schonert-Reichl, 2022). Kendati demikian, implementasi pembelajaran di sekolah dasar masih didominasi orientasi akademik yang berpusat pada penguasaan pengetahuan, sehingga pengembangan kapasitas empatik belum memperoleh ruang yang memadai (Jagers et al., 2021). Oleh sebab itu, diperlukan inovasi pedagogis yang mampu mensinergikan penguatan kompetensi intelektual dan perkembangan sosial secara proporsional dalam satu kesatuan proses pembelajaran.

Paradigma pembelajaran yang diusung Kurikulum Merdeka pada tingkat sekolah dasar mengarahkan proses pendidikan pada pemberdayaan peserta didik sebagai subjek utama pembelajaran melalui pengalaman yang autentik, adaptif, dan dekat dengan konteks kehidupan mereka. Orientasi tersebut tidak hanya ditujukan untuk mengoptimalkan penguasaan kompetensi akademik, tetapi juga untuk memfasilitasi pembentukan karakter yang selaras dengan kebutuhan perkembangan peserta didik (Kemdikbudristek, 2022). Dalam kerangka tersebut, Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) hadir sebagai instrumen strategis untuk menginternalisasikan berbagai nilai fundamental, termasuk semangat kolektivitas, kemandirian, serta kepekaan terhadap lingkungan sosial sejak usia dini (Satria, 2024). Sejalan dengan tujuan tersebut, model Project Based Learning (PjBL) dipandang memiliki relevansi yang tinggi karena menempatkan peserta didik pada situasi belajar yang menuntut eksplorasi, partisipasi aktif, dan penyelesaian persoalan yang bersumber dari realitas kehidupan. Melalui keterlibatan langsung dalam pelaksanaan proyek, siswa memperoleh ruang untuk membangun pemahaman secara konstruktif sekaligus mengembangkan kemampuan berinteraksi dengan orang lain (Krajcik & Blumenfeld, 2021). Selain berkontribusi terhadap peningkatan kapasitas intelektual, penerapan PjBL juga berpotensi menumbuhkan kualitas afektif dan



sosial, seperti kepedulian terhadap sesama, kemampuan memahami perspektif orang lain, serta kesadaran akan tanggung jawab dalam kehidupan sekolah maupun lingkungan sosial yang lebih luas (Bell, 2020).

Temuan lapangan mengindikasikan bahwa perkembangan kompetensi sosial peserta didik di SD Gondoriyo Semarang masih memerlukan perhatian yang lebih serius. Berbagai bentuk interaksi antarteman menunjukkan belum optimalnya kemampuan siswa dalam membangun hubungan sosial yang positif, terutama yang berkaitan dengan kepekaan terhadap kondisi emosional orang lain, penghargaan terhadap keberagaman, serta kesediaan untuk berpartisipasi secara kolektif dalam kegiatan pembelajaran (Pratiwi & Setiawan, 2022). Dalam keseharian di lingkungan sekolah, dinamika hubungan antar siswa kerap diwarnai gesekan interpersonal yang muncul dalam bentuk ejekan, perselisihan sederhana, maupun rendahnya kecakapan menyelesaikan perbedaan pendapat secara produktif dan damai (Sari et al., 2021). Fenomena tersebut mengisyaratkan adanya kesenjangan antara tujuan ideal kurikulum dan implementasinya di ruang kelas, khususnya dalam aspek pembinaan karakter sosial peserta didik (Rahmawati, 2023). Padahal, Kurikulum Merdeka menempatkan penguatan nilai-nilai sosial sebagai salah satu prioritas utama yang perlu diwujudkan melalui aktivitas belajar yang menuntut partisipasi aktif dan kolaborasi antarpeserta didik (Hidayat & Nur, 2024). Salah satu pendekatan yang dinilai sejalan dengan tuntutan tersebut adalah Project Based Learning (PjBL), yaitu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara langsung dalam perancangan dan penyelesaian proyek yang berangkat dari persoalan nyata di lingkungan sekitar, sehingga proses belajar tidak hanya berorientasi pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan keterampilan sosial dan karakter peserta didik.

Karakteristik utama Project Based Learning (PjBL) terletak pada keterlibatan peserta didik dalam aktivitas kolektif yang menuntut koordinasi, pertukaran gagasan, serta pembagian tanggung jawab secara proporsional di dalam kelompok. Melalui proses tersebut, siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih autentik dan memiliki keterkaitan langsung dengan situasi yang mereka hadapi, sehingga pembelajaran tidak sekadar menjadi proses penerimaan informasi, melainkan juga sarana pembentukan makna secara aktif (Susanti & Fitriani, 2022). Landasan konseptual pendekatan ini berakar pada perspektif konstruktivistik yang memandang pengetahuan sebagai hasil konstruksi individu melalui interaksi dengan lingkungan dan pengalaman nyata yang dialaminya sendiri (Rahman, 2021). Oleh karena itu, implementasi PjBL tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan akademik, tetapi juga berperan dalam penguatan dimensi afektif dan sosial peserta didik (Putri et al., 2023). Beragam aktivitas yang menuntut kerja sama selama pelaksanaan proyek memungkinkan siswa mengembangkan kemampuan memahami sudut pandang orang lain, menumbuhkan sikap respek terhadap perbedaan pemikiran, serta memperkuat sensitivitas terhadap kebutuhan dan kondisi rekan sebayanya (Wahyuni et al., 2020). Dengan karakteristik tersebut, PjBL dapat dipandang sebagai pendekatan pedagogis yang efektif untuk memfasilitasi pertumbuhan empati sekaligus memperkaya kualitas interaksi sosial peserta didik dalam lingkungan pembelajaran.

Sejumlah temuan empiris menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis proyek maupun model pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah memiliki kontribusi positif terhadap perkembangan kompetensi sosial



peserta didik. Penelitian yang dilakukan oleh Jayanti (2026) mengungkapkan bahwa proyek sosial yang diintegrasikan dalam proses pembelajaran mampu memperkuat interaksi konstruktif antarsiswa, meningkatkan sensitivitas terhadap lingkungan sosial, serta membiasakan peserta didik bekerja secara kolektif dalam menyelesaikan tugas kelompok. Hasil serupa juga ditemukan oleh Lintri (2024), yang melaporkan adanya perbedaan yang signifikan pada tingkat kepekaan sosial peserta didik setelah memperoleh pembelajaran dengan pendekatan Project Based Learning di SMPN 4 Tebing Tinggi. Sementara itu, penelitian Pahlawan (2024) menunjukkan bahwa penggunaan model Problem Based Learning memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar dan perilaku prososial siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SDN 82 Kota Bengkulu. Temuan Koba'a (2025) menegaskan bahwa aktivitas proyek yang bersifat kontekstual dan kolaboratif efektif dalam memperkuat karakter sosial peserta didik. Selain itu, Suma (2025) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa sekaligus mengembangkan kemampuan interpersonal, seperti empati, kerja sama, dan komunikasi. Walaupun berbagai studi tersebut telah membuktikan manfaat pendekatan berbasis proyek terhadap perkembangan sosial peserta didik, penelitian yang secara spesifik memfokuskan kajian pada empati teman sebaya di lingkungan sekolah dasar masih relatif jarang ditemukan, sehingga topik tersebut masih membuka ruang untuk diteliti lebih lanjut.

Selain itu, penelitian yang mengkaji empati teman sebaya secara spesifik pada siswa SDN Gondoriyo masih belum ditemukan, sehingga penelitian ini penting untuk dilakukan. SD Gondoriyo merupakan salah satu sekolah dasar yang telah menerapkan pembelajaran sesuai Kurikulum Merdeka dengan menekankan aktivitas belajar yang melibatkan siswa secara aktif di kelas V. Guru telah menggunakan berbagai metode pembelajaran, termasuk kerja kelompok dan diskusi, namun penerapan pembelajaran berbasis proyek belum dilakukan secara optimal dan terstruktur (Hidayat & Nur, 2024). Selain itu, aspek empati teman sebaya siswa masih belum terukur secara sistematis, sehingga perkembangan karakter sosial siswa belum terdokumentasi dengan baik. Kondisi ini menunjukkan perlunya pendekatan pembelajaran yang mampu mengintegrasikan aspek kognitif dan sosial secara seimbang. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pembelajaran *Project Based Learning* terhadap empati teman sebaya pada siswa kelas V SD Gondoriyo.

METODE PENELITIAN

Kajian ini memanfaatkan pendekatan eksperimen semu (*quasi experiment*), yaitu strategi penelitian yang memungkinkan pemberian intervensi kepada partisipan tanpa adanya kemampuan untuk mengendalikan seluruh variabel eksternal yang berpotensi memengaruhi hasil pengukuran secara mutlak (Sugiyono, 2022). Penggunaan pendekatan tersebut dipilih karena situasi penelitian berlangsung dalam lingkungan pendidikan yang telah terbentuk secara alami sehingga pengacakan subjek secara individual tidak memungkinkan untuk dilaksanakan. Prosedur penelitian melibatkan dua rombongan belajar yang ditetapkan sebagai kelompok intervensi dan kelompok komparatif melalui mekanisme random class. Kelompok intervensi memperoleh perlakuan sesuai skenario penelitian, sedangkan kelompok komparatif tetap mengikuti aktivitas pembelajaran rutin tanpa modifikasi khusus.



Kerangka penelitian yang diadopsi ialah nonequivalent control group design, yaitu rancangan yang berorientasi pada perbandingan perubahan hasil antara kelompok yang mendapatkan perlakuan dan kelompok yang tidak memperoleh perlakuan serupa (Kusumastuti & Khoiron, 2019). Sebelum intervensi diberikan, kedua kelompok terlebih dahulu menjalani pengukuran awal untuk memetakan kondisi dasar masing-masing. Setelah perlakuan selesai diterapkan pada kelompok eksperimen, pengukuran lanjutan dilakukan guna mengidentifikasi variasi capaian yang muncul sebagai konsekuensi dari intervensi yang diberikan. Dengan demikian, efektivitas perlakuan dapat dievaluasi melalui perbandingan hasil akhir kedua kelompok. Adapun skema nonequivalent control group design yang dijadikan acuan dalam penelitian ini merujuk pada formulasi yang dikemukakan oleh Sugiyono (2022) sebagai berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian Quasi Eksperimen

Kelompok	Pretest (O1)	Treatment (Perlakuan)	Posttest (O2)
Eksperimen (E)	O1	X1 (Project Based Learning)	O2
Kontrol (K)	O1	X2 (Pembelajaran Konvensional)	O2

Sumber: (Sugiyono, 2022)

Keterangan:

E = Kelompok Eksperimen Siswa Kelas 5A 23 Siswa

K = Kelompok Kontrol Siswa Kelas 5B 25 Siswa

O1 = Observasi awal (Pretest)

O2 = Observasi akhir (Posttest)

X1 = Perlakuan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL)

X2 = Pembelajaran biasa/konvensional tanpa perlakuan khusus

Penghimpunan data dalam penelitian ini dilakukan dengan memanfaatkan kuesioner empati teman sebaya sebagai instrumen utama untuk memotret tingkat empati peserta didik sebelum maupun setelah intervensi pembelajaran diberikan. Tahapan penelitian diawali dengan kegiatan persiapan yang mencakup perancangan instrumen penelitian serta koordinasi dengan pihak sekolah, khususnya kepala sekolah dan guru kelas, guna memperoleh gambaran awal mengenai kondisi hubungan sosial antarsiswa sekaligus memastikan kelancaran pelaksanaan penelitian. Selanjutnya, pengukuran awal (*pretest*) dilaksanakan untuk memetakan tingkat empati peserta didik sebelum penerapan perlakuan. Setelah data awal diperoleh, kelompok eksperimen mengikuti pembelajaran berbasis Project Based Learning (PjBL) selama enam sesi pembelajaran, sedangkan kelompok pembandingan tetap menjalani proses pembelajaran reguler yang lazim diterapkan di kelas (Sholihah & Prasetya, 2025).

Pada akhir rangkaian perlakuan, pengukuran akhir (*posttest*) diberikan untuk mengidentifikasi perubahan tingkat empati yang terjadi pada kedua kelompok. Data yang terkumpul kemudian diolah menggunakan perangkat lunak SPSS versi 29.0 melalui analisis statistik deskriptif dan inferensial guna mengevaluasi efektivitas penerapan PjBL terhadap perkembangan empati teman sebaya (Sugiyono, 2022). Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, data terlebih dahulu menjalani uji prasyarat berupa uji normalitas dengan prosedur Kolmogorov–Smirnov pada taraf signifikansi 0,05 untuk memastikan distribusi data memenuhi asumsi statistik. Kesetaraan varians antarkelompok selanjutnya diperiksa melalui uji homogenitas menggunakan Box's M pada SPSS 29.0 for Windows. Data dinyatakan homogen apabila nilai signifikansi



melebihi 0,05, sedangkan nilai di bawah batas tersebut menunjukkan ketidakhomogenan matriks varians-kovarians. Setelah seluruh asumsi terpenuhi, pengujian hipotesis dilaksanakan menggunakan independent samples t-test untuk mengidentifikasi perbedaan yang signifikan antara kelompok penelitian, yang kemudian diperkuat melalui analisis korelasi biserial dan uji t parsial guna menilai besarnya pengaruh perlakuan yang diberikan (Sugiyono, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data penelitian terlebih dahulu dianalisis melalui uji prasyarat statistik untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi yang diperlukan dalam analisis parametrik. Uji prasyarat meliputi uji normalitas dan uji homogenitas terhadap data N-Gain empati teman sebaya pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol (Hidayati et al., 2023). Pemenuhan kedua asumsi tersebut menjadi dasar dalam menentukan kelayakan penggunaan *independent samples t-test* untuk menguji perbedaan peningkatan empati teman sebaya antara kedua kelompok setelah pemberian perlakuan berupa pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Berikut hasil perhitungan Uji Normalitas yang memanfaatkan SPSS-29.00 for windows uji statistik *Tests of Normality* (Sukestiyarno & Agoestanto, 2017).

Tabel 2. Tests of Normality.

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Kelompok	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
N-Gain Empati	Eksperimen	.133	23	.200*	.940	23	.178
	Kontrol	.140	25	.200*	.948	25	.222
*. This is a lower bound of the true significance.							
a. Lilliefors Significance Correction							

Pemeriksaan asumsi normalitas dilakukan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh memenuhi persyaratan penggunaan analisis statistik parametrik. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan prosedur Shapiro–Wilk, skor N-Gain pada aspek empati teman sebaya di kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol menunjukkan pola distribusi yang berada dalam kategori normal. Pada data N-Gain yang berkaitan dengan penerapan Project Based Learning, kelompok eksperimen memperoleh nilai statistik Kolmogorov–Smirnov sebesar 0,133 dengan tingkat signifikansi 0,200, sedangkan kelompok kontrol menunjukkan nilai statistik 0,140 dengan signifikansi 0,200. Karena seluruh nilai probabilitas tersebut melampaui batas $\alpha = 0,05$, data dinyatakan memenuhi asumsi kenormalan. Hasil serupa juga tampak pada skor N-Gain empati teman sebaya. Kelompok eksperimen menghasilkan nilai statistik Shapiro–Wilk sebesar 0,940 dengan signifikansi 0,178, sementara kelompok kontrol memperoleh nilai statistik 0,948 dengan tingkat signifikansi 0,222. Kedua nilai probabilitas tersebut berada di atas kriteria penerimaan sebesar 0,05, sehingga distribusi data pada masing-masing kelompok dapat dikategorikan normal.

Secara umum, temuan pengujian normalitas mengindikasikan bahwa data N-Gain empati teman sebaya telah memenuhi prasyarat analisis parametrik. Dengan terpenuhinya kondisi tersebut, penggunaan teknik statistik seperti independent



samples t-test dapat dilakukan secara layak untuk mengevaluasi perbedaan hasil antara kelompok yang memperoleh perlakuan dan kelompok pembandingan. Setelah verifikasi kenormalan data selesai dilakukan, tahap berikutnya adalah pengujian homogenitas guna menelaah kesetaraan varians antar kelompok. Hasil analisis homogenitas terhadap data N-Gain pengaruh Project Based Learning terhadap empati teman sebaya siswa kelas V SD Gondoriyo disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Tests of Homogeneity

Tests of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
N-Gain Empati	Based on Mean	3.899	1	46	.044

Evaluasi terhadap keseragaman varians antarkelompok dilakukan dengan menerapkan uji Levene sebagai salah satu pengujian prasyarat statistik. Hasil analisis memperlihatkan bahwa variabel N-Gain empati teman sebaya menghasilkan angka signifikansi sebesar 0,044. Angka tersebut berada di bawah ambang probabilitas yang ditetapkan, yaitu 0,05, sehingga asumsi mengenai kesamaan keragaman data antara kelompok penelitian tidak terpenuhi. Dengan kata lain, distribusi variasi skor pada kelompok yang memperoleh perlakuan dan kelompok pembandingan menunjukkan karakteristik yang berbeda. Ketidakkonsistenan varians tersebut mengindikasikan bahwa besaran perubahan yang dialami peserta didik pada kedua kelompok tidak berlangsung secara setara. Perbedaan tingkat penyebaran skor ini mengisyaratkan adanya disparitas capaian peningkatan empati yang cukup menonjol antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Fenomena tersebut berpotensi berkaitan dengan efektivitas intervensi pembelajaran berbasis proyek yang diterapkan pada kelompok eksperimen, sehingga menghasilkan pola perkembangan yang tidak identik dengan kelompok yang menjalani pembelajaran reguler. Berdasarkan temuan tersebut, dapat dinyatakan bahwa data penelitian pada aspek empati teman sebaya belum memenuhi kriteria homogenitas, karena matriks keragaman antar kelompok menunjukkan tingkat keseragaman yang tidak memadai untuk memenuhi asumsi varians yang setara.

Pengaruh Pembelajaran Project Based Learning terhadap Empati Teman Sebaya

Tabel 4. Hasil Uji Korelasi Biserial

Correlations			
		Project Based Learning	Empati Teman Sebaya
Project Based Learning	Pearson Correlation	1	.976**
	Sig. (2-tailed)		<,001
	N	48	48
Empati Teman Sebaya	Pearson Correlation	.976**	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	
	N	48	48

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Analisis hubungan antarvariabel yang dilakukan melalui korelasi biserial menghasilkan koefisien Pearson sebesar 0,976 dengan tingkat probabilitas kurang dari 0,001. Besarnya koefisien tersebut mengindikasikan adanya keterkaitan yang sangat erat antara implementasi Project Based Learning dan perkembangan empati teman sebaya pada peserta didik. Arah korelasi yang bernilai positif menunjukkan



bahwa peningkatan kualitas pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek cenderung diikuti oleh peningkatan kemampuan empatik siswa. Dengan demikian, semakin optimal penerapan model Project Based Learning dalam proses pembelajaran, semakin tinggi pula kecenderungan siswa untuk menunjukkan kepedulian, pemahaman emosional, dan sensitivitas terhadap rekan sebayanya. Di samping itu, nilai signifikansi yang berada jauh di bawah batas kesalahan 5% memperlihatkan bahwa keterhubungan antara kedua variabel tersebut bukan terjadi secara kebetulan, melainkan memiliki dasar statistik yang kuat. Temuan ini memberikan indikasi bahwa Project Based Learning berkontribusi secara substansial terhadap penguatan aspek sosial-emosional peserta didik, khususnya dalam pembentukan empati di lingkungan sekolah dasar.

Tabel 5. Hasil Uji T

Coefficients ^a					
	Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	-.139	1.338		.918
	Project Based Learning	1.120	.037	.976	<.001

a. Dependent Variable: Empati Teman Sebaya

Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa variabel perlakuan memberikan dampak yang sangat kuat terhadap variabel yang diteliti. Hal tersebut ditunjukkan oleh nilai statistik uji sebesar 30,655 yang secara substansial melampaui nilai ambang pengujian 1,6772. Perbandingan kedua nilai tersebut menjadi dasar pengambilan keputusan bahwa hipotesis yang menyatakan tidak adanya pengaruh tidak dapat dipertahankan, sementara dugaan penelitian yang menyatakan adanya pengaruh memperoleh dukungan empiris. Tingkat probabilitas yang berada di bawah 0,001 semakin memperkuat bukti bahwa perbedaan yang ditemukan bukan disebabkan oleh faktor kebetulan semata, melainkan mencerminkan pengaruh yang nyata secara statistik. Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan pendekatan Project Based Learning berkorelasi dengan peningkatan kapasitas empatik peserta didik pada jenjang kelas V di SD Gondoriyo. Selain itu, koefisien regresi yang mencapai 1,120 mengisyaratkan arah hubungan yang konstruktif, di mana peningkatan intensitas dan kualitas penerapan pembelajaran berbasis proyek cenderung diikuti oleh berkembangnya kemampuan siswa dalam memahami perspektif, perasaan, dan kebutuhan sosial teman sebayanya. Model pembelajaran ini dipandang sebagai alternatif pedagogis yang efektif dalam memfasilitasi pembentukan karakter sosial sekaligus memperkuat kompetensi interpersonal peserta didik.

Penerapan Project Based Learning (PjBL) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan empati teman sebaya pada siswa kelas V SD Gondoriyo. Temuan ini didukung oleh hasil pengujian statistik yang memperlihatkan bahwa data penelitian telah memenuhi asumsi normalitas sehingga layak dianalisis menggunakan statistik parametrik (Sholihah & Prasetya, 2025). Meskipun hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa varians kedua kelompok tidak sepenuhnya homogen, perbedaan tersebut justru mengindikasikan adanya variasi peningkatan empati yang lebih besar pada kelompok yang memperoleh pembelajaran berbasis proyek dibandingkan kelompok yang mengikuti pembelajaran konvensional (Sukestiyarno & Agoestanto, 2017). Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa



pengalaman belajar yang diperoleh siswa selama mengikuti aktivitas proyek memberikan dampak yang berbeda terhadap perkembangan aspek sosial-emosional mereka.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek tidak hanya berfungsi sebagai pendekatan untuk meningkatkan capaian akademik, tetapi juga menjadi media yang efektif dalam membentuk karakter sosial peserta didik. Selama proses pembelajaran, siswa dituntut untuk bekerja sama, berdiskusi, menyampaikan pendapat, menghargai perbedaan ide, serta menyelesaikan berbagai persoalan secara kolektif (Melati et al., 2023). Aktivitas tersebut secara tidak langsung melatih kemampuan siswa dalam memahami perasaan, kebutuhan, dan sudut pandang teman sebayanya. Interaksi yang berlangsung secara intensif selama penyelesaian proyek menciptakan pengalaman sosial yang sulit diperoleh melalui pembelajaran konvensional yang lebih berpusat pada guru (Fauziah et al., 2022). Oleh karena itu, peningkatan empati yang ditemukan dalam penelitian ini merupakan konsekuensi logis dari keterlibatan aktif siswa dalam berbagai aktivitas kolaboratif yang menuntut adanya komunikasi, toleransi, dan tanggung jawab bersama.

Secara konseptual, hasil penelitian ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dan sikap berkembang melalui interaksi individu dengan lingkungan sosialnya (Rahman, 2021). Pembelajaran berbasis proyek, peserta didik tidak hanya membangun pengetahuan melalui pengalaman nyata, tetapi juga belajar memahami dinamika hubungan sosial yang muncul selama proses penyelesaian proyek. Ketika siswa menghadapi perbedaan pendapat, pembagian tugas, maupun hambatan dalam kerja kelompok, mereka belajar mengenali perspektif orang lain, mengendalikan emosi, serta mencari solusi yang dapat diterima Bersama (Breed & Mehrtens, 2022). Proses inilah yang berkontribusi terhadap berkembangnya empati sebagai salah satu kompetensi sosial yang penting pada usia sekolah dasar.

Temuan penelitian ini juga mendukung pandangan bahwa pendidikan abad ke-21 tidak cukup berorientasi pada penguasaan kompetensi akademik semata, tetapi harus mampu mengembangkan keterampilan sosial, komunikasi, kolaborasi, dan karakter peserta didik (Trilling & Fadel, 2021). Empati menjadi salah satu kompetensi sosial yang sangat penting karena menjadi dasar terbentuknya hubungan interpersonal yang sehat, kemampuan bekerja sama, serta penyelesaian konflik secara damai. Dalam konteks sekolah dasar, kemampuan tersebut perlu dibangun sejak dini karena perkembangan sosial dan emosional pada masa kanak-kanak akan memengaruhi perilaku individu pada tahap perkembangan berikutnya (OECD, 2021). Pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengalami situasi sosial secara langsung memiliki peluang yang lebih besar dalam membentuk karakter dibandingkan pembelajaran yang hanya menekankan penyampaian materi secara verbal.

Hasil penelitian ini turut memperkuat kajian yang dikemukakan oleh Bell (2020), yang menjelaskan bahwa Project Based Learning merupakan pendekatan pembelajaran yang mampu mengembangkan berbagai keterampilan abad ke-21 melalui aktivitas yang autentik dan kolaboratif. Selama mengerjakan proyek, siswa tidak hanya belajar memecahkan masalah, tetapi juga belajar mendengarkan pendapat teman, menghargai keberagaman ide, serta mengambil keputusan secara bersama-sama. Aktivitas tersebut merupakan bentuk latihan nyata dalam mengembangkan empati karena siswa dihadapkan pada situasi yang menuntut



mereka memahami kondisi dan kebutuhan anggota kelompok lainnya. Dengan demikian, keberhasilan PjBL dalam penelitian ini tidak hanya dipengaruhi oleh karakteristik proyek yang diberikan, tetapi juga oleh kualitas interaksi sosial yang terbentuk selama proses pembelajaran berlangsung.

Temuan penelitian ini juga konsisten dengan hasil penelitian Putri et al. (2023), yang menyatakan bahwa penerapan Project Based Learning mampu meningkatkan keterampilan sosial peserta didik sekolah dasar. Penelitian Shinta et al. (2024) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek memberikan pengaruh positif terhadap kepekaan sosial peserta didik melalui aktivitas kolaboratif yang melibatkan interaksi antarsiswa secara berkelanjutan. Jayanti dan Muttaqin (2026) menemukan bahwa proyek sosial yang dirancang secara sistematis mampu membangun empati, kepedulian, dan kerja sama pada siswa sekolah dasar inklusif. Kesamaan hasil tersebut memperlihatkan bahwa keberhasilan PjBL dalam meningkatkan empati tidak bersifat insidental, melainkan menunjukkan pola yang relatif konsisten pada berbagai konteks pembelajaran.

Selain itu, penelitian Koba'a et al. (2025) dan Suma dan Ardana (2025) menjelaskan bahwa pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pelaku utama dalam penyelesaian masalah nyata mampu memperkuat karakter sosial, meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan sekitar, serta mengembangkan kemampuan interpersonal peserta didik. Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian ini bahwa empati berkembang bukan melalui penyampaian materi tentang nilai-nilai sosial, melainkan melalui pengalaman langsung ketika siswa berinteraksi, bekerja sama, dan menghadapi berbagai situasi sosial selama pelaksanaan proyek. Dengan kata lain, karakter sosial lebih mudah terbentuk melalui pengalaman nyata dibandingkan melalui pembelajaran yang bersifat teoritis.

Apabila dikaitkan dengan implementasi Kurikulum Merdeka, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Project Based Learning menjadi salah satu strategi yang relevan dalam mendukung penguatan karakter peserta didik. Kurikulum Merdeka menempatkan peserta didik sebagai subjek pembelajaran yang aktif sekaligus menekankan pentingnya pengembangan Profil Pelajar Pancasila melalui pengalaman belajar yang kontekstual (Kemdikbudristek, 2022). Salah satu dimensi Profil Pelajar Pancasila adalah bergotong royong, yang di dalamnya mencakup kemampuan bekerja sama, menghargai orang lain, serta memiliki kepedulian terhadap sesama (Satria, 2024). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dimensi tersebut dapat difasilitasi secara efektif melalui pembelajaran berbasis proyek karena memberikan ruang kepada siswa untuk mempraktikkan nilai-nilai tersebut dalam aktivitas belajar sehari-hari.

Meskipun demikian, penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan. Jumlah responden relatif terbatas dan hanya melibatkan satu sekolah dasar sehingga generalisasi hasil penelitian perlu dilakukan secara hati-hati. Selain itu, empati diukur menggunakan instrumen angket sehingga persepsi siswa masih berpotensi dipengaruhi oleh subjektivitas dalam memberikan jawaban. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah sampel yang lebih besar, mengombinasikan instrumen angket dengan observasi perilaku atau wawancara, serta menguji efektivitas Project Based Learning pada jenjang pendidikan dan karakteristik sekolah yang berbeda. Dengan demikian, bukti empiris mengenai pengaruh Project Based Learning terhadap perkembangan empati peserta didik akan menjadi semakin komprehensif dan memiliki daya generalisasi yang lebih kuat.



KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Project Based Learning* (PjBL) berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan empati teman sebaya pada siswa kelas V SD Gondoriyo. Pembelajaran berbasis proyek mampu menciptakan pengalaman belajar yang mendorong siswa untuk berkolaborasi, berkomunikasi, menghargai perbedaan pendapat, serta memahami perspektif dan kebutuhan teman sebayanya sehingga perkembangan aspek sosial-emosional berlangsung lebih optimal dibandingkan pembelajaran konvensional. Temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan pembelajaran tidak hanya diukur dari peningkatan kompetensi akademik, tetapi juga dari terbentuknya karakter sosial yang mendukung penguatan Profil Pelajar Pancasila dan keterampilan abad ke-21. Oleh karena itu, penerapan PjBL perlu dioptimalkan sebagai strategi pembelajaran yang sistematis dan kontekstual melalui dukungan sekolah dalam meningkatkan kompetensi guru merancang aktivitas proyek yang bermakna. Meskipun demikian, hasil penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena melibatkan responden yang relatif sedikit, hanya dilaksanakan pada satu sekolah, serta menggunakan angket sebagai instrumen utama sehingga belum sepenuhnya menggambarkan perilaku empati siswa dalam situasi nyata. Oleh sebab itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan sampel yang lebih luas, menggunakan pendekatan campuran yang mengombinasikan angket, observasi, dan wawancara, serta mengintegrasikan variabel lain seperti kecerdasan emosional, regulasi emosi, dan perilaku prososial untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai pembentukan karakter peserta didik melalui pembelajaran berbasis proyek.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian ini. Penghargaan khusus diberikan kepada Kepala SD Gondoriyo beserta guru kelas V atas keterbukaan, fasilitasi, dan kerja sama yang diberikan sehingga seluruh rangkaian kegiatan penelitian dapat berlangsung dengan lancar. Rasa terima kasih juga ditujukan kepada peserta didik kelas V yang telah berpartisipasi secara antusias dan kooperatif selama proses pengambilan data berlangsung. Selain itu, penulis mengakui peran berbagai pihak yang turut memberikan bantuan, baik dalam tahap pengumpulan informasi, pengolahan data, maupun penyelesaian analisis penelitian, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Bell, S. (2020). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *The Clearing House*, 93(2), 39–43.
- Breed, C., & Mehrrens, H. (2022). Using “Live” Public Sector Projects in Design Teaching to Transform Urban Green Infrastructure in South Africa. *Land*, 11(1), 1–24. <https://doi.org/10.3390/land11010045>
- Fauziah, A., Rahman, T., & Samsudin, A. (2022). Pentingnya Lembar Kerja Peserta Didik IPA Berbasis Metakognitif Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis



- dan Pemecahan Masalah Siswa SMP. *JUPI (Jurnal IPA Dan Pembelajaran IPA)*, 6(4), 356–368.
- Hidayat, A., & Nur, L. (2024). Implementasi Kurikulum Merdeka dalam penguatan karakter siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 9(1), 45–53.
- Hidayati, N. L., Wijayanti, S., & Firmansah, F. (2023). Pengaruh Interaksi Teman Sebaya Dan Self Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 10. *Numeracy*, 10(2), 65–79. <https://doi.org/10.46244/numeracy.v10i2.2241>
- Jagers, R. J., Rivas-Drake, D., & Borowski, T. (2021). Equity and social and emotional learning: A cultural analysis. *Educational Psychologist*, 56(3), 158–178.
- Jayanti, A., & Muttaqin, M. F. (2026). Efforts to Cultivate Empathy and Collaboration Through Project-Based Social Learning in Inclusive Elementary Schools. *Examinations: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 221–232.
- Kemdikbudristek. (2022). *Panduan Implementasi Kurikulum Merdeka*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Koba'a, H., Jumahir, J., & Mawaddah, M. (2025). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Pengembangan Karakter Sosial Siswa. *Damhil Education Journal*, 5(2), 95–107.
- Krajcik, J. S., & Blumenfeld, P. C. (2021). Project-Based Learning in Science Education. In *Cambridge Handbook of Learning Sciences*. Cambridge University Press.
- Kusumastuti, A., & Khoiron, A. M. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif*. Lembaga Pendidikan Sukarno Pressindo (LPSP).
- Melati, E., Fayola, A. D., Hita, I., Saputra, A. M. A., Zamzami, Z., & Ninasari, A. (2023). Pemanfaatan animasi sebagai media pembelajaran berbasis teknologi untuk meningkatkan motivasi belajar. *Journal on Education*, 6(1), 732–741.
- OECD. (2021). *Social and Emotional Skills Report*. OECD Publishing.
- Pahlawan, P. (2024). *Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning (pbl) Terhadap Motivasi Belajar Dan Perilaku Prosocial Siswa Pada Pembelajaran Pai Sdn 82 Kota Bengkulu*. UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu.
- Pratiwi, D., & Setiawan, A. (2022). Analisis empati siswa dalam pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 120–128.
- Putri, A., Lestari, D., & Hidayat, R. (2023). Pengaruh project based learning terhadap keterampilan sosial siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(2), 1123–1130.
- Rahman, F. (2021). Konstruktivisme dalam pembelajaran sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(1), 45–52.
- Rahmawati, I. (2023). Kesenjangan implementasi pendidikan karakter di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 13(1), 33–42.
- Sari, N., Putra, R., & Lestari, W. (2021). Interaksi sosial siswa sekolah dasar dalam pembelajaran kelompok. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2345–2352.



- Satria, R. (2024). *Panduan Penguatan Profil Pelajar Pancasila*. Kemendikbudristek.
- Schonert-Reichl, K. A. (2022). Social and Emotional Learning and Teachers. *The Future of Children*, 31(1), 137–155.
- Shinta, A. L., Yanzi, H., & Mentari, A. (2024). Pengaruh Metode Project Based Learning Terhadap Kepekaan Sosial Peserta Didik. *HEMAT: Journal of Humanities Education Management Accounting and Transportation*, 1(1), 1–12.
- Sholihah, M., & Prasetya, S. P. (2025). The Influence of Project-Based Learning (PjBL) Model on Students' Learning Motivation and Critical Thinking Skills in Ecological Area Development Material. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 8(3), 516–526.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta.
- Sukestiyarno, Y. L., & Agoestanto, A. (2017). Batasan prasyarat uji normalitas dan uji homogenitas pada model regresi linear. *Unnes Journal of Mathematics*, 6(2), 168–177.
- Suma, K., & Ardana, I. M. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kepekaan Sosial Pada Pelajaran IPS Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *PENDASI Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 9(1), 113–125.
- Susanti, N., & Fitriani, E. (2022). Implementasi project based learning dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 11(3), 210–218.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2021). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. Jossey-Bass.

