

PENERAPAN LESSON STUDY BERBASIS PROJECT BASED LEARNING (PJBL) PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS II SDN 02 RAKAM

Istifirrah Rabiatal Mawaddah¹, Burhanuddin², Husnul Fajri³

^{1,2}Universitas Hamzanwadi.

³Pamong ,SDN 02 Rakam

[¹istifirrahrobiatul29@gmail.com](mailto:istifirrahrobiatul29@gmail.com), [²burhanuddin.mha@gmail.com](mailto:burhanuddin.mha@gmail.com),

[³husnulfajrimasyhur@gmail.com](mailto:husnulfajrimasyhur@gmail.com)

ABSTRACT

This study aimed to describe the implementation of Lesson Study based on the Project-Based Learning (PjBL) model in mathematics learning for second-grade students at SDN 02 Rakam. The study employed a quantitative descriptive method involving 23 second-grade students in the second semester of the 2025/2026 academic year. The research was conducted through the sequential stages of Plan, Do, and See. Data were collected through classroom observations, learning achievement tests, and documentation. The data were analyzed using descriptive statistics, including percentages of lesson implementation, teacher and student activities, classical learning mastery, and classical learning absorption. The findings indicated that the implementation of Lesson Study based on Project-Based Learning was carried out very effectively. The developed learning instruments were categorized as very good based on validation results and classroom implementation observations. Teacher and student activities during the learning process also achieved a very good category, as reflected in the increased student participation, collaboration, and engagement in completing project-based learning activities. The evaluation results showed that the students achieved an average score of 89.74, with the highest score of 95 and the lowest score of 85.

Keywords: Lesson Study, Project-Based Learning, Mathematics, Learning Outcomes, Elementary School.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan *lesson study* berbasis *project based learning* (PjBL) pada mata pelajaran matematika di kelas II SDN 02 Rakam. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan subjek sebanyak 23 siswa kelas II semester genap Tahun Ajaran 2025/2026. Pelaksanaan penelitian mengikuti tahapan *Plan*, *Do*, dan *See* diikuti secara berurutan dalam pelaksanaan penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa persentase keterlaksanaan pembelajaran, aktivitas guru dan siswa, ketuntasan belajar klasikal, serta daya serap klasikal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *lesson study* berbasis *project based learning* terlaksana dengan sangat

baik. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan memperoleh kategori sangat baik berdasarkan hasil validasi dan observasi pelaksanaan. Aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran juga menunjukkan kategori sangat baik, yang ditandai dengan meningkatnya partisipasi, kerja sama, dan keterlibatan siswa dalam menyelesaikan proyek pembelajaran. Hasil evaluasi menunjukkan rata-rata nilai siswa sebesar 89,74 dengan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 85.

Kata Kunci: *lesson study, project based learning*, matematika, hasil belajar, sekolah dasar.

A. Pendahuluan

Pendidikan dasar memiliki peran penting dalam membangun kemampuan berpikir logis, kreatif, kritis, serta kemampuan memecahkan masalah sebagai bekal peserta didik menghadapi tantangan abad ke-21. Salah satu mata pelajaran yang berkontribusi terhadap pengembangan kemampuan tersebut adalah matematika. Melalui pembelajaran matematika, siswa tidak hanya mempelajari konsep berhitung, tetapi juga dilatih untuk berpikir sistematis, bernalar, serta mampu menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan implementasi Kurikulum Merdeka, pembelajaran matematika di sekolah dasar diarahkan agar lebih berpusat pada peserta didik melalui kegiatan belajar yang aktif, kontekstual, kolaboratif, dan bermakna sehingga mampu mengembangkan kompetensi serta

karakter peserta didik secara utuh (Anggraena et al., 2022)

Pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah dasar masih menghadapi berbagai tantangan. Proses pembelajaran sering kali didominasi oleh penjelasan guru sehingga siswa lebih banyak menerima informasi daripada membangun sendiri pemahamannya. Kondisi tersebut menyebabkan rendahnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, kurang berkembangnya kemampuan berpikir kritis, serta rendahnya motivasi belajar matematika. Penelitian yang dilakukan oleh Mayrani et al. (2025) menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang masih berorientasi pada guru mengakibatkan siswa mengalami kesulitan memahami konsep-konsep abstrak karena kurang memperoleh pengalaman belajar secara langsung. Oleh sebab itu,

diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih aktif, menyenangkan, dan bermakna.

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas II SDN 02 Rakam, proses pembelajaran matematika menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan memahami konsep materi yang dipelajari. Guru telah melaksanakan pembelajaran sesuai alur yang direncanakan, namun kegiatan belajar masih didominasi penyampaian materi dan latihan soal. Aktivitas siswa selama pembelajaran belum menunjukkan keterlibatan yang optimal. Sebagian siswa masih pasif ketika guru memberikan pertanyaan, kurang berani mengemukakan pendapat, serta belum terbiasa bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok. Selain itu, kemampuan siswa dalam menghubungkan konsep matematika dengan situasi nyata masih relatif rendah sehingga pembelajaran belum sepenuhnya memberikan pengalaman belajar yang bermakna.

Salah satu model pembelajaran yang dinilai mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa adalah Project

Based Learning (PjBL). Model ini menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran melalui kegiatan merancang, mengerjakan, dan menghasilkan suatu proyek yang berkaitan dengan materi yang dipelajari. Dalam pembelajaran matematika, proyek yang diberikan dapat membantu siswa memahami konsep melalui pengalaman nyata, meningkatkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, serta kreativitas. Hasil penelitian Pratiwi et al. (2026) menunjukkan bahwa penerapan Project Based Learning pada pembelajaran matematika sekolah dasar mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, keaktifan belajar, dan hasil belajar siswa secara signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional.

Keberhasilan penerapan suatu model pembelajaran tidak hanya dipengaruhi oleh model yang digunakan, tetapi juga oleh kualitas perencanaan, pelaksanaan, serta refleksi pembelajaran yang dilakukan secara berkelanjutan. Salah satu pendekatan yang dapat mendukung peningkatan kualitas pembelajaran tersebut adalah *Lesson Study*. *Lesson Study* merupakan kegiatan

pengembangan profesional guru yang dilakukan secara kolaboratif melalui tahapan *Plan* (merencanakan), *Do* (melaksanakan), dan *See* (merefleksikan). Melalui kegiatan ini, guru bersama observer merancang pembelajaran, mengamati aktivitas belajar siswa, kemudian melakukan refleksi sebagai dasar penyempurnaan pembelajaran berikutnya. Menurut penelitian Astuti et al. (2026), *Lesson Study* mampu meningkatkan kompetensi pedagogik guru sekaligus memperbaiki kualitas proses pembelajaran karena guru memperoleh masukan berdasarkan hasil observasi langsung terhadap aktivitas belajar siswa.

Integrasi *Lesson Study* dengan Project Based Learning memberikan peluang untuk menciptakan pembelajaran matematika yang lebih efektif, inovatif, dan berpusat pada peserta didik. Pada tahap perencanaan, guru dapat menyusun proyek yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar, sedangkan pada tahap pelaksanaan observer dapat mengamati keterlibatan siswa dalam menyelesaikan proyek secara kolaboratif. Selanjutnya, hasil refleksi

digunakan untuk memperbaiki rancangan pembelajaran sehingga pembelajaran berikutnya menjadi lebih berkualitas. Penelitian oleh Astuti et al. (2026) menunjukkan bahwa implementasi *Lesson Study* berbasis Project Based Learning mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa, kualitas interaksi pembelajaran, serta profesionalisme guru dalam mengelola pembelajaran di sekolah dasar.

Berdasarkan uraian tersebut, penerapan *Lesson Study* berbasis Project Based Learning dipandang sebagai salah satu alternatif yang tepat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di kelas II SDN 02 Rakam. Pendekatan ini tidak hanya berorientasi pada peningkatan hasil belajar siswa, tetapi juga mendorong guru untuk terus melakukan refleksi dan perbaikan pembelajaran secara berkelanjutan melalui kolaborasi antarpendidik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan *Lesson Study* berbasis Project Based Learning (PjBL) pada pembelajaran matematika kelas II SDN 02 Rakam serta menggambarkan proses pelaksanaan dan refleksi

pembelajaran dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk menggambarkan pelaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan *Lesson Study* berbasis Project Based Learning (PjBL) di kelas II SDN 02 Rakam. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti memperoleh data dalam bentuk angka yang selanjutnya dianalisis secara deskriptif untuk memberikan gambaran yang sistematis mengenai proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik. Penelitian kuantitatif berfokus pada pengumpulan serta analisis data secara objektif sehingga mampu menjelaskan fenomena yang diteliti berdasarkan fakta empiris Arikunto et al. (2022). Penelitian dilaksanakan di SDN 02 Rakam pada semester genap tahun pelajaran 2025/2026 dengan subjek penelitian sebanyak 23 peserta didik kelas II. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model Project Based Learning (PjBL) yang dipadukan dengan pendekatan *Lesson Study* melalui tahapan *Plan*, *Do*, dan *See*.

Pendekatan tersebut diterapkan untuk mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran, aktivitas peserta didik selama mengerjakan proyek, serta hasil belajar matematika yang diperoleh setelah proses pembelajaran berlangsung.

Proses penelitian ini dilaksanakan dengan menerapkan pendekatan *Lesson Study* yang terdiri atas tiga tahapan utama, yaitu *Plan*, *Do*, dan *See*. Ketiga tahapan tersebut digunakan sebagai alur pelaksanaan penelitian untuk merancang, mengimplementasikan, serta mengevaluasi pembelajaran matematika berbasis Project Based Learning (PjBL) secara kolaboratif. Pendekatan *Lesson Study* melalui siklus *Plan*, *Do*, dan *See* dapat mendukung peningkatan kualitas pembelajaran karena memberikan ruang bagi guru untuk melakukan perencanaan bersama, observasi proses pembelajaran, dan refleksi terhadap pelaksanaan pembelajaran (Tiara Ningrum, 2024).

Pada tahap *Plan*, peneliti bersama guru kelas II sebagai guru model, observer, dosen pembimbing lapangan, dan pihak sekolah melakukan penyusunan rancangan

pembelajaran secara kolaboratif. Kegiatan yang dilakukan meliputi analisis Capaian Pembelajaran (CP), penyusunan Tujuan Pembelajaran (TP), pembuatan modul ajar berbasis Project Based Learning, penyusunan LKPD, pemilihan media pembelajaran, penyusunan instrumen observasi aktivitas guru dan peserta didik, serta penyusunan instrumen evaluasi hasil belajar. Perencanaan pembelajaran berbasis proyek perlu disusun secara sistematis agar kegiatan belajar mampu memberikan pengalaman nyata kepada peserta didik serta mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran matematika (Tuken & Aisyah Aksa, 2025).

Tahap *Do* merupakan tahap pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menerapkan model Project Based Learning (PjBL). Pada tahap ini guru melaksanakan pembelajaran berdasarkan rancangan yang telah dibuat sebelumnya melalui kegiatan pemberian masalah atau pertanyaan pemantik, pembentukan kelompok belajar, perencanaan proyek, pelaksanaan kegiatan proyek, penyajian hasil proyek, serta evaluasi terhadap proses dan hasil pembelajaran. Model Project Based Learning memberikan kesempatan

kepada peserta didik untuk terlibat langsung dalam proses menemukan konsep melalui pengalaman belajar berbasis aktivitas sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar matematika (Aida Ekaputri Soviyana et al., 2026).

Selama tahap pelaksanaan pembelajaran, observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dan peserta didik menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan pada tahap perencanaan. Pengamatan difokuskan pada keterlaksanaan langkah-langkah pembelajaran PjBL, keaktifan peserta didik dalam kelompok, kemampuan bekerja sama, komunikasi antarpeserta didik, serta keterlibatan peserta didik dalam menyelesaikan proyek matematika. Pembelajaran berbasis proyek pada matematika sekolah dasar dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik karena memberikan kesempatan untuk menghubungkan konsep matematika dengan aktivitas yang bersifat kontekstual (Tuken & Aisyah Aksa, 2025).

Tahap *See* dilakukan setelah kegiatan pembelajaran selesai melalui kegiatan refleksi bersama antara guru

model dan observer. Refleksi dilakukan dengan menganalisis hasil pengamatan selama proses pembelajaran, mengidentifikasi kelebihan dan hambatan yang ditemukan, serta menentukan perbaikan pembelajaran pada tahap berikutnya. Melalui kegiatan refleksi dalam Lesson Study, guru dapat memperoleh masukan untuk memperbaiki strategi pembelajaran sehingga proses belajar menjadi lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Tiara Ningrum, 2024).

Data penelitian dikumpulkan melalui teknik observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk memperoleh informasi mengenai aktivitas guru dan peserta didik selama penerapan *Lesson Study* berbasis Project Based Learning. Tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika peserta didik setelah mengikuti pembelajaran berbasis proyek, sedangkan dokumentasi digunakan sebagai data pendukung berupa modul ajar, LKPD, hasil proyek peserta didik, foto kegiatan pembelajaran, serta catatan refleksi. Penggunaan observasi, tes, dan dokumentasi sebagai teknik pengumpulan data banyak diterapkan

dalam penelitian pembelajaran matematika berbasis proyek untuk memperoleh gambaran proses dan hasil pembelajaran secara menyeluruh (Aida Ekaputri Soviyana et al., 2026).

Instrumen penelitian yang digunakan terdiri atas lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas peserta didik, lembar penilaian proyek, instrumen tes hasil belajar matematika, serta dokumentasi kegiatan pembelajaran.

Untuk mengolah data hasil tes belajar siswa, penelitian ini berfokus pada dua indikator utama, yaitu ketuntasan belajar klasikal (KBK) dan daya serap klasikal (DSK). Berbeda halnya dengan data observasi terhadap aktivitas guru dan siswa yang diproses menggunakan pendekatan deskriptif, di mana hasil pengamatan ditafsirkan melalui persentase rata-rata yang dikelompokkan ke dalam beberapa kategori capaian, yakni sangat kurang (0–20), kurang (21–40), cukup (41–60), baik (61–80), hingga sangat baik (81–100).

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil

Pada tahap *plan*, perangkat pembelajaran disusun berdasarkan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran kemudian menyesuaikan langkah pembelajaran dengan model Project Based Learning (PjBL), serta mengembangkan media pembelajaran yang akan digunakan. Setelah seluruh perangkat pembelajaran selesai disusun, dilaksanakan diskusi *Lesson Study* yang mengikutsertakan dosen pembimbing lapangan, guru pamong, kepala sekolah, wali kelas II, serta observer sebaya. Berdasarkan hasil diskusi diperoleh beberapa masukan, sehingga dilakukan revisi terhadap modul ajar, LKPD, media pembelajaran, dan langkah pembelajaran sebelum diimplementasikan di kelas.



**Gambar 1. Kegiatan *Lesson Study*
 Tahap *Plan***

(Sumber Pribadi)

Tabel 1. Penilaian Rancangan Pembelajaran

N o . Penila ian	Aspe k Penila ian	Indika tor	Deskripto r	S k o r
1	Identit as dan komp etensi	Kelen gkapa n komp etensi	Mencantu mkan informasi mengenai mata pelajaran, tingkat satuan pendidika n, kelas, semester, durasi waktu pembelaja ran, serta hari/tangg al berlangs ngnya kegiatan.	1
			Memuat CP, dan indikator pembelaja ran	2

N o . Penila ian	Aspe k	Indika tor	Deskripto r	S k o r	N o . Penila ian	Aspe k	Indika tor	Deskripto r	S k o r
			sesuai dengan standar isi/tujuan					observasi siswa	
			Memuat level kemampu an siswa berdasark an hasil observasi siswa	2				Materi pembelaja ran berdasark an kajian teori dan mengguna kan teknik scaffoldin g	2
		Tujua n	Memuat tujuan dengan mengguna kan kata kerja Taxonomy Bloom	2				Penge mban gan bahan belaja r	1
2	Penge mban gan materi , bahan	Penge mban gan materi	Cakupan materi sesuai dengan KD/CP dan hasil	2				instruksi yang diperlukan	
								Sumb er	2
								Sumber belajar sesuai dengan	

N o . Penila ian	Aspe k	Indika tor	Deskripto r	S k o r	N o . Penila ian	Aspe k	Indika tor	Deskripto r	S k o r
		belaja r	CP dan tujuan pembelaja ran					Media pembelaja ran bervariasi mengikuti transisi kegiatan yang direncana kan	2
			Sumber belajar dipilih berdasark an level kemampu an/pemah aman siswa	2	3	Skena rio kegiat an pemb elajar an	Kegiat an pemb uka	Memuat kegiatan apersepsi untuk menghubu ngan persepsi awal siswa dengan tujuan pembelaja ran	2
		Media belaja r	Media pembelaja ran disajikan berdasark an kondisi lingkunga n belajar dan kebutuhan siswa	2			Kegiat an inti	Menuliska n tahapan kegiatan inti secara	2

N o . Penila ian	Aspe k	Indika tor	Deskripto r	S k o r
			jelas dengan menerapk an teknik scaffoldin g	
			Mencantu mkan durasi waktu yang dialokasik an pada masing- masing tahapan kegiatan.	2
			Tahapan tersebut memperlih atkan interaksi antara siswa dengan bahan ajar,	2
N o . Penila ian	Aspe k	Indika tor	Deskripto r	S k o r
			teman sekelas, guru, serta lingkung an belajar.	
			Kegiat an penut up	Memuat 2 simpulan akhir yang akan direfleksik an oleh siswa dan guru
				Memuat 2 rencana tindak lanjut pembelaja ran (tugas pemantap an atai review)
4	Penila ian	Keses uaian denga n	Alat penilaian sesuai dengan	2

N	Aspe	Indika	Deskripto	S	N	Aspe	Indika	Deskripto	S
o	k	tor	r	k	o	k	tor	r	k
.	Penila			o	.	Penila			o
	ian			r		ian			r
komp etensi				CP, tujuan pembelajar ran, dan kemmapu an siswa	Nilai rancangan pembelajaran				9 5
Instruksi asesmen				2	Keterangan :				
				jelas dan merinci beberapa langkah yang diperlukan dan/atau disertai dengan contoh	Ketentuan pemberian skor ditetapkan sebagai berikut: apabila suatu deskriptor tampak secara utuh, maka diberikan nilai 2; jika deskriptor tampak namun belum optimal, diberikan nilai 1; sedangkan jika deskriptor sama sekali tidak tampak, maka diberikan nilai 0.				
Memuat kunci/kisi-kisi jawaban dan rubrik penilaian				2	Berdasarkan tabel 1 menunjukkan hasil dari penilaian perangkat pembelajaran, diperoleh skor 95 yang tergolong dalam kategori sangat baik. Sehingga perangkat pembelajaran sangat layak digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran atau tahap <i>Do</i> .				
Skor perolehan				3 8	Pada tahap Do , proses pembelajaran diimplementasikan sesuai dengan perangkat pembelajaran yang telah disusun dan disepakati pada tahap Plan . Kegiatan pembelajaran diawali dengan apersepsi, penyampaian tujuan				

pembelajaran, serta pemberian motivasi untuk membangun kesiapan belajar siswa. Selanjutnya, guru menyajikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan materi pembelajaran sebagai pertanyaan mendasar (*essential question*) sekaligus memberikan penjelasan mengenai konsep-konsep yang diperlukan dalam penyelesaian proyek dengan memanfaatkan media pembelajaran yang telah dipersiapkan.

Siswa kemudian dibagi ke dalam kelompok secara heterogen untuk melaksanakan proyek sesuai dengan tahapan **Project Based Learning (PjBL)**. Setiap kelompok memperoleh Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang memuat petunjuk pelaksanaan proyek, langkah-langkah kegiatan, serta tugas yang harus diselesaikan secara kolaboratif. Berdasarkan LKPD tersebut, siswa menyusun rencana kerja, membagi peran dan tanggung jawab setiap anggota kelompok, serta melaksanakan proyek sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditetapkan. Selama pelaksanaan proyek, guru berperan sebagai fasilitator dengan memantau perkembangan setiap

kelompok, memberikan bimbingan terhadap kendala yang dihadapi, mengarahkan jalannya diskusi, serta memastikan keterlibatan aktif seluruh anggota kelompok dalam setiap tahapan kegiatan. Pada akhir pembelajaran, setiap kelompok mempresentasikan hasil proyek yang telah diselesaikan, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan refleksi dan evaluasi terhadap proses maupun hasil proyek untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari.

**Tabel 2. Penilaian Aktivitas Guru
Oleh Dosen Pembimbing
Lapangan**

No	Aspek penilaian	Indikator	deskriptor	Skor
1	Pembukaan pembelajaran	Apresiasi	Hubungan antara sasaran pembelajaran dengan wawasan yang telah	2

N o .	Aspek penilaian	Indika tor	deskript or	S k or
			dimiliki siswa berdasar kan pengala man kesehari an mereka.	
2	Melak sanak an kegiat an inti pelajar an	Metod e pembe lajaran	Metode pembelaj aran mendoro ng siswa untuk untuk aktif dikelas	2
			Pendeka tan pembelaj aran, mengara hkan siswa agar bekerja sama,	2

N o .	Aspek penilaian	Indika tor	deskript or	S k or
			baik kegiatan diskusi maupun latihan yang berlangs ung dalam kelas.	
		Ketep atan materi atau konse p	Materi yang disajikan sesuai dengan CP dna tujuan pembelaj aran	2
			Materi yang dijelaska n sesuai dengan level kemamp uan dan latar	2

N o .	Aspek penilaian	Indikator	deskriptor	S kor	N o .	Aspek penilaian	Indikator	deskriptor	S kor
			belakang siswa berdasar kan hasil observasi				kompetensi siswa		
		Penguasaan kompetensi melaksanak an pembelajaran	Memperlihatkan secara nyata kemampuan yang seharus nya dikuasai oleh siswa	2			Memberi umpan balik terhadap performa siswa dikelas	2	
			Melakukan transisi kegiatan yang berkesinambungan untuk penguatan	2			Memberikan respon terhadap pertanyaan an maupun pendapat siswa dikelas	2	
						Media pembelajaran	Pemanfaatan media pembelaj aran disesuaikan dengan	2	

N o .	Aspek penilaian	Indikator	deskriptor	S kor
			CP, sasaran pembelajaran, dan kebutuhan siswa.	
			Menggunakan media pembelajaran secara tepat guna dan optimal sesuai dengan target pembelajaran dan kondisi kelas	2
			Memanfaatkan media pembelajaran dengan	2

N o .	Aspek penilaian	Indikator	deskriptor	S kor
			melibatkan an partisipansi aktif siswa	
3	Menutup pembelajaran	Refleksi dan penilaian	Mengakomodasi kesulitan siswa yang terjadi didalam kelas	1
			Membimbing kepada siswa dalam merumuskan simpulan akhir atas materi yang sudah dibahas.	2

N o .	Aspek penilaian	Indikator	deskriptor	S kor	N o .	Aspek penilaian	Indikator	deskriptor	S kor
			Mengukur r capaian kinerja siswa dengan mengacu pada CP serta sasaran pembelaj aran yang telah ditetapk n.	2				Mengorg anisasika n waktu dengan baik dari awal hingga akhir kegiatan pembelaj aran	1
4	Faktor penunjang	Pengg unaan bahas a, pengat uran waktu, percaya diri, dan penam pilan diri	Menggun akan bahasa yang jelas agar mudah dipahami oleh siswa	2				Menunju kkan kepercay aan diri yang baik	2
								Memperl akukan siswa dengan baik dan profesion al	2
								Berbusa na formal dan	2

N o .	Aspek penilaian	Indikator	deskriptor	Skor	N o .	Aspek penilaian	Indikator	deskriptor	Skor
			berdandan rapi					yang telah dimiliki siswa berdasarkan pengalaman manusia kesehariannya mereka.	
			Skor perolehan	38					
			Nilai pelaksanaan pembelajaran	95					
Berdasarkan tabel 2 menunjukkan hasil dari penilaian aktivitas guru oleh Dosen Pembimbing Lapangan, menunjukan persentase rata-rata sebesar 92,85%, yang tergolong dalam kategori sangat baik. Selanjutnya adalah penilaian dari Guru Pamong.					2	Melaksanakan kegiatan inti pelajaran	Metode pembelajaran mendorong siswa untuk aktif dikelas	2	
Tabel 3. Penilaian Aktivitas Guru Oleh Guru Pamong								Pendekatan pembelajaran, mengarahkan siswa agar	
N o .	Aspek penilaian	Indikator	deskriptor	Skor					
1	Pembukaan pembelajaran	Apersepsi	Hubungan antara sasaran pembelajaran dengan wawasan	2					

N o .	Aspek penilaian	Indikator	deskriptor	S kor
			bekerja sama, baik kegiatan diskusi maupun latihan yang berlangsung dalam kelas.	
		Ketepatan materi atau konsep	Materi yang disajikan sesuai dengan CP dna tujuan pembelajaran	2
			Materi yang dijelaskan sesuai dengan level kemampuan	2

N o .	Aspek penilaian	Indikator	deskriptor	S kor
			uan dan latar belakang siswa berdasar kan hasil observasi	
		Penguasaan kompetensi melan sanak an pembe lajaran	Memperlihatkan secara nyata kemampuan yang seharusn ya dikuasai oleh siswa	2
			Melakukan transisi kegiatan yang berkesinambungan untuk penguatan	2

N o .	Aspek penila ian	Indika tor	deskript or	S k or	N o .	Aspek penila ian	Indika tor	deskript or	S k or
			n kompete nsi siswa					dengan CP, sasaran pembelaj aran, dan kebutuha n siswa.	
			Memberi umpan balik terhadap performa siswa dikelas	2				Menggun akan media pembelaj aran secara tepat guna dan optimal sesuai dengan target pembelaj aran dan kondisi kelas	2
			Memberi kan respon terhadap pertanya an maupun pendapat siswa dikelas	2				Memanfa atkan media pembelaj aran	2
		Media pembe lajaran	Pemanfa atan media pembelaj aran disesuaik an	2					

N o .	Aspek penilaian	Indikator	deskriptor	S kor	N o .	Aspek penilaian	Indikator	deskriptor	S kor
			dengan melibatkan partisipasi aktif siswa				sudah dibahas.		
3	Menutup pembelajaran	Refleksi dan penilaian	Mengakomodasi kesulitan siswa yang terjadi didalam kelas	2			Mengukur capaian kinerja siswa dengan mengacu pada CP serta sasaran pembelajarannya yang telah ditetapkan.	2	
			Membimbing kepada siswa dalam merumuskan simpulan akhir atas materi yang	2	4	Faktor penunjang	Penggunaan bahasa, pengatur waktu, percaya diri, dan penam	Menggunakan bahasa yang jelas agar mudah dipahami oleh siswa	2

N o .	Aspek penilaian	Indikator	deskriptor	Skor	N o .	Aspek penilaian	Indikator	deskriptor	Skor
		pilani diri					Berbudaya formal dan berdaya saing	2	
			Mengorganisasikan waktu dengan baik dari awal hingga akhir kegiatan pembelajaran	1					
			Menunjukkan kepercayaan diri yang baik	2					
			Memperhatikan siswa dengan baik dan profesional	2					
					Skor perolehan 39 Nilai pelaksanaan pembelajaran 97,5				

Keterangan :

Ketentuan pemberian skor ditetapkan sebagai berikut: apabila suatu deskriptor tampak secara utuh, maka diberikan nilai 2, jika deskriptor tampak belum optimal, diberikan nilai 1, sedangkan jika deskriptor sama sekali tidak tampak, maka diberikan nilai 0.

Mengacu pada data yang tersaji dalam tabel 2, hasil penilaian terhadap perangkat pembelajaran memperoleh skor 97,5 yang tergolong dalam kategori sangat baik. Berikutnya akan dipaparkan hasil

penilaian yang diberikan oleh observer sebaya

**Tabel 4. Penilaian Aktivitas Guru
Oleh Observer**

N o .	Aspek penila ian	Indika tor	deskript or	S k or
1	Pemb uka pembe lajaran	Apers epsi	Hubunga n antara sasaran pembelaj aran dengan wawasan yang telah dimiliki siswa berdasar kan pengala man kesehari an mereka.	2
2	Melak sanak an kegiat	Metod e	Metode pembelaj aran mendoro	2

N o .	Aspek penila ian	Indika tor	deskript or	S k or
		an inti pelajar an	pembe ng siswa untuk untuk aktif dikelas	
			Pendeka tan pembelaj aran, mengara hkan siswa agar bekerja sama, baik kegiatan diskusi maupun latihan yang berlangs ung dalam kelas.	2
			Ketep atan materi	2
			Materi yang disajikan	

N o .	Aspek penilaian	Indikator	deskriptor	S kor	N o .	Aspek penilaian	Indikator	deskriptor	S kor
		atau konsep	sesuai dengan CP dna tujuan pembelajaran				pembelajaran	ya dikuasai oleh siswa	
			Materi yang dijelaskan sesuai dengan level kemampuan dan latar belakang siswa berdasar kan hasil observasi	2				Melakukan transisi kegiatan yang berkesinambungan untuk penguatan kompetensi siswa	2
		Penguasaan kompetensi	Memperlihatkan secara nyata kemampuan yang seharusnya	2				Memberikan umpan balik terhadap performa siswa dikelas	2
								Memberikan respon terhadap	2

N o .	Aspek penilaian	Indikator	deskriptor	S kor
			pertanyaan maupun pendapat siswa dikelas	
		Media pembelajaran	Pemanfaatan media pembelajaran disesuaikan dengan CP, sasaran pembelajaran, dan kebutuhan siswa.	2
			Menggunakan media pembelajaran secara tepat guna dan	2

N o .	Aspek penilaian	Indikator	deskriptor	S kor
			optimal sesuai dengan target pembelajaran dan kondisi kelas	
			Memanfaatkan media pembelajaran dengan melibatkan partisipasi aktif siswa	2
3	Menutup pembelajaran	Refleksi dan penilaian	Mengakomodasi kesulitan siswa yang terjadi didalam kelas	2

N o .	Aspek penilaian	Indikator	deskriptor	S kor	N o .	Aspek penilaian	Indikator	deskriptor	S kor
			Membimbing kepada siswa dalam merumuskan simpulan akhir atas materi yang sudah dibahas.	2				ditetapkan.	
			Mengukur capaian kinerja siswa dengan mengacu pada CP serta sasaran pembelajaran yang telah	2	4	Faktor penunjang	Penggunaan bahasa, pengatur waktu, percaya diri, dan penampilan diri	Menggunakan bahasa yang jelas agar mudah dipahami oleh siswa	2
								Mengorganisasikan waktu dengan baik dari awal hingga akhir kegiatan pembelajaran	2

N o .	Aspek penilaian	Indikator	deskriptor	Skor
		Menunjukkan kepercayaan diri yang baik		2
		Memperhatikan siswa dengan baik dan profesional		2
		Berbahasa formal dan berdaya tarik		2
Skor perolehan				40
Nilai pelaksanaan pembelajaran				100

Berdasarkan data yang tersaji dalam Tabel 4, hasil penilaian aktivitas

guru yang dilakukan oleh observer sebaya, memperoleh persentase rata-rata sebesar 100%, yang tergolong dalam kategori sangat baik. Selanjutnya adalah hasil evaluasi belajar siswa

Tabel 5. Hasil Evaluasi Pembelajaran

No.	Nama Siswa	Nilai Evaluasi
1	A	91
2	F	86
3	G	94
4	AZ	88
5	H	95
6	GI	89
7	AN	92
8	N	85
9	B	90
10	K	87
11	AZK	93
12	A	88
13	AK	91
14	NO	86

No.	Nama Siswa	Nilai Evaluasi
15	T	94
16	R	89
17	V	92
18	FH	87
19	AL	90
20	I	85
21	S	93
22	MO	91
23	AB	88
Total Nilai		2.064
Nilai Rata-Rata		89,74

Berdasarkan tabel 5 hasil evaluasi pembelajaran siswa, didapat nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 89,74. Hal ini menunjukkan bahwa Sebagian besar siswa telah mencapai hasil belajar yang baik. Selain itu seluruh siswa telah mencapai KKTP sebesar 75.

Tabel 6. Hasil Belajar Matematika Siswa

No.	Indikator Yang Diamati	Hasil
1	Jumlah siswa	23
2	Nilai tertinggi	95
3	Nilai terendah	85
4	Jumlah siswa tuntas	23 siswa
5	Jumlah siswa tidak tuntas	0
6	Ketuntasan klasikal	100%
7	Daya serap klasikal	89,74%

Berdasarkan tabel 6 hasil belajar Matematika siswa menunjukkan bahwa siswa memperoleh nilai tertinggi sebesar 95 dan nilai terendah 85. Dengan demikian siswa yang berjumlah 23 telah memperoleh ketuntasan belajar klasikal sebesar 100%, dengan daya serap klasikal sebesar 89,74%. Hal ini mengindikasikan bahwa seluruh siswa telah memenuhi kriteria ketuntasan belajar sesuai KKTP yang telah ditetapkan, yaitu sebesar 75.



**Gambar 2. Kegiatan *Lesson Study*
Tahap *Do***

(Sumber Pribadi)



**Gambar 4 Kegiatan *Lesson Study*
Tahap *See***

(Sumber Pribadi)



**Gambar 3. Kegiatan *Lesson Study*
Tahap *Do***

(Sumber Pribadi)

Setelah tahap *Do* selesai, dilaksanakan tahap *See* yaitu refleksi bersama Dosen pembimbing lapangan, Guru pamong, Kepala sekolah, Wali kelas II dan observer sebaya. Pelaksanaan tahap ini dilakukan melalui pembahasan bersama terkait temuan hasil pengamatan selama kegiatan pembelajaran, dengan mengacu pada lembar observasi yang telah dipersiapkan sebelumnya.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, penerapan *Lesson Study* berbasis model Project Based Learning (PjBL) terbukti mampu meningkatkan kualitas pelaksanaan pembelajaran Matematika di kelas II sekolah dasar melalui proses pembelajaran yang lebih terencana, kolaboratif, dan berorientasi pada aktivitas siswa. Pelaksanaan *Lesson Study* melalui tahapan *Plan*, *Do*, dan *See* memberikan kesempatan kepada guru untuk menyusun perangkat pembelajaran secara kolaboratif, mengidentifikasi kebutuhan belajar siswa, melaksanakan pembelajaran berdasarkan hasil perencanaan, serta melakukan refleksi terhadap proses

pembelajaran yang telah berlangsung. Proses kolaborasi dan refleksi tersebut mendukung guru dalam mengembangkan praktik pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif. Hal ini diperkuat oleh penelitian Budianti, (2023) yang menunjukkan bahwa implementasi Lesson Study mampu meningkatkan kualitas pembelajaran melalui kegiatan perencanaan bersama, observasi pembelajaran, dan refleksi berkelanjutan sehingga guru dapat melakukan perbaikan terhadap strategi pembelajaran yang diterapkan.

Integrasi model Project Based Learning (PjBL) dalam pembelajaran Matematika memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna karena siswa terlibat secara langsung dalam proses memahami konsep melalui kegiatan penyelesaian proyek. Tahapan PjBL yang meliputi perumusan masalah, perencanaan proyek, pelaksanaan kegiatan, penyajian hasil, dan refleksi mendorong siswa untuk aktif mengeksplorasi konsep matematika melalui pengalaman nyata. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Ndiung & Menggo, (2024) yang mengungkapkan bahwa penerapan

Project Based Learning pada pendidikan dasar mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan keterampilan berpikir kreatif siswa karena pembelajaran berorientasi pada aktivitas penyelidikan dan penyelesaian masalah kontekstual. Selain itu, penelitian Pratiwi et al. (2026) menunjukkan bahwa penerapan PjBL pada pembelajaran matematika sekolah dasar memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa melalui keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran berbasis proyek.

Capaian evaluasi pembelajaran menunjukkan bahwa seluruh siswa kelas II berhasil mencapai ketuntasan belajar dengan nilai rata-rata 89,74, ketuntasan klasikal sebesar 100%, dan daya serap klasikal sebesar 89,74%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan Lesson Study berbasis Project Based Learning memberikan kontribusi positif terhadap hasil belajar matematika siswa. Tingginya capaian tersebut dipengaruhi oleh keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran, penggunaan media pembelajaran yang mendukung

kegiatan proyek, aktivitas diskusi kelompok, serta kesempatan bagi siswa untuk mengonstruksi pemahaman konsep melalui pengalaman langsung. Temuan ini sejalan dengan penelitian Pratiwi et al. (2026) yang menyatakan bahwa penerapan pembelajaran berbasis proyek pada jenjang sekolah dasar mampu meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif, kolaboratif, dan kontekstual.

Dengan demikian, Penerapan *Lesson Study* berbasis Project Based Learning (PjBL) pada pembelajaran Matematika kelas II SD 02 Rakam dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang mendukung peningkatan kualitas proses dan hasil belajar. Kombinasi antara budaya refleksi dalam *Lesson Study* dan karakteristik pembelajaran berbasis proyek dalam PjBL mampu menciptakan pembelajaran matematika yang lebih aktif, bermakna, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan *Lesson Study* berbasis Project Based Learning (PjBL) pada pembelajaran Matematika di kelas II SDN 02 Rakam dapat terlaksana secara maksimal melalui tahapan *Plan*, *Do*, dan *See*. Selain itu, hasil analisis data turut mengungkapkan bahwa *Lesson Study* berbasis Project Based Learning (PjBL) memberikan pengaruh positif terhadap capaian belajar siswa. Rerata nilai hasil belajar yang diperoleh sebesar 89,74, dengan skor tertinggi mencapai 95 dan skor terendah 85. Keseluruhan siswa berhasil memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), sehingga ketuntasan belajar klasikal terpenuhi 100% dengan daya serap klasikal mencapai 89,74%. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa penerapan *Lesson Study* berbasis Project Based Learning (PjBL) terbukti efektif dalam meningkatkan mutu proses pembelajaran sekaligus mendukung tercapainya hasil belajar Matematika bagi siswa kelas II SDN 02 Rakam.

DAFTAR PUSTAKA

- Aida Ekaputri Soviyana, R., Wulandari, A., Hervianuri, Z., Nunik Cahyani, N., Amelia, R., Dwi Yanti, W., Latifa, A., Laily Alindra, A., & Penelitian, A. (2026). Pengaruh Model Project Based Learning Berbantuan Media Puzzle Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V Di Sekolah Dasar The Effect of the Project Based Learning Model Assisted by Puzzle Media on Science Learning Outcomes for Grade V in Elementary Schools. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 9(1), 240–254. <https://doi.org/10.56338/jks.v9i1.9861>
- Anggraena, Y., Ginanto, D., Felicia, N., Andiarti, A., & Herutami, I. (2022). *Pembelajaran dan Asesmen*.
- Arikunto, S., Fauziah, M., Nabila, H., & Ahmad Dahlan, U. (2022). *Kondisi Perilaku Asertif Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama*.
- Astuti, D., Wasliman, E. D., & Hamdayani, S. (2026). *Strategi Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru Berbasis Lesson Study di Sekolah Dasar*. 9.
- Budianti, T. (2023). *Lesson Study as A Model Of Teacher Professional Development: Case Study In Learning Community Context*.
- Mayrani, C., Amelia Ningrum, D., Sahrul Febrianto, M., & Umi Khoirotunnisa, A. (2025). Telaah Kurikulum Merdeka Belajar pada Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional*.
- Ndiung, S., & Menggo, S. (2024). *International Journal of Learning, Teaching And Educational Research*. 23.
- Pratiwi, J., Yola Triani, D., Berliana Nauli, P., Annisa Adha, I., Fitriyanti, M., Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, P., & Keguruan dan, F. (2026). *PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING DAN PROJECT BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR*.
- Tiara Ningrum, I. (2024). HOW REFLECTIONS (SEE) CONTRIBUTE TO LESSON PLAN AND LEARNING PROCESS IMPROVEMENT? *Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics*, 10(2).
- Tuken, R., & Aisyah Aksa, N. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV UPTD SD Negeri 64 Parepare. In *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar* (Vol. 4).