



Perbedaan Hasil Belajar Menggunakan Model PBL dan PjBL Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Agustinus Tanggu Daga^{1✉}, Novita Magi², Inggrit Rambu Ata Djoru³, Margaretha Rangga Bela⁴

Universitas Katolik Weetebula, Indonesia^{1,2,3,4}

e-mail : agus_daga@yahoo.com¹, novhytamagi@gmail.com², ingdjoru@gmail.com³,
belamargaretha8@gmail.com⁴

Abstrak

Penggunaan pendekatan PBL dan PjBL dalam proses pembelajaran dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan abad 21 dan memberikan tantangan bagi guru dan siswa ketika menerapkan kurikulum merdeka di sekolah dasar. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan perbedaan hasil belajar siswa dalam pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Metode penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan menggunakan tes hasil belajar untuk mengumpulkan data penelitian, serta analisis deskriptif dan uji beda sebagai teknik analisis data. Hasil penelitian menunjukkan: (1) pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa, (2) terdapat perbedaan signifikan hasil belajar dengan pembelajaran berbasis proyek dan hasil belajar pembelajaran berbasis masalah, (3) hasil belajar dalam pembelajaran berbasis proyek lebih tinggi daripada hasil belajar dalam pembelajaran berbasis masalah. Berdasarkan temuan dalam penelitian ini maka PBL dan PjBL dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar, namun PjBL lebih efektif diterapkan oleh dalam IPAS di kelas IV. Untuk menerapkan PjBL ke dalam kurikulum merdeka di sekolah dasar maka guru harus memiliki lebih banyak keahlian di aspek tersebut.

Kata Kunci: Hasil belajar, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah

Abstract

The learning process in PBL and PjBL can enhance 21st-century skills and provide obstacles for teachers and students while applying the curriculum for independent learning in elementary schools. The purpose of this research is to describe the differences in student learning outcomes in project-based learning and problem-based learning in Natural and Social Sciences (IPAS) subjects. This study design is quasi-experimental; learning outcomes assessments are used to gather research data, while difference tests and descriptive analysis are used to analyze the results. The study's findings show that: (1) both project-based and problem-based learning can enhance students' learning outcomes; (2) there are notable distinctions between the two types of learning; and (3) project-based learning produces higher learning outcomes than problem-based learning. The results of this study indicate that while both PBL and PjBL can be used to enhance learning outcomes, PjBL is more effective in IPAS class IV. To incorporate PjBL into the elementary school independent learning curriculum, teachers must get more expertise in this area.

Keywords: Learning outcomes, Project-Based Learning, Problem-Based Learning

Copyright (c) 2024 Agustinus Tanggu Daga, Novita Magi, Inggrit Rambu Ata Djoru, Margaretha Rangga Bela

✉ Corresponding author :

Email : agus_daga@yahoo.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i3.6739>

ISSN 2656-8063 (Media Cetak)

ISSN 2656-8071 (Media Online)

PENDAHULUAN

Implementasi kurikulum merdeka dalam pendidikan dasar memiliki implikasi terhadap kegiatan belajar-mengajar. Salah satu implikasi adalah penerapan strategi pengajaran seperti Pengajaran Berfondasikan Kendala (PBL) dan Pengajaran Berfondasikan Proyek (PjBL). Implementasi kedua strategi pengajaran ini adalah mendukung tujuan penerapan kurikulum merdeka yaitu mengasikan lulusan yang rasional, kreatif, dan inovatif serta sanggup memecahkan kendala dan masalah yang dihadapinya. Karena penentuan strategi atau model pengajaran yang digunakan harus mempertimbangkan tujuan yang hendak dicapai, kaitan dengan materi pengajaran, kondisi dan kebutuhan siswa, serta pertimbangan-pertimbangan non teknis (Kencana & Rifa'i, 2022). Penerapan PBL dan PjBL dapat mengakomodir kebutuhan belajar siswa sehingga proses pembelajaran menjadi menarik dan materi pengajaran mudah dipahami oleh siswa (Aswat et al., 2024).

Sebuah proses pembelajaran yang baik selalu mengaktifkan siswa dan menciptakan kolaborasi baik antara siswa maupun dengan guru dalam mengolah proses dan materi pembelajaran. Selain itu proses pembelajaran tersebut harus menyenangkan agar tercipta iklim pembelajaran yang memungkinkan siswa menikmati proses belajar di kelas. Karena tujuan belajar yang paling hakiki adalah membantu siswa menguasai pengetahuan, sikap dan keterampilan melalui proses belajar yang mudah, bermakna dan menyenangkan serta solutif (Suryaningsih & Koeswanti, 2021). Penerapan strategi pembelajaran secara tepat akan mempermudah siswa mencapai target pendidikan dan mencapai hasil belajar yang maksimal.

Penerapan PBL dan PjBL di sekolah dasar dapat menjadi solusi yang tepat untuk menciptakan siswa belajar aktif dan kolaboratif, belajar menyenangkan dan bermakna, belajar memecahkan kendala secara kritis, kreatif dan inovatif (Abidin et al., 2020; Widyastuti & Airlanda, 2021; Zainal, 2022). Banyak hasil penelitian menunjukkan dampak positif penerapan PBL dalam proses pembelajaran. PBL dapat memperbaiki keterampilan berpikir kritis siswa (Sasmita & Harjono, 2021), memperbaiki kreativitas siswa (Rajagukguk, 2023), memperbaiki kualitas komunikasi siswa (Kusuma, 2020). Demikian pula penelitian yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek mempengaruhi hasil belajar siswa, seperti memperbaiki kreativitas siswa (Kusmiati, 2022), memperbaiki berpikir kritis siswa (Rehani & Mustofa, 2023) memperbaiki aktivitas belajar siswa (Sinariati, 2023), memperbaiki kemandirian belajar siswa (Santi, 2016).

PBL merupakan proses pembelajaran dimana siswa dihadapkan secara aktif untuk mengidentifikasi kendala hingga memecahkan kendala yang berkaitan dengan kehidupan nyata sehari-hari (Zuryanty et al., 2019; Pulungan, 2020). Dalam pembelajaran berbasis masalah tersebut siswa menghadapi sebuah kendala nyata, selanjutnya siswa berusaha memecahkan masalah atau mencari solusi yang tepat baik secara mandiri maupun dalam kelompok (Yew & Goh, 2016). Proses pemecahan masalah akan membantu siswa rasional, kreatif, inovatif dan kolaboratif untuk memperoleh hasil yang diinginkan (Putri et al., 2021). Pembelajaran berbasis masalah dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan intelektual, keterampilan berkolaborasi, dan keterampilan memecahkan kendala (Aiman et al., 2019). Secara umum, langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah meliputi (a) penyajian masalah baik oleh guru maupun oleh siswa. Masalah yang diajukan bersifat faktual dan kontekstual, (b) mengidentifikasi dan mengklarifikasi masalah serta menemukan hubungan antara konsep-konsep yang relevan, (c) membuat perencanaan pemecahan masalah, (d) mencari informasi-informasi yang relevan atau melakukan observasi untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan, (e) berbagi data dan informasi serta merumuskan pemecahan masalah dalam kelompok (Adiyah, 2019).

PjBL merupakan sebuah proses pembelajaran dimana siswa memperoleh kesempatan melaksanakan kegiatan belajar melalui sebuah proyek sebagai media belajarnya (Hosnan, 2014). Melalui pembelajaran berbasis proyek siswa seolah-oleh bekerja dalam dunia nyata, menghasilkan produk yang bermanfaat baik secara mandiri maupun secara kelompok. Proses ini akan memicu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif serta memperbaiki keterampilan pemecahan masalah (Putri et al., 2021). Fokus pengajaran berfondasikan proyek adalah penekanan pada *core* keilmuan mata pelajaran, keterlibatan siswa melalui belajar

kontekstual dan otonom, partisipasi siswa memecahkan kendala melalui prosedur ilmiah, menghasilkan produk konkret (Azis & Herianto, 2021). Guru dapat menjadi fasilitator, evaluator proses dan produk pengajaran (Baharuddin et al., 2021).

Karakteristik PjBL meliputi (1) proyek bersifat sentral, bukan periferal dari kurikulum, (2) fokus pada pertanyaan atau masalah, (3) melibatkan siswa pada penyelidikan konstruktivisme, (4) mengutamakan kemandirian dan tanggung jawab siswa, dan (5) memberikan keautentikan pada siswa (Tim PBL, 2020). Sintaks pembelajaran berbasis proyek secara umum meliputi (1) pemberian pertanyaan penting sebagai bahan atau tema proyek, (2) membuat rancangan penyelesaian proyek, (3) membuat jadwal kegiatan proyek, (4) mengamati kegiatan siswa dan kemajuan proyek, (5) menghargai hasil kerja sesuai laporan proyek yang dipresentasikan, (6) mengevaluasi pengalaman melaksanakan proyek dimana siswa merefleksikan kegiatan dan hasil proyek (Nirmayani & Dewi, 2021).

SDN Kandelu Kutura telah melaksanakan kurikulum merdeka sesuai dengan regulasi pemerintah. Konsekuensi dari pemberlakuan kurikulum merdeka adalah penerapan PBL dan PjBL dalam proses pembelajaran. Salah satu kendala yang terjadi adalah adanya kecenderungan pembelajaran yang hanya terpusat pada guru. Pembelajaran dimana guru sangat dominan akan membuat siswa kurang aktif dan kurang menciptakan kolaborasi bagi siswa (Simbolon & Koeswanti, 2020). Materi pembelajaran disampaikan secara monolog atau ceramah meski sekali-sekali melibatkan siswa. Sebagian besar guru belum begitu mengetahui bagaimana penerapan PBL dan PjBL dalam proses belajar mengajar di SD (Isrokijah, 2020). Hal ini akan berdampak pada menurunnya motivasi belajar siswa (Siagian et al., 2020). Selain itu, kondisi siswa kelas IV di SDN Kandelu Kutura unik dimana siswa tinggal cukup jauh dari sekolah, siswa ke sekolah dengan berjalan kaki dengan menempuh perjalanan berbukit-bukit kurang lebih 5-6 km. Karakteristik siswa yang lain adalah kurang motivasi untuk bersekolah karena siswa lebih cenderung bekerja ke ladang atau sawah, menjaga ternak di padang rumput daripada ke sekolah. Karakter siswa seperti ini membutuhkan strategi pengajaran yang menguatkan motivasi, mengaktifkan dalam kolaborasi antar siswa (Pranata, 2022). Guru harus pandai menerapkan strategi pembelajaran yang cocok untuk membangkitkan motivasi belajar, memperbaiki aktivitas siswa, mengurangi kejenuhan siswa. Hal ini perlu diperhatikan karena dalam pembelajaran IPAS di kelas IV siswa sering mengerjakan soal-soal namun sebenarnya kurang memiliki pemahaman konsep yang tepat dan mendalam. Selain itu, konten materi pengajaran IPAS sering kurang dipahami oleh siswa karena materi-materi tersebut berada di luar pengalaman hidup mereka.

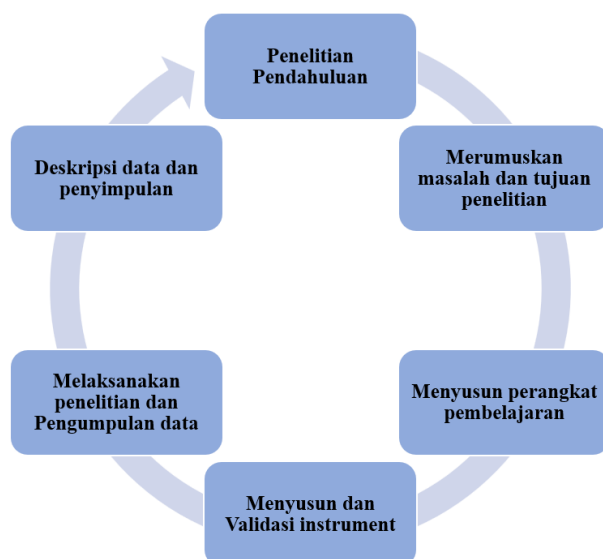
Dalam kurikulum merdeka guru dituntut kreatif dalam proses, mengelola kelas dengan menyenangkan untuk membangkitkan motivasi dan minat belajar siswa melalui penerapan pendekatan pengajaran yang relevan. Keaktifan pengajaran guru dapat diwujudkan melalui PBL dan PjBL. Penerapan kedua strategi pembelajaran tersebut diharapkan dapat memperbaiki hasil belajar siswa. Banyak penelitian yang menguraikan pengaruh PBL dan PjBL terhadap hasil belajar siswa. Penelitian Lawe (2019) menunjukkan bahwa PjBL berbantuan LKS lebih efektif memperbaiki hasil belajar siswa dibandingkan dengan pengajaran konvensional. Penelitian eksperimen yang dilakukan oleh Putri et al (2019) menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dalam PjBL sebagai kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas pembandingan sebagai kelas kontrol. Penelitian Tindakan kelas yang dilakukan Sari & Koeswanti (2019) menemukan bahwa PBL memperbaiki hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di SD. Penelitian Ali et al (2020) mengungkapkan bahwa PBL dapat memperbaiki hasil belajar IPA siswa kelas V, baik dalam jumlah persentase siswa yang tuntas maupun nilai rerata siswa. Kemudian, penelitian Taryono et al (2019) mendeskripsikan peningkatan keterampilan rasional, kolaboratif, dan komunikasi siswa dalam PBL dan PjBL. Penelitian Abidin (2020) mendeskripsikan bahwa PBL dan PjBL dapat memperbaiki hasil belajar matematika siswa tanpa membandingkan skor hasil belajar siswa dalam PBL dan PjBL.

Dalam penelitian-penelitian tersebut tampak bahwa baik PBL maupun PjBL dapat memperbaiki hasil belajar siswa namun penelitian-penelitian tersebut tidak mengkaji perbedaan hasil belajar siswa dalam PBL dan

PjBL sebagai pendekatan pembelajaran dalam kurikulum merdeka. Beberapa penelitian yang mengkaji perbedaan hasil belajar siswa dalam PBL dan PjBL bukan pada mata pelajaran IPAS melainkan pada pengajaran IPA, IPS, matematika secara terpisah. Sejauh penelusuran yang dilakukan belum ditemukan penelitian yang mengkaji perbedaan hasil belajar siswa dalam PBL dan PjBL dalam pembelajaran IPAS di kelas IV SD. Berbeda dengan penelitian-penelitian tersebut, penelitian ini mengkaji dan mendeskripsikan perbedaan hasil belajar siswa dalam PBL dan PjBL dalam mata pelajaran IPAS di kelas IV SD. Hasil penelitian tersebut akan memberikan gambaran yang jelas tentang efektivitas PBL dan PjBL dalam pengajaran IPAS kurikulum merdeka di sekolah dasar, dan berimplikasi pada upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru menerapkan PBL dan PjBL dalam proses pengajaran kurikulum merdeka.

METODE

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD sebagai kelas yang telah mengalami pembelajaran kurikulum merdeka belajar. Penelitian dilaksanakan di SDN Kandelu Kutura. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 minggu pada bulan Februari 2024. Penelitian ini dilaksanakan dengan prosedur sebagaimana pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian pendahuluan dilakukan kegiatan observasi awal di kelas IV dan wawancara dengan guru wali kelas untuk mengetahui karakteristik dan kendala hasil belajar siswa. Hasil penelitian pendahuluan dijadikan dasar untuk merumuskan kendala dan tujuan penelitian. Langkah berikut adalah peneliti secara berturut-turut menyusun perangkat pembelajaran (RPP dan LKPD), menyusun soal-soal tes sebagai instrumen penelitian dan melakukan validasi instrumen. Langkah selanjutnya adalah peneliti melakukan kegiatan pembelajaran untuk mengumpulkan data penelitian pada kelas PBL dan kelas PjBL. Sebagai Langkah terakhir adalah peneliti mendeskripsikan data dan menarik kesimpulan untuk menjawab masalah dan tujuan penelitian. Validasi instrumen yang dilakukan adalah validasi konten yaitu jenis keabsahan yang mengukur komponen konten yang seharusnya ada dalam suatu bahan ajar dan instrumen penilaian. Validasi instrumen melibatkan guru wali kelas IV dan ahli pendidikan dasar untuk menganalisis butir-butir soal agar diperoleh instrumen pengumpulan data yang berkualitas memadai (Farida & Musyarofah, 2021). Peneliti merevisi instrumen penelitian sesuai koreksi dari validator instrumen. Instrumen penelitian yang telah direvisi yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.

Pendekatan penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen dimana satu kelompok diberikan PBL, dan satu kelompok yang lain diberikan PjBL. Perlakuan dilakukan sebanyak tiga kali dengan materi yang berbeda.

Desain penelitian kuasi eksperimen merujuk pada (Isnawan, 2020), sebagaimana disajikan pada gambar 2 berikut.

Kelas PBL : O _____ X _____ O
Kelas PjBL : O _____ X _____ O

Gambar 2. Desain Kuasi Eksperimen

Desain kuasi eksperimen dalam gambar 2 paling sering digunakan dalam penelitian pendidikan. Dalam desain ini O adalah *pre-respon* atau *post – respon*, dan X adalah penerapan perlakuan dalam PBL dan PjBL. Teknik pengumpulan data meliputi membuat kisi-kisi soal, membuat soal-soal tes, melakukan validasi instrumen. Sedangkan teknik analisis data meliputi uji homogenitas dan normalitas, menentukan nilai rerata, dan uji beda nilai rerata. Hipotesis penelitian adalah H_0 berarti tidak ada perbedaan antara hasil belajar siswa yang menggunakan PBL dan PjBL. H_a berarti ada perbedaan antara hasil belajar siswa yang menggunakan PBL dan PjBL. Dasar pengambilan keputusan uji coba hipotesis adalah nilai signifikansi > 0.05 maka H_0 diterima, H_a ditolak. Jika nilai signifikansi < 0.05 maka H_0 diterima, H_a ditolak (Priyatno, 2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Uji homogenitas harga *pre-test* siswa untuk mengetahui homogenitas kemampuan awal siswa sebagai prasyarat untuk melakukan uji beda. Hasil uji homogenitas disajikan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Homogenitas Data

Test of Homogeneity of variances			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.945	1	44	.336

Tabel 1 menyajikan hasil uji homogenitas varians, dimana diketahui nilai signifikansi sebesar 0.336. Karena nilai signifikansi $0.336 > 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal siswa adalah sama atau homogen. Selanjutnya dilakukan uji normalitas data hasil tes sebagai syarat uji beda. Hasil uji normalitas data disajikan pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Normalitas Data

Test of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PBL	.158	23	.142	.953	23	.333
PjBL	.143	23	.200*	.969	23	.658

*. This is a lower bound of the true significance

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 2 menyajikan hasil uji normalitas data hasil tes siswa berdasarkan Kolmogorov-Smirnov dimana diketahui nilai signifikansi kelas PBL sebesar 0.142. Karena nilai sig. $0.142 > 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Kemudian nilai signifikan kelas PjBL sebesar 0.200. Karena nilai sig. $0.200 > 0.05$ maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Tabel 3. Nilai Rata-rata Total

Group Statistics					
Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	
PBL	23	76.00	2.276	.475	
PjBL	23	84.65	1.774	.370	

Tabel 3 menyajikan nilai rerata total hasil belajar siswa yang mengikuti PBL dan PjBL. Diketahui bahwa harga rerata hasil belajar siswa yang mengikuti PLB adalah 76.00 sedangkan nilai rerata siswa yang mengikuti

PjBL adalah 84.65. Data menunjukkan bahwa nilai rerata hasil belajar siswa yang mengikuti PjBL lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti PBL. Artinya, PjBL lebih efektif meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV dalam mata pelajaran IPAS di sekolah dasar. Data tersebut dipertegas oleh data nilai rerata pada setiap tes yang dilakukan setelah dilakukan proses pengajaran, sebagaimana disajikan dalam tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Nilai Rata-rata Setiap Tes

Statistics		
Tes	PBL	PjBL
Tes 1	75.70	84.86
Tes 2	75.69	84.60
Tes 3	77.52	85.22

Tabel 4 menyajikan informasi tentang nilai rerata setiap proses pengajaran yang menggunakan PBL dan PjBL di kelas IV SD Kandelu Kutura. Nilai rerata siswa yang menggunakan PjBL lebih tinggi daripada nilai rerata siswa yang menggunakan PBL. Hasil tes menunjukkan bahwa tes I memiliki perbedaan 9.16 poin, tes II berbeda 8.91 poin, dan tes III berbeda 7.7 poin. Meski demikian tampak bahwa nilai rerata siswa yang mengikuti baik PBL maupun PjBL mengalami peningkatan nilai tes I hingga tes III.

Selanjutnya dilakukan uji hipotesis, dimana hipotesis dalam penelitian ini adalah H_0 berarti tidak ada perbedaan nilai rerata hasil belajar siswa yang menggunakan PBL dan PjBL. H_a berarti ada perbedaan nilai rerata hasil belajar siswa yang menggunakan PBL dan PjBL. Kriteria pengambilan keputusan adalah jika nilai signifikansi < 0.05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada perbedaan nilai rerata hasil belajar siswa menggunakan PBL dan PjBL. Jika nilai signifikansi > 0.05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak ada perbedaan nilai rerata hasil belajar siswa menggunakan PBL dan PjBL. Hasil uji perbedaan nilai rerata siswa yang mengikuti PjBL dan PBL disajikan dalam tabel 5 berikut.

Tabel 5. Uji Perbedaan Nilai Rata-rata

Independent samples test									
Levene's Test for Equality of Variances					t-test for Equality of Means				
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	2.227	.143	-14.379	44	0.000	-8.652	.602	-9.865	-7.439
Equal variances not assumed			-14.379	41.520	0.000	-8.652	.602	-9.867	-7.437

Berdasarkan tabel 5 diketahui nilai sig *Levene's Test for Equality of Variances* sebesar $0.143 > 0.05$, maka dapat diartikan bahwa varian data kelompok PBL dan PjBL adalah homogen atau sama. Kemudian hasil *t-test for Equality of Means* diketahui harga Sig. (2-tailed) sebesar $0.000 < 0.05$, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji independen t-test dapat dikonklusikan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya ada perbedaan yang signifikan antara nilai rerata hasil belajar siswa yang menggunakan PBL dan PjBL. Dari tabel tersebut diketahui bahwa *mean difference* sebesar -8.652 yang menunjukkan selisih antara rerata hasil belajar kelompok PBL dan PjBL.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa PBL dan PjBL sama-sama dapat memperbaiki hasil belajar siswa. Namun dalam hal peningkatan hasil belajar siswa, PjBL mengungguli PBL pada pembelajaran IPAS di kelas IV SDN Kandelu Kutura. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya pada domain matematika SD, IPS, dan IPA. Tingkat keterampilan proses sains (mengamati, klasifikasi, memprediksi, mengkomunikasikan, dan menyimpulkan) siswa dalam PjBL lebih besar dibandingkan dengan siswa dalam PBL (Murniyati & Winarta, 2018). Dari aspek hasil belajar kognitif, sikap, dan keterampilan dalam

pembelajaran IPA, siswa yang menggunakan model PjBL lebih baik daripada model PBL (Andriyati et al., 2020). Demikian pula sebuah penelitian tindakan kelas dalam pengajaran IPA juga menyimpulkan bahwa nilai rerata siswa yang mengalami PjBL lebih tinggi daripada nilai rerata siswa yang mengalami PBL (Mukra & Nasution, 2016). Keterampilan berpikir kritis siswa yang mengalami model PjBL lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengalami model PBL (Saputro & Rayahu, 2020). Model PjBL lebih efektif dalam memperbaiki pengetahuan dan kreativitas siswa dibandingkan dengan model PBL dalam pembelajaran IPA (Furi et al., 2018). Pada penelitian lain juga dideskripsikan bahwa PBL lebih efektif memperbaiki hasil belajar siswa dibandingkan dengan PjBL. Misalnya, ditemukan bahwa dalam pengajaran matematika hasil belajar siswa di SD dalam model PBL lebih baik dibandingkan model PjBL (Aisyah, 2016). Namun temuan-temuan terkait tidak banyak ditemukan dalam hasil-hasil penelitian pendidikan di sekolah dasar.

PjBL efektif dalam memperbaiki hasil belajar siswa karena siswa dapat mengalami pembelajaran aktif dimana siswa dimungkinkan untuk mengemukakan pendapat tentang topik yang sesuai dengan minat, mengajukan pertanyaan, memperkirakan, mengembangkan teori, menggunakan alat yang berbeda, menggunakan keterampilan yang diperoleh dalam konteks kehidupan yang nyata dan bermakna, serta memungkinkan siswa menjawab pertanyaan dengan cara yang kreatif di dalam kelas dan di luar kelas (Du & Han, 2016). PjBL didefinisikan sebagai teknik pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk melakukan tugas-tugas yang bermakna, dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan kreativitas siswa, motivasi dan minat internal, tanggung jawab, keterampilan komunikasi dengan orang lain, keterampilan sosial, kerja sama, dan kemampuan pemecahan masalah (Shin, 2018).

PjBL menjadi relevan ketika siswa dituntut secara aktif dan mandiri mengembangkan keterampilan. Proses pembelajaran juga sesuai dengan kebutuhan siswa (*student-center learning*) yang berbeda dengan proses pembelajaran sebelumnya yang cenderung berpusat pada guru. Implementasi PjBL dalam kurikulum merdeka belajar relevan dengan pembelajaran abad 21 dan perkembangan era society 5.0 (Indarta et al., 2022). PjBL memberi kesempatan kepada siswa membentuk keterampilan abad 21. Pengajaran abad 21 menuntut keterampilan 4C untuk mempersiapkan siswa menguasai berbagai keterampilan lain yang sesuai. Pengajaran berfondasikan proses mengakomodir kebutuhan siswa khususnya mengembangkan potensi-potensinya.

Sebagai dampak dari penelitian ini adalah bahwa dalam rangka kurikulum merdeka maka implementasi PjBL (dan PBL) wajib dilaksanakan oleh guru sebagai pelaksana pembelajaran kurikulum merdeka di sekolah. Guru pun perlu terlatih agar mudah memahami dan menerapkannya dalam proses pembelajaran (Wardhan et al., 2023) agar guru lebih mudah memfasilitasi siswa mengembangkan keterampilan abad 21. Meskipun kedua pendekatan pengajaran tersebut telah dipelajari dalam pendidikan formal guru namun tidak mudah bagi guru untuk mengimplementasikannya dalam kegiatan pembelajaran. Guru perlu difasilitasi baik oleh pemerintah maupun oleh yayasan pengelola pendidikan. Guru perlu juga berinisiatif memperbaiki kompetensinya secara mandiri (Nurzannah, 2022; Daga et al., 2023). Dengan demikian guru tanggap dan siap secara kompetensi menjalani pembelajaran dalam kurikulum merdeka dan memperbaiki potensi, pengetahuan dan keterampilan siswa di sekolah.

SIMPULAN

PBL dan PjBL memberikan dampak besar bagi peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Penelitian ini menemukan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan PjBL berbeda secara signifikan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan PBL. Hasil belajar siswa yang menggunakan PjBL lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang menggunakan PBL. Perbedaan tersebut mengindikasikan bahwa PjBL lebih efektif memperbaiki hasil belajar daripada PBL di kelas IV SDN Kandelu Kutura. Penerapan PjBL perlu dilakukan oleh guru secara konsisten khusus pada konten kurikulum merdeka yang relevan dengan PjBL agar hasil belajar siswa dapat semakin ditingkatkan dan lebih berkualitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pimpinan Unika Weetebula yang memfasilitasi penelitian ini bertepatan dengan program asistensi mengajar mahasiswa PGSD Unika Weetebula, Pimpinan Misereor-Indonesia di Sumba yang memberikan dukungan khususnya pembiayaan penelitian dan publikasi, Kepala sekolah dan para guru serta siswa-siswi SDN Kandelu yang telah mendukung pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. (2020). Efektivitas Pembelajaran Berbasis Masalah, Pembelajaran Berbasis Proyek Literasi, dan Pembelajaran Inkuiri Dalam Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis. *Profesi Pendidikan Dasar*, 7(1), 37–52. <https://doi.org/10.23917/ppd.v1i1.10736>
- Abidin, Z., Rumansyah, & Arizona, K. (2020). Pembelajaran Online Berbasis Proyek Salah Satu Solusi Kegiatan Belajar Mengajar di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(1), 64–70. <https://doi.org/10.29303/jipp.v5i1.111>
- Adiyah, N. (2019). *Perbandingan Hasil Belajar Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning, Project Based Learning Dan Discovery Learning Dengan Memperhatikan Aktivitas Belajar Pada Siswa Kelas XI IPS SMAN 1 Sungkai Utara Kabupaten Lampung Utara Tahun Pelaja*. Bandar Lampung: Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
- Aiman, U., Dantes, N., & Suma, K. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Literasi Sains dan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 6(2), 196–209. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3551978>
- Aisyah, R. R. (2016). *Pengaruh Pembelajaran Matematika Dengan Model Problem Based Learning (PBL) dan Project Based Learning (PjBL) Terhadap Prestasi Belajar Ditinjau Dari Komunikasi Matematis Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Colomadu Tahun Ajaran 2015/2016*. Surakarta: Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Ali, D., Syarifudin, M., & Bakhtiar, N. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 028 Rimbo Panjang Kecamatan Tambang. *Instructional Development Journal*, 3(1), 1–7.
- Andriyati, S., Kuswarini, P., & Surahman, E. (2020). Perbedaan Hasil Belajar Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran Project Based Learning dan Problem Based Learning. *Geoduction: Journal of Geographis Education Siliwangi*, 1(1), 28–34.
- Aswat, H., Safiuddin, Fitriani, B., & Manan. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Memori terhadap Daya Ingat dan Imajinasi Siswa dalam Materi Pelajaran Sains di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1), 15–26. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i1.5879>
- Azis, & Herianto, A. (2021). Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Peningkatan Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Siswa SMP. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 7(1), 93–99.
- Baharuddin, M. R., Fitriani, A., & Nasir, F. (2021). Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Assesmen Kompetensi Minimum Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2), 105–111.
- Daga, A. T., Wahyudin, D., & Susilana, R. (2023). Students' Perception of Elementary School Teachers' Competency: Indonesian Education Sustainability. *Sustainability*, 15(2), 1–18. <https://doi.org/10.3390/su15020919>
- Du, X., & Han, J. (2016). A Literature Review on the Definition and Process of Project-Based Learning and Other Relative Studies. *Creative Education*, 7, 1079–1083. <https://doi.org/10.4236/ce.2016.77112>
- Farida, & Musyarofah, A. (2021). Validitas dan Reliabilitas Dalam Analisis Butir Soal. *Al-Mu'arrib: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, 1(1), 34–44.

- 2401 *Perbedaan Hasil Belajar Menggunakan Model PBL dan PjBL Siswa Kelas IV Sekolah Dasar - Agustinus Tanggu Daga, Novita Magi, Inggrit Rambu Ata Djoru, Margaretha Rangga Bela*
DOI: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i3.6739>
- Furi, L. M. I., Handayani, S., & Maharani, S. (2018). Eksperimen Model Pembelajaran Project Based Learning dan Project Based Learning Terintegrasi STEM Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kreativitas Siswa Pada Kompetensi Dasar Teknologi Pengolahan Susu. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1), 49–60.
<https://doi.org/10.15294/jpp.v35i1.13886>
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Ghalia Indonesia.
- Indarta, Y., Jalinus, N., Samala, A. D., Riyanda, A. R., & Adi, N. H. (2022). Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 3011–3024. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2589>
- Isnawan, M. G. (2020). *Kuasi Eksperimen* (Sudirman (ed.)). Lombok: Nashir Al-Kutub Indonesia.
- Isrokijah. (2020). Problem Based Learning: A Model in Teaching English At Junior High School. *Journal of Research on English and Language Learning*, 1(2), 133–140. <https://doi.org/10.33474/j-reall.v1i2.6900>
- Kencana, K. P. K., & Rifa'i. (2022). Perbedaan Hasil Belajar Kognitif Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dan Inkuiri di SMAN 5 Bengkulu Selatan. *Pendipa: Journal of Science Education*, 6(1), 233–241. <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.1.233-241>
- Kusmiati. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Kreativitas Siswa Sekolah Dasar. *Educator: Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik Dan Kependidikan*, 2(2), 206–221.
<https://doi.org/10.51878/educator.v2i2.1309>
- Kusuma, Y. Y. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning Di Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1460–1467.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.753>
- Lawe, Y. U. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Lembar Kerja Siswa Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa SD. *Journal of Education Technology*, 2(1), 26–34.
<https://doi.org/10.23887/jet.v2i1.13803>
- Mukra, R., & Nasution, M. Y. (2016). Perbedaan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Project Based Learning Dengan Problem Based Learning Pada Materi Pencemaran dan Pelestarian Lingkungan Hidup. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 4(2), 122–127. <https://doi.org/10.24114/jpp.v4i2.4053>
- Murniyati, & Winarta. (2018). Perbedaan Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) dan Problem Based Learning (PBL) Ditinjau dari Pencapaian Keterampilan Proses Siswa. *Pancasakti Science Education Journal*, 3(1), 25–33.
- Nirmayani, L. H., & Dewi, P. N. C. P. (2021). Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Sesuai Pembelajaran Abad 21 Bermuatan Tri Kaya Parisudha. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(3), 378–385.
- Nurzannah, S. (2022). Peran Guru Dalam Pembelajaran. *Alacrity*, 2(3), 26–34.
- Pranata, S. P. (2022). The Influence of Lecturer Competence, Lecturer Creativity, and Utilization of E-Learning Media (E-MTU) on Student Understanding at Universitas Mahkota Tricom Unggul During the Covid-19 Pandemic. *Enrichment: Journal of Management*, 12(2), 2285–2292.
- Priyatno, D. (2013). *Analisis Korelasi, Regresi dan Multivariate Dengan SPSS*. Yogyakarta: Gava Media.
- Pulungan, K. N. (2020). Perbandingan Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Proyek dan Berbasis Masalah Dalam Proses Belajar Matematika. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (5th SENATIK) Program Studi Pendidikan Matematika FPMIPATI-Universitas PGRI Semarang Semarang*, 161–165.
- Putri, G. A. M. D., Rati, N. W., & Mahadewi, L. P. P. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Ipa. *Journal of Education Technology*, 3(2), 65–72.
<https://doi.org/10.23887/jet.v3i2.21705>
- Putri, W. F. P., Koeswanti, H. D., & Giarti, S. (2021). Perbedaan Model Problem Based Learning dan Project

- 2402 *Perbedaan Hasil Belajar Menggunakan Model PBL dan PjBL Siswa Kelas IV Sekolah Dasar - Agustinus Tanggu Daga, Novita Magi, Inggrit Rambu Ata Djoru, Margaretha Rangga Bela*
DOI: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i3.6739>
- Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 496–504. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i2.356>
- Rajagukguk, S. (2023). Penerapan Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa SD. *Elementary: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 3(1), 1–12.
<https://doi.org/10.51878/elementary.v3i1.1945>
- Rehani, A., & Mustofa, T. A. (2023). Implementasi Project Based Learning dalam Meningkatkan Pola Pikir Kritis Siswa di SMK Negeri 1 Surakarta. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 12(4), 487–496.
<https://doi.org/10.58230/27454312.273>
- Santi, Y. N. (2016). *Studi Komparasi Model Pembelajaran PBL Dan Model Pembelajaran PjBL Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas IV SDN IV Jatisrono Dan SDN II Jatisari Tahun 2015/2016*. Surakarta: Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Saputro, O. A., & Rayahu, T. S. (2020). Perbedaan Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dan Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Monopoli. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 185–193. <https://doi.org/10.23887/jipp.v4i1.24719>
- Sari, T. L., & Koeswanti, H. D. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Journal of Education Action Research*, 3(2), 153–159.
- Sasmita, R. S., & Harjono, N. (2021). Efektivitas Model Problem Based Learning dan Problem Posing dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Bas*, 5(5), 3472–3481.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1313>
- Shin, M. (2018). Effects of Project-based Learning on Students' Motivation and Self-Efficacy. *English Teaching*, 73(1), 95–114. <https://doi.org/10.15858/engtea.73.1.201803.95>
- Siagian, T. A., Muchlis, E. E., & Oktavia, R. D. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik kelas VII SMP Negeri 10 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah*, 4(2), 164–175.
- Simbolon, R., & Koeswanti, H. D. (2020). Comparison of PjBL (Project Based Learning) Models With PBL (Problem Based Learning) Models to Determine Student Learning Outcomes And Motivation. *International Journal of Elementary Education*, 4(4), 519–529. <https://doi.org/10.23887/ijee.v4i4.30087>
- Sinariati, N. P. (2023). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Pendidikan Agama Hindu Melalui Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 1(1), 83–87.
- Suryaningsih, A., & Koeswanti, H. D. (2021). Perbedaan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Project Based Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis IPA Siswa SD. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(1), 40–48.
- Taryono, Saepuzaman, D., Dhina, M. A., & Fitriyanti, N. (2019). Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek dan Pembelajaran Berbasis Masalah pada Mata Pelajaran Fisika untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21 (4Cs) Siswa SMP. *Jurnal Wahana Pendidikan Fisika*, 4(1), 89–105.
<https://doi.org/10.17509/wapfi.v4i1.15825>
- Tim PBL. (2020). *Panduan Project Based Learning*. Palembang: Teknik Informatika Universitas Bina Darma.
- Wardhan, A. I., Rukayah, & Kurniawan, S. B. (2023). Analisis Kesulitan Guru dalam Mengimplementasikan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) pada Kurikulum Merdeka Materi Membangun Masyarakat yang Beradab. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(2), 141–148.
<https://doi.org/10.20961/jpd.v11i2.79476>
- Widyastuti, R. T., & Airlanda, G. S. (2021). Efektivitas Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1120–1129.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.896>

- 2403 *Perbedaan Hasil Belajar Menggunakan Model PBL dan PjBL Siswa Kelas IV Sekolah Dasar - Agustinus Tanggu Daga, Novita Magi, Inggrit Rambu Ata Djoru, Margaretha Rangga Bela*
DOI: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i3.6739>
- Yew, E. H. J., & Goh, K. (2016). Problem-Based Learning : An Overview of its Process and Impact on Learning. *Health Professions Education*, 2(2), 75–79. <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2016.01.004>
- Zainal, N. F. (2022). Problem Based Learning pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3584–3593. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2650>
- Zuryanty, Kenedi, A. K., Chandra, R., Hamimah, & Fitria, Y. (2019). Problem Based Learning: A Way to Improve Critical Thinking Ability of Elementary School Students on Science Learning. *Proceeding In2nd International Conference on Advance & Scientific Innovation*, 1424(1), 1–4.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1424/1/012037>