

## **PERBEDAAN HASIL BELAJAR MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN PBL DAN PjBL SISWA KELAS 4 DI SDN KANDELU KUTURA**

Agustinus Tanggu Daga<sup>1</sup>, Novita Magi<sup>2</sup>, Inggrit Rambu Ata Djoru<sup>3</sup>, Margaretha Rangga Bela<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Prodi PGSD, Unika Weerebula, Sumba, Indonesia

Email : [agus\\_daga@yahoo.com](mailto:agus_daga@yahoo.com)<sup>1</sup>, [novhytamagi@gmail.com](mailto:novhytamagi@gmail.com)<sup>2</sup>, [ingdjoru@gmail.com](mailto:ingdjoru@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[belamargaretha8@gmail.com](mailto:belamargaretha8@gmail.com)<sup>4</sup>

**ABSTRAK:** SDN Kadelu Kutura telah menerapkan kurikulum merdeka di kelas I dan IV. Proses pembelajaran telah menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran berbasis masalah untuk mengembangkan keterampilan abad 21. Masalah penelitian ini adalah bagaimana hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis masalah dengan pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran berbasis masalah. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan perbedaan hasil belajar siswa yang mengalami pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Pendekatan penelitian adalah kuasi eksperimen. Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Analisis data meliputi analisis deskriptif dan uji perbedaan. 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 pembelajaran berbasis proyek lebih tinggi daripada hasil belajar pembelajaran berbasis masalah. Implikasi temuan ini adalah guru harus lebih sering menggunakan pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya dalam mata pelajaran IPAS di kelas IV sekolah dasar. Implikasi penelitian ini adalah guru perlu meningkatkan keterampilan menerapkan pembelajaran berbasis proyek agar berdampak pada hasil belajar siswa di sekolah dasar.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Pembelajaran Berbasis Proyek, Pembelajaran Berbasis Masalah

**ABSTRACT:** SDN Kadelu Kutura has implemented an independent curriculum in grades I and IV. The learning process has used project-based learning and problem-based learning approaches to develop 21-st century skills. The problem of this research is what the learning outcomes of students who take part in problem-based learning and project-based learning are. The purpose of this research is to describe the differences in learning outcomes of students who experience project-based learning and problem-based learning in Natural and Social Sciences subjects. The research approach is quasi-experimental. Test techniques are used to collect research data. Data analysis includes descriptive analysis and difference tests. The research results show: (1) project-based learning and problem-based learning improve student learning outcomes, (2) there are significant differences in learning outcomes with project-based learning and problem-based

*learning outcomes. The implication of these findings is that teachers must use project-based learning and problem-based learning more often to improve student learning outcomes, especially in Natural and Social Sciences Subjects in grade IV elementary schools. This research implies that teachers need to improve their skills in implementing project-based learning so that it has an impact on student learning outcomes in elementary schools.*

**Keywords:** *Learning Outcomes, Project Based Learning, Problem Based Learning.*

## **PENDAHULUAN**

Implementasi kurikulum merdeka dalam pendidikan dasar membawa implikasi terhadap kegiatan belajar-mengajar. Salah satu implikasi adalah penerapan pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran berbasis proyek. Implementasi kedua strategi pembelajaran ini adalah mendukung tujuan penerapan kurikulum merdeka yaitu mengasikan lulusan yang berpikir kritis, kreatif, dan inovatif serta mampu memecahkan masalah-masalaah yang dihadapinya. Karena penentuan strategi atau model pembelajaran yang digunakan harus mempertimbangkan tujuan yang hendak dicapai, kaitan dengan materi pembelajaran, kondisi dan kebutuhan siswa, serta pertimbangan-pertimbangan non teknis (Kencana and Rifa'i, 2022).

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 tujuan pembelajaran dan mencapai hasil belajar yang maksimal.

Penerapan pembelajaran berbasis masalah (PBL) dan pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dapat menjadi solusi yang tepat untuk terciptakan siswa belajar aktif dan kolaboratif, belajar menyenangkan dan bermakna, belajar memecahkan masalah 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 meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Sasmita & Harjono, 2021), meningkatkan kreativitas Siswa (Rajagukguk, 2023), meningkatkan kualitas komunikasi siswa (Kusuma, 2020). Demikian pula penelitian yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek mempengaruhi hasil belajar siswa, seperti meningkatkan kreativitas siswa (Kusmiati, 2022), meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Rehani & Mustofa, 2023), meningkatkan aktivitas belajar siswa (Sinariati, 2023), meningkatkan kemandirian belajar siswa (Santi, 2016).

PBL merupakan proses pembelajaran dimana siswa dihadapkan secara aktif untuk mengidentifikasi masalah hingga memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata sehari-hari (Zuryanty et al. 2019; Pulungan 2020). Dalam pembelajaran berbasis masalah tersebut siswa menghadapi sebuah masalah 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 berpikir kritis, 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 masalah (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-olah bekerja dalam dunia nyata, menghasilkan produk yang bermanfaat baik secara mandiri maupun secara kelompok. Proses ini akan memicu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif serta meningkatkan keterampilan pemecahan masalah (Putri et al., 2021). Fokus pembelajaran berbasis proyek adalah penekanan pada core keilmuan mata pelajaran, keterlibatan siswa melalui belajar kontekstual dan otonom, partisipasi

siswa memecahkan masalah melalui prosedur ilmiah, menghasilkan produk konkrit (Azis & Herianto, 2021). Guru dapat menjadi fasilitator, evaluator proses dan produk pembelajaran (Baharuddin et al., 2021).

Karakteristik pembelajaran berbasis proyek meliputi (1) proyek bersifat sentral, bukan perifer dari kurikulum, (2) fokus pada pertanyaan atau masalah, (3) melibatkan siswa pada penyelidikan konstruktivisme, (4) mengutamakan kemandirian dan tanggungjawab siswa, dan (5) memberikan keotentikan 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) memantau kegiatan siswa dan kemajuan proyek, (5) menilai 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. Salah satu masalah 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).

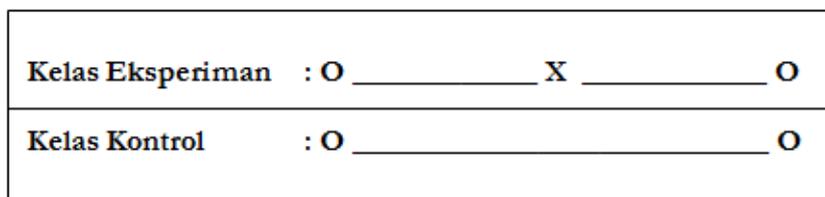
Selain itu, kondisi siswa kelas IV di SDN Kandelu Kutura unik dimana siswa tinggal cukup jauh dari sekolah, siswa ke sekolah dengan berjalan kaki dengan menempuh perjalanan berbukit-bukit kurang lebih 5-6 km. Karakteristik siswa yang lain adalah kurang motivasi untuk bersekolah karena siswa lebih cenderung bekerja ke ladang atau sawah, menjaga ternak di padang rumput daripada ke sekolah. Karakter siswa seperti ini membutuhkan strategi pembelajaran yang menguatkan motivasi, mengaktifkan dalam kolaborasi antar siswa. Guru harus pandai menerapkan strategi pembelajaran yang cocok untuk membangkitkan motivasi belajar, meningkatkan 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 pembelajaran 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 pembelajaran yang relevan. Keativitas pembelajaran guru dapat diwujudkan melalui PBL dan PjBL. Penerapan kedua strategi pembelajaran tersebut diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan membandingkan hasil belajar siswa yang mengalami proses pembelajaran menggunakan kedua strategi pembelajaran tersebut. Hasil penelitian ini akan berimplikasi terhadap penerapan kedua strategi pembelajaran tersebut sesuai dengan tuntutan penentuan strategi pembelajaran dalam proses belajar-mengajar kurikulum merdeka.

### **METODE PENELITIAN**

Pendekatan penelitian ini adalah kuasi eksperimen dimana satu kelompok diberikan pembelajaran berbasis proyek, dan satu kelompok yang lain diberikan pembelajaran berbasis masalah. Perlakuan dilakukan sebanyak tiga kali dengan materi yang berbeda. Desain penelitian kuasi eksperimen merujuk pada (Isnawan, 2020) sebagaimana disajikan pada gambar 1 berikut.



**Gambar 1. Desain kuasi eksperimen**

Desain kuasi eksperimen dalam gambar 1 paling sering digunakan dalam penelitian pendidikan. Dalam desain ini O adalah pre-respon atau post – respon, dan X adalah penerapan perlakuan dengan pendekatan atau strategi PBL dan PjBL. Penelitian ini dilakukan di kelas IV sebagai kelas yang telah mengalami kurikulum merdeka dalam mata pelajaran IPAS. Teknik pengumpulan data meliputi membuat kisi-kisi soal, membuat soal-soal tes, melakukan validasi ahli. Sedangkan teknik analisis data meliputi uji homogenitas dan normalitas, menentukan nilai rata-rata, dan uji beda nilai rata-rata. Hipotesis penelitian adalah Ho 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 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

### Deskripsi Data

Uji homogenitas nilai 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

<b>Test of Homogeneity of Variances</b>			
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

	<b>Tests of Normality</b>					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			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-Smirnova 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 signifikansi kelas PjBL sebesar 0.200. Karena nilai sig  $0.200 > 0.05$  maka

sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Table 3. Nilai rata-rata total

		<b>Group Statistics</b>			
Kelompok		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil	PBL	23	76.00	2.276	.475
Belajar	PjBL	23	84.65	1.774	.370

Tabel 3 menyajikan nilai rata-rata total hasil belajar siswa yang mengikuti PBL dan PjBL. Diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa yang mengikuti PLB adalah 76.00 sedangkan nilai rata-rata siswa yang mengikuti PjBL adalah 84.65. Data menunjukkan bahwa nilai rata-rata 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 rata-rata pada setiap tes yang dilakukan setelah dilakukan proses pembelajaran, sebagaimana disajikan dalam tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Nilai rata-rata setiap test

Test	<b>Statistics</b>	
	<b>PBL</b>	<b>PjBL</b>
Test 1	75.70	84.86
Test 2	75.69	84.60
Test 3	77.52	85.22

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

### **Uji Perbedaan**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah  $H_0$  berarti tidak ada perbedaan nilai rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan PBL dan PjBL.  $H_a$  berarti ada perbedaan nilai rata-rata 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 rata-rata 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 rata-rata hasil belajar siswa menggunakan PBL dan PjBL. Hasil uji perbedaan nilai rata-rata 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				95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	2.227	.143	-14.379	44	.000	-8.652	.602	-9.865	-7.439
	Equal variances not assumed			-14.379	41.520	.000	-8.652	.602	-9.867	-7.437

Berdasarkan tabel 5 tersebut diketahui nilai sig *Levene's Test for Equality of Variances* adalah 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 nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0.000 < 0.05$ , maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji independen t-test dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya ada perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan PBL dan PjBL. Dari tabel tersebut diketahui bahwa *Mean Difference* sebesar  $-8.652$  yang menunjukkan selisih antara rata-rata hasil belajar kelompok PBL dan PjBL.

**Pembahasan**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa baik PBL maupun PjBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Namun PjBL lebih efektif meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan PBL. Temuan dalam penelitian ini selaras dengan beberapa penelitian. Sebuah penelitian yang membandingkan nilai siswa dalam keterampilan proses dalam PjBL dan PBL menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa yang mengikuti

PjBL lebih tinggi daripada nilai rata-rata siswa yang mengikuti pembelajaran PBL (Murniyati & Winarta, 2018). Dari aspek kognitif sebuah penelitian mendeskripsikan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajarn PJBL lebih baik daripada model pembelajaran PBL (Andriyati et al., 2020). Demikian pula sebuah penelitian Tindakan kelas di sekolah dasar juga menyimpulkan bahwa nilai rata-rata siswa yang mengalami PjBL lebih tinggi daripada nilai rata-rata siswa yang mengalami PBL dalam pembelajaran IPA (Mukra & Nasution, 2016). Nilai rata-rata siswa yang mengalami pembelajaran PjBL juga berpengaruh lebih tinggi terhadap kemampuan berpikir kritis dibandingkan dengan nilai rata-rata siswa dalam pembelajaran PBL (Saputro & Rayahu, 2020). Model PjBL lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kreatifitas siswa dibandingkan dengan model PBL (Furi et al., 2018). Namun dalam penelitian lain juga dideskripsikan bahwa PBL lebih efektif meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan PjBL. Misalnya, ditemukan bahwa dalam pembelajaran matematika prestasi 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.

Pembelajaran berbasis proyek efektif dalam meningkatkan 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). Pembelajaran berbasis proyek 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, kerjasama, dan kemampuan pemecahan masalah (Shin, 2018).

Pembelajaran berbasis proyek 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 pembelajaran berbasis

proyek dalam kurikulum merdeka belajar relevan dengan pembelajaran abad 21 dan perkembangan era society 5.0 (Indarta et al., 2022). Pembelajaran berbasis proyek memberi kesempatan kepada siswa membentuk keterampilan 4C. Pembelajaran abad 21 menuntut keterampilan 4C untuk mempersiapkan siswa menguasai berbagai keterampilan lain yang sesuai. Pembelajaran berbasis proses mengakomodir kebutuhan siswa khususnya mengembangkan potensi-potensinya.

Dalam rangka kurikulum merdeka maka implementasi pembelajaran berbasis proyek (dan pembelajaran berbasis masalah) wajib dilaksanakan oleh guru sebagai implementator kurikulum di sekolah. Gurupun perlu terlatih agar mudah menerapkannya dalam proses pembelajaran (Wardhan et al., 2023) agar guru lebih mudah memfasilitasi siswa mengembangkan keterampilan 4C. Meskipun kedua pendekatan pembelajaran 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 meningkatkan kompetensinya secara mandiri (Nurzannah, 2022; Daga et al., 2023). Dengan demikian guru tanggap dan siap secara kompetensi menjalani pembelajaran dalam kurikulum merdeka dan meningkatkan potensi, kpengetahuan dan keterampilan siswa di sekolah.

## **KESIMPULAN**

Pembelajaran berbasis masalah (PBL) dan pembelajaran berbasis proyek (PjBL) memberikan dampak besar bagi peningkatan hasil belajar siswa 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 meningkatkan hasil belajar daripada PBL. Karena itu penerapan PjBL perlu dilakukan oleh guru secara konsisten khusus pada konten kurikulum yang relevan dengan PjBL agar hasil belajar siswa dapat semakin ditingkatkan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- 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 Pelaj.* 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.
- 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. <http://e-journal.ups.ac.id/index.php/psej>.
- 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>.
- 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 Eksperiman* (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>.
- 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. <http://ejournal.ups.ac.id/index.php/psej>.
- 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. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JP2/index>.
- Nurzannah, S. (2022). Peran Guru Dalam Pembelajaran. *Alacrity*, 2(3), 26–34. <http://lppppublishing.com/index.php/alacrity>.
- 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, W. F. P., Koeswanti, H. D., & Giarti, S. (2021). Perbedaan Model Problem Based Learning dan Project 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.
- 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>.
- 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://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJEE>.
- 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. <https://permatamandalika.com/index.php/MADU>.
- 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.
- 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>.
- 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. *2nd International Conference on Advance & Scientific Innovation*, 1424(1), 1–4. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1424/1/012037>.