e-issn 2614-0578
p-issn 1412-5889
Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan
Vol.26 No.2 Tahun 2016

PENERAPAN PROJECT BASED LEARNING BERBASIS ETNOSAINS MELALUI PROGRAM TABULAMPOT UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS DI SEKOLAH DASAR

Muhamad Miftah Farid[1], Eva Luthfi Fakhru Ahsani[2]
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Universitas Islam Negeri Sunan Kudus[1,2]
mfthfrd2112@gmail.com[1], evaluthfi@iainkudus.ac.id[2]

ABSTRAK

Data dari survei PISA 2018 menunjukkan bahwa nilai literasi sains peserta didik Indonesia berada pada posisi rendah, yakni urutan ke-70 dari 78 negara yang tergabung, tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan project based learning terhadap peningkatan literasi sains yang diintegrasikan dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain one group pre-test and post-test. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VI SD Marsudirini Santa Theresia sebanyak 28 peserta didik. berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa terdapat peningkatan terhadap literasi sains setelah diterapkannya *project based learning*. Hasil tersebut berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan uji paired sample t-test yang menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan terhadap literasi sains melalui penerapan project based learning pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial peserta didik kelas VI SD Marsudirini Santa Theresia.
Kata kunci: Project based learning, Tabulampot, Literasi sains.

ABSTRACT

Data from the 2018 PISA survey shows that Indonesian students' scientific literacy scores are low, ranking 70th out of 78 participating countries. The purpose of this study was to describe the application of project-based learning to improve scientific literacy integrated into Natural and Social Sciences subjects. This study used a quantitative method with a one-group pre-test and post-test design. The subjects were 28 sixth-grade students at Marsudirini Santa Theresia Elementary School. The results showed an increase in scientific literacy after the implementation of project-based learning. This result is based on the results of a hypothesis test using a paired sample t-test, which showed a Sig. (2-tailed) of 0.000 <0.05. Therefore, H0 is rejected and Ha is accepted. Therefore, it can be concluded that there is an increase in scientific literacy through the implementation of project-based learning in Natural and Social Sciences subjects at sixth-grade students at Marsudirini Santa Theresia Elementary School
Keywords: Project based learning, Tabulampot, Science literacy.

PENDAHULUAN

Perkembangan globalisasi dan digitalisasi telah membawa perubahan besar pada perilaku sosial masyarakat, terutama peserta didik di sekolah. Sekolah sebagai institusi pendidikan perlu dapat menyajikan pembelajaran yang mampu memperkuat literasi peserta didiknya. Menciptakan budaya literasi sains sejak awal di jenjang sekolah dasar sangat penting untuk menghasilkan generasi penerus yang mampu menghadapi berbagai tantangan.

Namun, penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi sains siswa Indonesia masih jauh tertinggal dibandingkan negara lain. menurut hasil survei Program For Internasional Assesment (PISA) 2022, terdapat penurunan rata-rata kemampuan siswa Indonesia dalam bidang matematika, membaca, dan sains jika dibandingkan dengan tahun 2018, di mana Indonesia berada di posisi 69 dari 81 negara.(Miranda et al., 2025)

Penelitian (Kriswanti et al., 2020) mengatakan Peserta didik Indonesia yang memperoleh nilai literasi sains sekitar 403 poin menunjukkan bahwa mereka baru dapat mengingat informasi ilmiah yang berdasarkan fakta-fakta dasar (seperti nama, data, istilah, dan rumus-rumus sederhana). Informasi ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi para pelajar di Indonesia dalam berkompetisi di tingkat global masih perlu ditingkatkan lebih jauh. (Anas et al., 2023) dalam penelitiannya juga mengatakan bahwa fakta lain yang terungkap adalah implementasi literasi sains di sekolah dan dalam proses belajar mengajar masih belum berjalan dengan baik. Pembelajaran IPA masih cenderung mengutamakan hafalan dan kurang fokus pada keterampilan dalam proses sains. dalam pengajaran IPA di sekolah, fokus utama hanya pada pengetahuan kognitif. Soal-soal latihan yang digunakan sehari-hari belum berhubungan dengan kegiatan literasi.

Di samping itu, alat bantu pembelajaran IPA yang disediakan oleh guru belum memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar. pada kenyataannya, pembelajaran yang saat ini dilaksanakan belum sepenuhnya menghasilkan dampak positif dalam pengembangan literasi sains peserta didik. Penelitian (Pertiwi et al., 2024) menunjukkan bahwa sejumlah peserta didik mengalami hambatan dalam mencapai standar nilai akibat berbagai masalah, seperti miskonsepsi, kesulitan dalam menjawab pertanyaan, kurangnya motivasi belajar, sikap yang kurang aktif, dan minimnya kreativitas.

Berdasarkan informasi tersebut, diperlukan upaya untuk

mengembangkan alat pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan literasi sains peserta didik. Pelaksanaan pembelajaran IPAS harus menciptakan suasana yang memotivasi dan menginspirasi siswa agar mampu memahami, menggunakan, serta mengembangkan cara berpikir yang logis dalam menghadapi materi yang diajarkan.

Menurut (Wulandari et al., 2024) Model PjBL adalah suatu model pembelajaran yang efisien untuk menghasilkan karya baru dengan memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki bersama teman-teman sebaya. Pendekatan ini berfokus pada pengembangan keterampilan berpikir kreatif, kemampuan problem solving, dan interaksi antara peserta didik. Penerapan model PjBL dapat meningkatkan motivasi, keterampilan pemecahan masalah, dan kolaborasi di antara peserta didik. Di samping itu, PjBL juga berpotensi untuk memperbaiki kemampuan berpikir kritis, kreativitas, serta prestasi akademik peserta didik. Model PjBL ini terbukti berdampak positif dan terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik sekolah dasar.

Implementasi dari Model PjBL ini juga bisa diterapkan pada mata pelajaran pendidikan IPAS, bisa dikembangkan dengan memanfaatkan kearifan lokal dan kelebihan suatu wilayah, termasuk aspek budaya dan teknologi setempat. Proses belajar yang memasukkan tradisi budaya daerah dapat membantu peserta didik untuk mencintai tempat tinggal dan negara mereka. Pembelajaran IPAS yang menggabungkan budaya lokal disebut dengan pembelajaran etnosains(P. & Joesidawati, 2025).

Menurut (Febriyantini et al., 2023) Etnosains merupakan kumpulan pengetahuan yang berasal dari budaya atau tradisi suatu lingkungan tertentu, yang keasliannya dapat dijelaskan. Etnosains didasarkan pada teori pada teori konstruktivisme, yang menekankan pentingnya pembelajaran yang bermakna. (Forniawan, 2023) beliau juga menjelaskan bahwa penerapan pengajaran yang berfokus pada

etnosains tidak hanya sejalan dengan perkembangan modern dan kurikulum pemerintah, tetapi juga bertujuan untuk menanamkan dan menumbuhkan kecintaan terhadap budaya nasional dan kearifan lokal. lebih lanjut, hal ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa tentang potensi daerahnya serta mendukung kemampuan mereka dalam melestarikan budaya dan kearifan lokal daerahnya.

Untuk memberikan edukasi yang nyata dalam kurikulum merdeka, SD Marsudirini ST Theresia mengadakan program unggulan di bidang pertanian. Sekolah ini berkomitmen untuk mengenalkan dan melaksanakan penanaman berbagai jenis buah dalam pot. ini akan memberikan wawasan baru bagi peserta didik bahwa buah-buahan juga bisa ditanam di dalam pot sambil menunjukkan bahwa aktivitas berkebun itu menyenangkan. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memperkenalkan siswa pada metode menanam tanaman buah dalam pot (tabulampot), menurut (Tanaman et al., 2024) Tabulampot adalah metode bercocok tanam dengan memanfaatkan area yang terbatas untuk menanam tanaman yang bisa tumbuh dalam wadah pot, sebagai solusi untuk lahan yang sempit. dan bertujuan memperkenalkan beragam jenis buah yang dapat ditanam dalam pot, serta memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk menanam dan merawat tabulampot tersebut. Selain itu, kegiatan ini dapat diintegrasikan ke dalam pelajaran IPAS (Yuniasih et al., 2024).

Dengan adanya Program Unggulan di bidang pertanian (Tabulampot) ini juga bisa mengajari anak-anak terkait Literasi Sains, literasi sains merupakan ide yang sangat signifikan dan esensial dalam pendidikan peserta didik sekolah dasar. Hal ini tidak hanya membantu anak-anak untuk mengenal dan menghargai berbagai budaya yang ada di sekeliling mereka, tetapi juga menawarkan dasar yang kuat untuk pengembangan kemampuan berbahasa, keterampilan berpikir kritis, dan sikap terbuka terhadap dunia. dengan mengembangkan

Literasi Sains, anak-anak dapat tumbuh menjadi individu yang lebih peka terhadap budaya, siap menghadapi tantangan global, dan memberikan sumbangsih positif bagi masyarakat yang multikultural (Affandi et al., 2025).

Namun dalam Penerapannya masih terdapat beberapa permasalahan yaitu antara lain kurangnya integrasi dengan kurikulum, dan minimnya relevansi akademik karena kebanyakan peserta didik kurang bisa memahami hubungan antara praktik tabulampot dengan materi pembelajaran. Mengingat permasalahan tersebut, maka perlu diperkenalkan inovasi pembelajaran Project Based Learning berbasis proyek etnosains untuk meningkatkan kompetensi ilmiah siswa. Semakin tinggi Literasi Sains peserta didik, maka semakin baik pula kepeduliannya terhadap pelestarian budaya, seperti mengetahui jenis tanaman buah lokal, Teknik budidaya diwariskan dari generasi ke generasi, dan siswa belajar menghargai metode budidaya sederhana dan alami yang digunakan oleh nenek moyang mereka.

Penerapan model PjBL yang berfokus pada etnosains secara substansial memperbaiki kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Penggunaan model ini mendukung peserta didik untuk berpikir lebih aktif dengan lancar, fleksibel, orisinal, dan memperluas ide-ide mereka(Pertiwi et al., 2024). Selanjutnya Penelitian oleh (Mirnawati et al., 2021) menyebutkan implementasi model PjBL oleh peserta didik, didapatkan persentase mencapai 64,09% yang masuk dalam kategori baik dan menunjukkan peningkatan pada setiap pertemuan.

Penelitian Penerapan Project Based Learning Berbasis Etnosains melalui Program Tabulampot upaya peningkatan tingkat literasi sains di sekolah dasar masih relatif terbatas.. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini membahas terkait implementasi PjBL untuk meningkatkan Literasi Sains dengan melaksanakan pembelajaran diluar kelas serta penugasan berbasis proyek berupa penanaman buah dalam pot sebagai

upaya untuk meningkatkan Literasi Sains.

kemampuan yang ia miliki. Peserta didik perlu memiliki rasa percaya diri, sejalan dengan yang dikatakan oleh Rahayu, (2016). Percaya diri dapat menumbuhkan motivasi dan semangat belajar khususnya dalam mata pelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan kemampuan matematis peserta didik. Srivasta (dalam Ibrahim, 2018) mengemukakan bahwa seseorang yang memiliki percaya diri yang baik, maka ia akan memiliki pandangan yang positif terhadap dirinya sendiri dan situasi yang sedang dihadapi dengan kepercayaan diri, sehingga dapat mencapai tujuan dan melaksanakan tugas dengan kompeten.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan penelitian kuantitatif pre-experimental, dengan desain One Group Pretest-Posttest. Pada desain ini pretest digunakan untuk mengetahui keadaan awal, selanjutnya kelas diberi perlakuan dengan model pembelajaran Project Based Learning berbasis Etnosains melalui program Tabulampot. Selanjutnya diberikan tindakan posttest setelah diberi perlakuan yang mana mempunyai tujuan untuk membandingkan nilai sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan.
Gambaran desain penelitian bisa dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Pre test	Treatment	Post test
A	01	X	02

(Nandifa et al., 2025)
Keterangan

01 = Nilai *pre test* sebelum dilakukan perlakuan.

02 = Nilai *post test* setelah dilakukan perlakuan.

X = Perlakuan berupa penerapan *project based learning* terhadap Literasi Sains.

Penelitian dilaksanakan di SD Marsudirini santa Theresia Boro Daerah Istimewa Yoygyakarta. Sampel pada penelitian ini adalah kelas VI SD Marsudirini Santa Theresia Boro yang berjumlah 28 peserta didik. Teknik pengumpulan data yang

digunakan adalah teknik tes, dokumentasi, serta wawancara. Teknik tes dilakukan dengan cara pemberian instrumen tes berupa soal tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda dengan jumlah 20 soal yang mencakup Indikator dari literasi sains. Teknik analisis data yang diterapkan mencakup pengujian validitas, normalitas, homogenitas, N-Gain, dan serta uji-t (uji hipotesis) untuk menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan dengan cara melalui hasil *pretest* dan *posttest* setelah perlakuan diberikan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penerapan *Project Based Learning* Berbasis Etnosains melalui Program Tabulampot

Penerapan *Project Based Learning* Berbasis Etnosains melalui Program Tabulampot untuk Meningkatkan Literasi Sains di Sekolah Dasar pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase C Kelas VI berisi materi perkembangbiakan tumbuhan. Penerapan PjBL dalam Program Tabulampot ini juga dapat menunjang Etnosains Peserta didik karena dalam prosesnya menggabungkan unsur-unsur dari kebudayaan lokal. Pada awal pembelajaran dilakukan *pretest* untuk mengetahui etnosains awal peserta didik. Setiap sintaks dalam PjBL terdapat komponen-komponen dari Etnosains.

Penerapan sintaks pertama dalam PjBL, yaitu penentuan pertanyaan mendasar. Peserta didik menjawab pertanyaan mendasar terkait materi Etnosains seperti Apakah kalian pernah menanam tanaman buah? dan bagaimana caranya?, Setelah itu peserta didik melaksanakan pembelajaran di luar kelas didampingi oleh guru. dalam PjBL, guru berperan sebagai fasilitator.



Gambar 1. Pembelajaran diluar kelas

Berdasarkan Gambar 1, menjelaskan bahwa peserta didik

melakukan pembelajaran di luar kelas yaitu melakukan pengamatan terhadap tumbuhan dan pengamatan terhadap program tabulampot yang berada di area halaman sekolah.

Selanjutnya penerapan sintaks kedua PjBL, yaitu perencanaan desain produk. Peserta didik menentukan dan merencanakan produk dengan pemanfaatan bahan dan sumber daya lokal contoh Pembuatan pot menggunakan bahan daur ulang dan penggunaan varietas tanaman buah lokal seperti durian menoreh.



Gambar 2. Pemantauan dan kemajuan proyek

Berdasarkan Gambar 2, Menjelaskan bahwa pada pertemuan selanjutnya dilakukan penerapan sintaks keempat, yaitu pemantauan dan kemajuan proyek peserta didik. Peserta didik secara aktif dan kolaboratif membuat proyek tabulampot serta selalu mengecek dan merawatnya dengan baik dan penuh tanggung jawab .

Pada sintaks kelima, setiap kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil proyek yang telah dibuat di depan kelas.dilanjutkan penerapan pelaksanaan sintaks keenam, guru melakukan evaluasi secara menyeluruh. Pada akhir pembelajaran, dilakukan post test untuk mengetahui tentang pemahaman etnosains peserta didik setelah dilaksanakannya PjBL.

Peningkatan Literasi Sains pada Penerapan *Project Based Learning* Berbasis Etnosains

Hasil analisis PjBL berbasis etnosains terhadap literasi sains pada mata pelajaran IPAS menunjukkan bahwa PjBL dapat meningkatkan Literasi sains peserta didik kelas VI SD Marsudirini santa Theresia Boro yang dapat dilihat dari perolehan nilai *pre test* dan *post test*.

Tabel 2. Statistik deskriptif nilai *pre test* dan *post test*

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	*df*	*Sig.*
Pretest	.973	28	.659
Posttes	.915	28	.026

Berdasarkan Tabel 2, memperlihatkan bahwa hasil dari *pretest* dan *posttest* dengan total peserta yang berjumlah 28 peserta didik. Di mana nilai terendah yang diperoleh pada *pretest* adalah 15 dan nilai *posttest*-nya mencapai 60. Sementara itu, nilai tertinggi pada *pretest* adalah 95 dan pada *posttest* mencapai 100. Selanjutnya dilakukan dengan menggunakan uji normalitas yang bertujuan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi >0,005 dan sebaliknya apabila nilai <0,005 maka data tidak berdistribusi normal. Berdasarkan perhitungan data diperoleh hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest* pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil uji normalitas

Data	***Pretest***	***Posttest***
Nilai minimal	15	60
Nilai maksimal	95	100
Rata-rata	50	78

Berdasarkan perhitungan pada Tabel 3, diperoleh nilai signifikansi pada soal *pretest* dan *posttest* kemampuan etnosains dalam literasi sains peserta didik sebesar 0,659 dan 0,026. Nilai tersebut lebih besar dari 0,005 sehingga H_o diterima. Artinya data hasil soal *pretest* dan *posttest* kemampuan etnosains peserta didik berdistribusi normal sehingga dapat dilanjutkan uji homogenitas. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah variabel bebas dan variabel terikat homogen atau tidak. Jika nilai signifikansi >0,05 maka data homogen.

Tabel 4. *Test of Homogeneity of Variance*

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.381	1	54	.129

Berdasarkan Tabel 4, nilai signifikansi sebesar 0,129 > 0,05 maka data homogen. Selanjutnya dilakukan uji N-gain untuk membandingkan peningkatan *pretest* dan *posttest*.

Tabel 5. Uji N-gain

Descriptive Statistics

	N	*Minimum*	*Maximum*	*Mean*	*Std. Deviation*
ngain_score	28	.25	1.00	.5688	.18876
ngain_persen	28	25.00	100.00	56.8762	18.87557
Valid N (listwise)	28				

Pada tabel 5, terlihat bahwa hasil analisis menunjukkan peningkatan dengan rata-rata nilai *N-Gain* sebesar 0,56 yang menunjukkan bahwa kriteria peningkatan kemampuan etnosains dalam Literasi Sains peserta didik setelah menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning Etnosains* melalui program Tabulampot memenuhi kriteria sedang. Selanjutnya, dalam persentase nilai *N-Gain* mencapai 56% yang menunjukkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning Etnosains* melalui program Tabulampot dalam meningkatkan kemampuan etnosains dalam Literasi Sains peserta didik dapat dikategorikan cukup efektif.

Selanjutnya dilakukan uji t yaitu *Paired Sampel T-Test*, dasar pengambilan keputusan dalam uji hipotesis menggunakan paired sample t-test adalah jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 maka H0 diterima dan Ha ditolak.

Tabel 6.Uji T

Paired Samples Test

		Paired Differences						
					95% Confidence Interval of the Difference			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pretest - Posttest	-28.214	14.091	2.663	-33.678	-22.751	-10.595	27	.000

Berdasarkan Tabel 6, menunjukkan bahwa nilai Sig.(2-tailed) adalah sebesar 0,000 < 0,05 sehingga H_o ditolak dan H_a diterima. Hasil tersebut sesuai dengan hasil yang diharapkan yaitu signifikansi ≤ 0,05 yang menunjukkan pengertian bahwa terdapat peningkatan kemampuan literasi sains peserta didik sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran *Project Based Learning Etnosains* melalui program Tabulampot.

Menurut (Lailatul Baridah, 2021) Peningkatan literasi sains siswa dapat dinilai dari beberapa aspek yaitu kompetensi sainstifik, pengetahuan saintifik, dan sikap saintifik. Kompetensi Sainstifik dapat dilihat dari berbagai sudut pandang, seperti kemampuan siswa dalam menjelaskan fenomena, kemampuan untuk merancang dan menilai, serta kemampuan dalam menginterpretasikan data dan fakta. dalam proses pembelajaran yang

menggunakan model PjBL, kompetensi sainstifik siswa dapat diamati melalui berbagai tahap yang dilakukan selama kegiatan belajar mengajar dengan model tersebut.

Pengetahuan Sainstifik, dilihat dari kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal posttest di kelas eksperimental menunjukkan peningkatan, karena metode pembelajaran PjBL memotivasi siswa untuk menyampaikan ide-ide mereka sendiri, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih berarti. Untuk mendalami lebih lanjut secara statistik, dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan Uji T dan diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,001. Nilai ini lebih rendah dari batas yang telah ditentukan yaitu 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dan lebih baik pada pembelajaran yang menerapkan model PjBL.

Sikap Sainstifik, Penilaian dalam konteks ini dilakukan secara objektif berdasarkan hasil dari pengamatan yang dilakukan oleh penelitis elama proses belajar dengan model pembelajaran PjBL. Model Pembelajaran ini mendapatkan respons positif terhadap pembelajaran serta keterlibatan yang tinggi dalam bidang ilmiah serta terbukti dapt meningktkan litersi sains peserta didik.

Berdasarkan data yang diperoleh pada pengujian penelitian diatas mengalami peningkatan yang signifikan. Hal tersebut dikarenakan penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* berbasis Etnosains. Hal tersebut sejalan dengan Penelitian (Hidayati & Julianto, 2025) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan etnosains peserta didik.

Menurut (Kusuma et al., 2024) Penerapan metode model PjBL terbukti dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik yang berdampak langsung pada hasil belajar IPAS, dan peserta didik sudah berhasil meraih nilai yang memenuhi standar ketuntasan minimal. (Nur Utomo et al., 2024) juga menyatakan dalam penelitiannya bahwa dengan

metode pembelajaran *Project Based Learning* peserta didik akan lebih kreatif dan aktif karena pendekatan ini menawarkan pengalaman yang menyenangkan bagi mereka dan dapat mendukung peserta didik dalam meningkatkan kreativitas selama belajar.

Penerapan program tabulampot ini memiliki tujuan tersendiri yakni ingin meningkatkan literasi sains peserta didik melalui etnosains yakni pembelajaran yang menggabungkan konsep ipa dengan budaya lokal, hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Luthfi & Ahsani, 2022) menyampaikan bahwa suasana pembelajaran yang dijalani oleh siswa dan guru dengan cara yang menarik akan dapat meningkatkan kemampuan literasi sains siswa. Materi ajar sains yang terintegrasi dan berbasis literasi sains siswa menstimulasi siswa untuk lebih peka terhadap sains, tidak hanya sebatas mengingat konsep, tetapi juga memahami dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan temuan tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa semua siswa kelas IV SD Marsudirini Santa Theresia yang terlibat dalam PjBL menunjukkan minat terhadap model pembelajaran yang telah dilakukan. Selain itu, terjadi peningkatan yang cukup signifikan dalam literasi sains peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa Penerapan Project Based Learning (PjBL) memiliki kemampuan untuk meningkatkan literasi sains peserta didik. Mereka secara aktif dan bekerja sama dalam membuat proyek penanaman buah dalam pot, yang memberikan dampak positif terhadap literasi sains yang mereka miliki. Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan uji paired sample t-test pada literasi sains menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05 maka H0 ditolak dan Ha diterima. Hal ini dapat disimpulkan terdapat Peningkatan terhadap literasi sains setelah diterapkannya *project based learning* pada mata pelajaran IPAS kelas VI SD Marsudirini Santa Theresia.

DAFTAR PUSTAKA

Affandi, O., Batubara, R., & Slamet, B. (2025). Edukasi Pengembangan Tanaman Buah Dalam Pot Di Kelurahan Gedung Johor, Medan. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *6*(1), 1107–1115. https://doi.org/10.31004/cdj.v6i1.41334

Anas, N., Ningsih, O. W., Ramadhani, N., Br, K. A., & Sari, P. M. (2023). Analisis Ketercapaian Literasi Sains Peserta Didik Di MI/SD. *ALACRITY : Journal Of Education*, *3*(1), 63–68.

Febriyantini, F., Guna Utama, E., & Mariana, D. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Scrapbook Berbasis Etnosains pada Pembelajaran IPA Materi Perpindahan Kalor Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan*, *32*(3), 411–420. https://doi.org/10.32585/jp.v32i3.4332

Forniawan, A. (2023). Implementasi Sumber Belajar Bioteknologi Berbasis Etnosains di Madrasah Ibtidaiyah Al-Munawaroh. *Al Jahiz: Journal of Biology Education Research*, *3*(2), 133. https://doi.org/10.32332/al-jahiz.v3i2.5884

Hidayati, F., & Julianto, J. (2025). Judul Sementara Supaya Doi Aktif. *DIDAKTIKA : Jurnal Pemikiran Pendidikan*, *31*(1), 101. https://doi.org/10.30587/didaktika.v31i1.9578

Kriswanti, D. P., Suryanti, & Supardi, Z. A. I. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Etnosains Untuk Melatihkan Literasi Sainspeserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Education and Development*, *8*(3), 372–378.

Kusuma, W., Sumeni, M., & Chasannatun, F. (2024). Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Peserta Didik Melalui Pendekatan TaRL dan Model PjBL pada Kelas V SDN 02 Tawangrejo dalam Mata

Pelajaran IPAS. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, *2*(3), 1467–1476. https://doi.org/10.60126/maras.v2i3.422

Lailatul Baridah, W. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran CLIS (Children Learning In Science) Terhadap Peningkatan Literasi Sains Siswa SD Negeri 2 Banaran Kertosono. *Experiment: Journal of Science Education*, *1*(1), 13–18. http://ejournal.uin-malang.ac.id/index.php/experiment%0Ahttp://creativecommons.org/licenses/by/4.0/%0Ahttp://dx.doi.org/

Luthfi, E., & Ahsani, F. (2022). *Implementasi Bahan Ajar IPA Terpadu Berdasarkan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar*. *10*, 325–338.

Miranda, S., Hardinah, N. A., & Melisa, A. O. (2025). Tinjauan Literatur: Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran Biologi SMA. *Spizaetus: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, *6*(1), 167–179. https://doi.org/10.55241/spibio.v6i1.533

Mirnawati, Fuldiaratman, & Yusnidar. (2021). Penerapan model project based learning (pjbl) berbasis etnosains pada materi koloid dan kaitannya dengan kemampuan berpikir kreatif siswa di SMA Negeri 2 Kota Jambi. *Jurnal Penelitian Pendidikan Kimia: Kajian Hasil Penelitian Pendidikan Kimia*, *8*(1), 85–96.

Nandifa, A., Luthfi, E., Ahsani, F., Guru, P., & Ibtidaiyah, M. (2025). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti PENGARUH PROJECT BASED LEARNING TERHADAP LITERASI*. *12*, 600–613.

Nur Utomo, E. P., Sutopo, Y., Yulianto, A., Sumartiningsih, S., & Yuwono, A. (2024). Implementation of the Project-Based Learning (Pjbl) Model Assisted By Mobile Learning on Critical Thinking Skills in Ipas

Learning for Fifth Grade Elementary Students. *MAGISTRA: Media Pengembangan Ilmu Pendidikan Dasar Dan Keislaman*, *15*(2), 137–146. https://doi.org/10.31942/mgs.v15i2.12598

P., L. A. Y. P., & Joesidawati, M. I. (2025). Inovasi Perangkat Pembelajaran Model Inquiry-Tpack pada Pembelajaran IPAS Terintegrasi Etnosains untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Journal of Educational Science and E-Learning*, *2*(1), 10–17. https://doi.org/10.62354/jese.v2i1.29

Pertiwi, P. M., Anggrella, D. P., & Sudrajat, A. K. (2024). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Berbasis Etnosains terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar. *Tarbiyah Al-Awlad: Jurnal Kependidikan Islam Tingkat Dasar*, *14*(2), 175–183. https://doi.org/10.15548/alawlad.v14i2.10132

Tanaman, P., Tabulampot, P., Mushola, A., Hendrawan, D. I., Rinanti, A., Wijayanti, A., & Kusumadewi, R. A. (2024). *JUARA : Jurnal Wahana Abdimas Sejahtera KONSEP ECOMASJID DI MUSHOLA AL-AMIN DEPOK Application of Fruit Plants in Pots for The Ecomosque Concept at Abstrak*. 195–209.

Wulandari, N., Noperman, F., & Agusdianita, N. (2024). Pengembangan LKPD Model Project Based Learning Berbasis STEAM pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, *7*(3), 1221–1228. https://doi.org/10.20961/shes.v7i3.91949

Yuniasih, B., Noviana, G., & Ardiani, F. (2024). Pelatihan Menanam Aneka Tabulampot Bagi Siswa SD Pedagogia Yogyakarta. *Jurnal Abdimas Indonesia*, *4*(2), 380–

387.

https://doi.org/10.53769/jai.v4i2

.708