

Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Literasi Siswa SD Negeri 3 Pengastulan**Komang Suryaningsih**^{1✉}, **I Made Ari Winangun**²¹Sekolah Tinggi Agama Hindu Negeri Mpu Kuturan Singaraja, Indonesia²Sekolah Tinggi Agama Hindu Negeri Mpu Kuturan Singaraja, Indonesia**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keefektifan pendekatan pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam meningkatkan kemampuan literasi siswa di sekolah dasar. 30 siswa kelas 2 dari SDN 3 Pengastulan menjadi subjek penelitian untuk pendekatan kuantitatif, yang menggunakan desain penelitian pretest-posttest. Tes literasi yang diberikan sebelum dan sesudah model PBL diimplementasikan menjadi alat penelitian. Statistik deskriptif digunakan sebagai metode analisis data dalam penelitian ini, dan temuan-temuannya ditunjukkan dengan jelas menggunakan tabel dan histogram. Setelah itu, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test, homogenitas dinilai dengan menggunakan Variance Homogeneity Test, dan signifikansi statistik dinilai dengan Paired Samples t-Test menggunakan MAC SPSS 29.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hipotesis alternatif (H_a) diterima karena T hitung melebihi T tabel ($15,723 > 1,699$) dan Sig dua sisi (two-tailed) kurang dari 0,05. Kesimpulannya, kemampuan membaca siswa SDN 3 Pengastulan meningkat berkat teknik PBL.

Kata Kunci: *Problem Based Learning (PBL); Literasi; Sekolah Dasar***Abstract**

This study aims to analyse the effectiveness of the Problem Based Learning (PBL) learning approach in improving students' literacy skills in primary schools. Thirty second-grade kids from SDN 3 Pengastulan served as the study subjects for the quantitative approach, which used a pretest-posttest research design. A literacy exam that was administered both before and after the PBL model was implemented served as the research tool. Descriptive statistics were employed as the data analysis method in this study, and the findings were clearly shown using tables and histograms. Following that, the normality test was conducted using the One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test, homogeneity was assessed using the Variance Homogeneity Test, and statistical significance was assessed using the Paired Samples t-Test. MAC SPSS 29.0. The findings demonstrated that the alternative hypothesis (H_a) was accepted because the T count exceeded the T table ($15.723 > 1.699$) and the two-tailed Sig was less than 0.05. In conclusion, SDN 3 Pengastulan pupils' reading skills improved thanks to the PBL technique.

Keywords: *Problem Based Learning (PBL); Literacy; Primary School*

Copyright (c) 2024 Komang Suryaningsih

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

✉ Corresponding author: Komang Suryaningsih

Email Address : suryaningsihkomang6@gmail.com

Received 6 August 2024, Accepted 27 August 2024, Published 30 September 2024

DOI: <https://doi.org/10.55115/edukasi.v5i2.76>

Publisher: Sekolah Tinggi Agama Hindu Negeri Mpu Kuturan Singaraja



PENDAHULUAN

Pendidikan adalah fondasi utama dalam membangun generasi yang cerdas dan berdaya saing. Pada jenjang pendidikan dasar, literasi merupakan kemampuan mendasar yang harus dikuasai oleh siswa. Selain membaca dan menulis, literasi juga mencakup pemikiran kritis, pemahaman, dan kapasitas untuk menerapkan informasi dalam berbagai konteks. Dalam konteks pendidikan modern, keterampilan literasi ini menjadi modal penting agar siswa mampu memahami serta menganalisis informasi yang semakin kompleks (Masliah, Nirmala, & Sugilar, 2023).

Pendidikan dasar di sekolah dasar (SD) memegang peran kunci dalam membentuk dasar-dasar literasi pada siswa. Melalui program kebijakan literasi sekolah yang dicanangkan pemerintah, diharapkan kemampuan literasi siswa dapat meningkat, tidak dalam kemampuan kognitif, keterampilan berpikir kritis dan analitis. Kebijakan ini juga mendorong sekolah untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung peningkatan minat siswa terhadap literasi sejak dini. Kebijakan ini juga mendorong sekolah untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung peningkatan minat siswa terhadap literasi sejak dini (Akbar et al., 2023; Iryanto, 2021; Ishlahul'Adiilah & Haryanti, 2023).

Namun, dalam praktiknya, upaya peningkatan literasi di SD Negeri 3 Pengastulan menghadapi berbagai tantangan. Salah satunya adalah rendahnya minat siswa dalam literasi. Dari hasil wawancara yang sedang dilakukan, rendahnya literasi siswa disebabkan oleh minimnya model pembelajaran yang menarik dan masih terbatas pada metode konvensional. Hal ini berdampak pada motivasi belajar siswa yang kurang optimal serta kurangnya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Kurniawan et al. (2019) mencatat bahwa metode pengajaran konvensional sering kali menciptakan kesenjangan antara kemampuan literasi yang diharapkan dengan yang dicapai oleh siswa.

Model pengajaran yang mendorong siswa untuk menjadi lebih inovatif dan kreatif diperlukan untuk memecahkan masalah ini. Salah satu alternatif yang efektif adalah PBL. Model yang mengajak siswa dalam eksplorasi masalah nyata untuk memicu keterampilan literasi dan berpikir kritis. Model ini memberikan ruang untuk berkolaborasi, berdiskusi, dan mencari solusi terhadap masalah yang relevan, sehingga mampu meningkatkan minat siswa dalam literasi (Aiman & Ahmad, 2020; Atmojo, 2013).

Implementasi PBL dapat dilakukan dengan cara memberikan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari atau sesuai konteks yang dipahami siswa. Guru dapat memulai dengan mengenalkan masalah, membagi siswa dalam kelompok untuk berdiskusi, dan membimbing mereka dalam mencari solusi. Setelah itu, siswa diminta untuk mempresentasikan solusi mereka dan mendapatkan masukan dari guru dan teman-teman (Evalina, Wulandari, & Suryawan, 2024).

PBL memiliki berbagai kelebihan, di antaranya adalah siswa diajak berfikir secara kritis dan kreatif, serta mengembangkan kolaborasi di antara siswa. Model ini juga memberikan ruang kepada siswa untuk belajar aktif dan tentunya mandiri, yang mana hal ini dapat memperkuat keterampilan literasi mereka dalam konteks yang lebih luas dan bervariasi (Farikhah et al., 2024; Boangmanalu & Nasution, 2023).

Penelitian dengan model ini terbukti menunjukkan efektivitas PBL dalam meningkatkan literasi siswa. Yunitasari, Aryana, dan Suastra (2022) menyatakan bahwa PBL tidak hanya meningkatkan literasi sains, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi pada siswa. Selain itu, pendekatan PBL yang mengintegrasikan etnomatematika mampu meningkatkan literasi matematika siswa, terutama dalam memahami konsep matematika (Lestari, Dkk., 2023; Hariyanto et al., 2024; Harmika et al., 2024).

Berdasarkan permasalahan, solusi dan dukungan empiris dari beberapa penelitian, maka peneliti mengangkat judul penelitian "Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Dalam Meningkatkan Literasi Siswa SD Negeri 3 Pengastulan". Penelitian ini

bertujuan untuk menganalisis dan mengklarifikasi penggunaan model pembelajaran PBL dalam pengajaran literasi di sekolah dasar serta dampaknya terhadap peningkatan kemampuan membaca siswa. Diharapkan, melalui penerapan model ini, siswa akan lebih bersemangat dalam belajar dengan pendekatan yang baru, sehingga literasi mereka dapat meningkat secara signifikan. Penelitian yang dilakukan dapat menjadi acuan bagi sekolah lain untuk menerapkan model pembelajaran yang lebih menarik, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Bagi pembaca, penelitian ini dapat menjadi kontribusi yang bermanfaat dalam penelitian lanjutan di bidang literasi.

METODE

Menurut Annisa, Rahma, dan Erwin Erwin (2021), penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan untuk melihat apa yang terjadi ketika sesuatu dipraktikkan. Untuk mengetahui bagaimana penerapan suatu strategi mempengaruhi hasil belajar, penelitian ini menggunakan metodologi eksperimen. Hasil pengukuran kelompok eksperimen setelah penerapan intervensi dibandingkan dengan hasil pengukuran kelompok kontrol yang tidak menerima intervensi apapun. Bentuk desain ini dikenal sebagai *post-test only control*. Dalam situasi ini, variasi hasil antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menjadi tolak ukur seberapa baik intervensi bekerja. Tiga puluh siswa kelas dua dari SD N 3 Pengastulan menjadi sampel penelitian. Data hasil belajar siswa dari semester pertama tahun ajaran 2024-2025 menjadi dasar evaluasi keberhasilan intervensi dalam penelitian ini. Instrumen penelitian ini mencakup tes literasi yang digunakan untuk mengukur kemampuan literasi siswa sebelum dan sesudah intervensi pembelajaran. Instrumen ini berupa tes yang disusun sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu mengukur perbedaan kemampuan literasi siswa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Teknik Analisis Data yang digunakan yaitu Analisis Deskriptif, disajikan dalam bentuk tabel dan histogram untuk menggambarkan data secara rinci. Analisis ini membantu menunjukkan distribusi skor tes pada masing-masing kelompok, sehingga peneliti dapat melihat sebaran dan kecenderungan data. Analisis Inferensial yang digunakan yaitu Uji Normalitas, menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* untuk menguji apakah distribusi data normal, sehingga metode analisis statistik lanjutan dapat digunakan secara tepat. Uji Homogenitas Varians, uji ini dilakukan untuk menentukan apakah varians dari kedua kelompok (kontrol dan eksperimen) bersifat homogen. Homogenitas ini diuji menggunakan Uji Homogenitas Varians, yang memastikan kesamaan varians antar kelompok sebagai syarat untuk melanjutkan analisis. *Uji Paired Samples t-Test*, untuk menentukan perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol setelah intervensi dilakukan. Uji ini membantu menilai efektivitas strategi pembelajaran terhadap kemampuan literasi siswa. SPSS 29.0 for MAC digunakan untuk memproses dan menganalisis data hasil penelitian, menggabungkan hasil analisis deskriptif dan inferensial untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai pengaruh intervensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

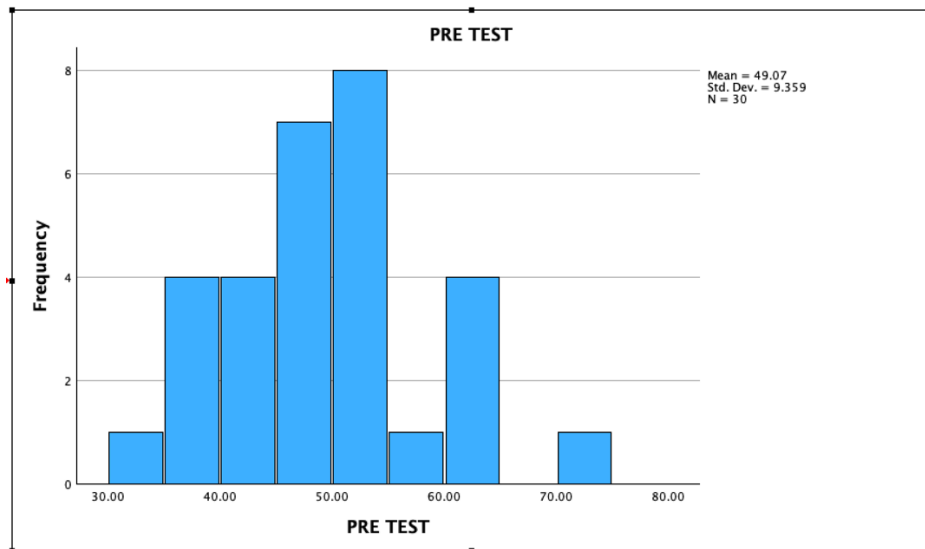
Hasil penelitian, menurut Abdillah (2021), merujuk pada temuan yang diperoleh dari suatu penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan proses pembelajaran. Hasil penelitian tidak hanya memberikan informasi tentang efektivitas suatu intervensi atau metode pembelajaran, tetapi juga menggambarkan perubahan yang terjadi dalam perilaku siswa, dinamika kelas, dan pemahaman konsep yang diajarkan. Penelitian dilakukan untuk mengetahui bagaimana PBL mampu meningkatkan literasi belajar. Skor ter rendah diambil sebelum perlakuan model dan skor tertinggi diambil setelah melakukan perlakuan model pembelajaran PBL dalam proses pembelajaran. Tabel berikut ini membandingkan nilai siswa sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran PBL. Tabel dan Histogram di bawah ini menampilkan nilai data deskriptif.

Tabel 1. Analisis deskriptif *pretest* dan *posttest* literasi SD N 3 Pengastulan

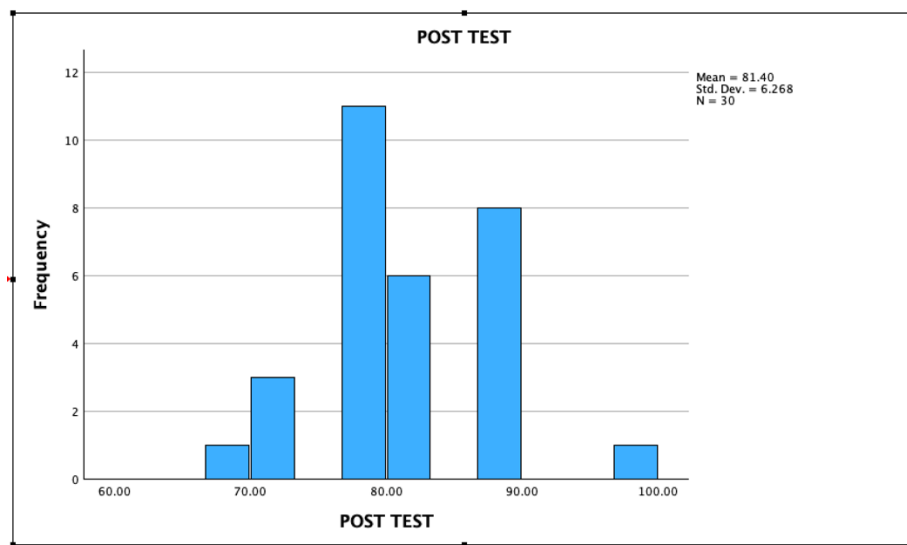
		Statistics	
		PRE TEST	POST TEST
N	Valid	30	30
	Missing	0	0
Mean		49.0667	81.4000
Std. Error of Mean		1.70862	1.14430
Median		47.0000	81.5000
Mode		47.00 ^a	87.00
Std. Deviation		9.35850	6.26760
Variance		87.582	39.283
Skewness		.359	-.061
Std. Error of Skewness		.427	.427
Kurtosis		.180	.604
Std. Error of Kurtosis		.833	.833
Range		40.00	30.00
Minimum		33.00	67.00
Maximum		73.00	97.00
Sum		1472.00	2442.00
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown			

Mean menggambarkan *PreTest*: *mean* skor *pre-test* adalah 49.0667, menunjukkan bahwa performa siswa sebelum intervensi berada di level menengah. *Post Test*: Rata-rata skor *post-test* meningkat menjadi 81.4000, menandakan adanya perbaikan signifikan dalam peningkatan literasi siswa setelah intervensi. *Std. Error of Mean* (Kesalahan Standar Rata-Rata): *PreTest*: Kesalahan standar rata-rata adalah 1.70862, menunjukkan variasi yang wajar di antara skor individu. *Post Test*: Kesalahan standar rata-rata menurun menjadi 1.14430, menunjukkan peningkatan konsistensi dalam skor *post-test*. *Median*: *Pre Test*: Median skor *pre-test* adalah 47.0000, menunjukkan bahwa setengah dari siswa memiliki skor di bawah angka ini. *Post Test*: Median skor *post-test* adalah 81.5000, yang mencerminkan bahwa sebagian besar siswa mencapai skor di atas rata-rata setelah intervensi. *Mode*: *Pre Test*: Modus skor adalah 47.00, menunjukkan bahwa skor ini adalah yang paling sering muncul di antara siswa. *Post Test*: Modus skor berubah menjadi 87.00, menunjukkan bahwa lebih banyak siswa mencapai atau mendekati skor tinggi setelah intervensi. *Std. Deviation* (Deviasi Standar): *Pre Test*: Deviasi standar adalah 9.35850, mengamburkan yang cukup besar dalam *pre-test*. *Post Test*: Deviasi standar menurun menjadi 6.26760, menunjukkan bahwa skor *post-test* lebih seragam di antara siswa. *Minimum* dan *Maximum*: *Pre Test*: Skor minimum adalah 33.00 dan maksimum adalah 73.00. *Post Test*: Skor minimum meningkat menjadi 67.00 dan maksimum menjadi 97.00, menunjukkan peningkatan dalam performa siswa.

Dapat dilihat bahwa data yang ada di gambar menunjukkan performa siswa dari kedua tes. Semua metrik utama, termasuk rata-rata, median, dan modus, menunjukkan bahwa siswa telah memperoleh pengetahuan atau keterampilan yang lebih baik setelah intervensi. Selain itu, penurunan dalam deviasi standar dan variansi menunjukkan bahwa hasil yang lebih konsisten dan seragam di antara siswa setelah intervensi.



Gambar 1. Hoistogram Data Deskriptif *Pretest*



Gambar 2. Hoistogram Data Deskriptif *Posttest*

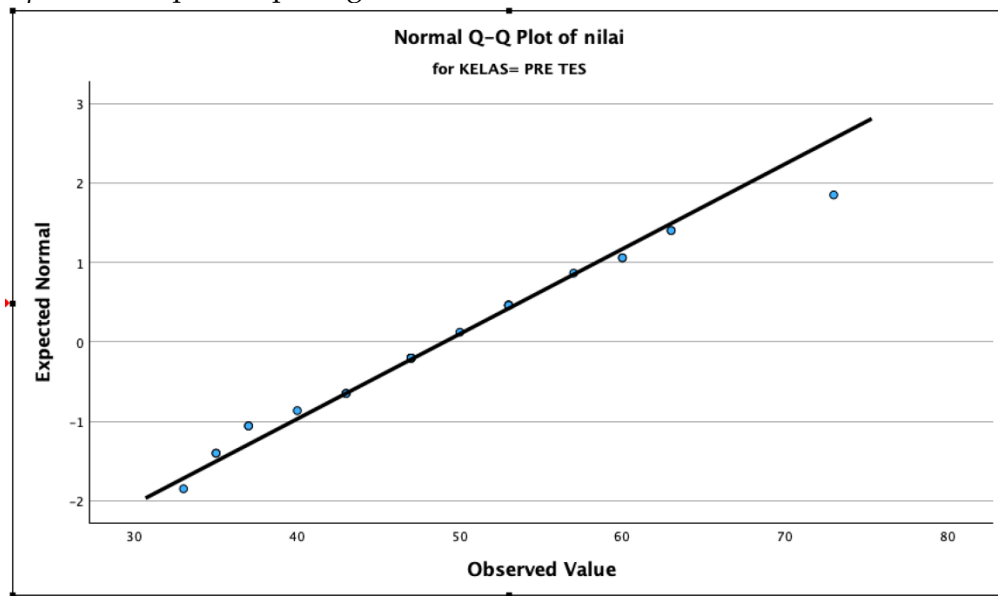
Tabel 2. Analisis uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* pada *pretest* dan *posttest* literasi SD N 3 Pengastulan

Tests of Normality							
	KELAS	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
nilai	PRE TES	.137	30	.156	.964	30	.384
	POST TES	.119	30	.200*	.963	30	.366

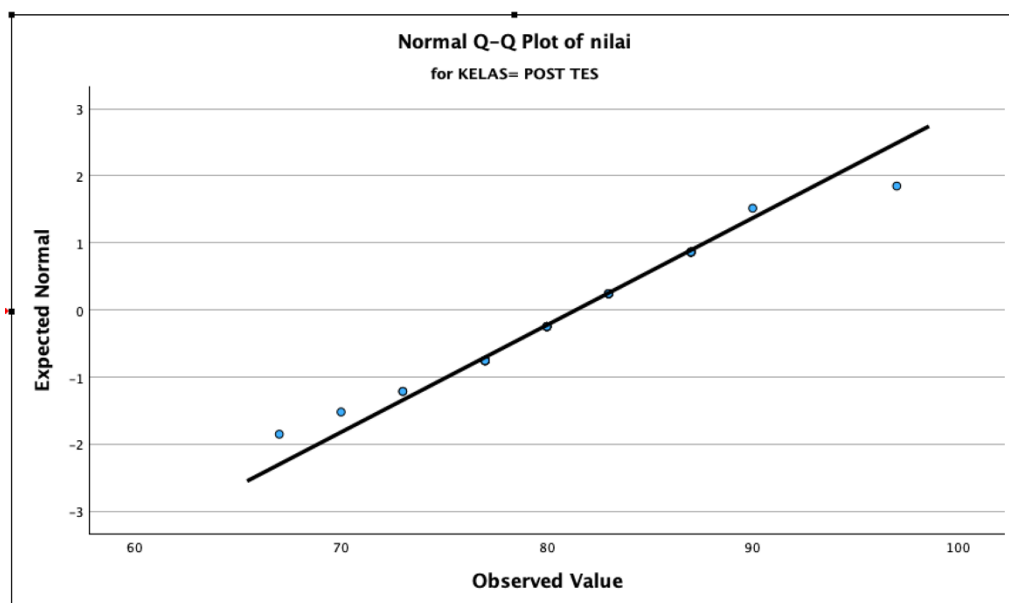
*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Dua data dibandingkan untuk melihat apakah ada perubahan yang signifikan dengan menggunakan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov*. *pre* dan *post test* dalam meningkatkan literasi numerasi. uji ini menghasilkan tingkat signifikansi pada *pretest* menunjukkan 0,156 ($> 0,05$) dan *posttest* 0,200 ($> 0,05$) bisa dikatakan dari data tersebut berdistribusi dengan normal karena melebihi taraf signifikansi yang ditentukan yaitu 0,05. Hasil normalitas ini bisa dilihat juga

dari gambar *QQ plot* yang dimana menunjukkan, semakin titik-titik yang tersebar mendekati garis, maka data dikatakan berdistribusi dengan normal. Berikut merupakan gambar *QQ plot* dari data *pretest* dan *post test* peningkatan literasi.



Gambar 2. *QQ plot pretest*



Gambar 2. *QQ plot pretest*

Tabel 3. Analisis uji normalitas Kolmogrov-Smirnov pada pretest dan posttest literasi SD N 3 Pengastulan

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
nilai	Based on Mean	3.926	1	58	.052
	Based on Median	3.072	1	58	.085
	Based on Median and with adjusted df	3.072	1	48.466	.086
	Based on trimmed mean	3.834	1	58	.055

Hasil dari uji homogenitas menggunakan *homogeneity of variance* menunjukkan hasil signifikansi lebih dari 0,05 yang dimana menunjukkan data berdistribusi dengan normal

Independent Samples Test											
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
nilai	Equal variances assumed	3.926	.052	15.723	58	<.001	<.001	32.33333	2.05641	28.21699	36.44968
	Equal variances not assumed			15.723	50.658	<.001	<.001	32.33333	2.05641	28.20425	36.46242

Untuk menentukan meningkatnya atau tidak literasi siswa dengan menggunakan model pembelajaran PBL dari data *pre* dan *post test* dapat dilihat pada tabel diatas. Diketahui Df yaitu 29 yang dimana didapat sesuai rumus yaitu jumlah siswa dikurang 1 ($Df = N - 1$), Ttabel dari $Df = 29$ yaitu 1,699. Dimana t hitungnyanya yaitu 15,723. Maka dapat dikatakan t hit lebih besar dari t tab ($15,723 > 1,699$) dan nilai Sig(*2-tailed*) tidak lebih dari 0,05. Sesuai syarat dan ketentuan yang berlaku bahwa jika T hitung lebih besar dari T tabel maka (H_a) diterima, dan jika T hitung lebih kecil dari T tabel maka (H_a) ditolak. Dari syarat tersebut maka Model pembelajaran PBL dapat efektif meningkatkan literasi di SDN 3 Pengastulan.

Penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan membaca siswa SDN 3 Pengastulan meningkat secara efektif melalui penggunaan model PBL. Nilai t hitung sebesar 15,723 diketahui lebih tinggi dari t tabel (1,699) dengan $df = 29$, dan nilai Sig (*2-tailed*) lebih kecil dari 0,05, sesuai dengan pemeriksaan data pretest dan posttest. Persyaratan ini memungkinkan hipotesis alternatif (H_a) diterima, yang mengarah pada kesimpulan bahwa penggunaan PBL secara signifikan meningkatkan literasi siswa.

PBL memiliki beberapa kelebihan yang sesuai dengan peningkatan literasi yang terlihat dalam penelitian ini. PBL dikenal efektif dalam melibatkan siswa secara aktif melalui pemecahan masalah nyata, yang mendorong pemahaman lebih mendalam dan melatih keterampilan berpikir kritis. Sesuai dengan data yang diperoleh, peningkatan hasil *posttest* menunjukkan bahwa Model PBL menunjukkan bahwa PBL sangat penting untuk meningkatkan kemampuan literasi dengan membuat siswa lebih mudah memahami dan menerapkan konsep-konsep literasi dalam situasi yang menuntut dan relevan.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya, seperti yang ditemukan oleh Yunitasari, Aryana, dan Suastra (2022), yang menunjukkan bahwa PBL mampu meningkatkan literasi sains serta keterampilan berpikir tingkat tinggi pada siswa. Selain itu, penelitian Lestari, Dwijayanti, dan Siswanto (2023) juga mendukung temuan ini, di mana pendekatan PBL berbasis etnomatematika efektif meningkatkan literasi matematika di SD. Bukti empiris ini memperkuat bahwa PBL merupakan metode yang relevan dan bermanfaat untuk meningkatkan literasi pada berbagai bidang, termasuk literasi dasar.

Penerapan PBL dalam pembelajaran di sekolah dasar memberikan dampak positif yang signifikan pada keterampilan literasi siswa. Dengan PBL, siswa tampak lebih aktif dan kreatif dalam pembelajaran. Hasil penelitian ini mengimplikasikan bahwa model pembelajaran yang interaktif dan berfokus pada pemecahan masalah nyata dapat meningkatkan pemahaman dan minat siswa terhadap literasi. Oleh karena itu, diharapkan sekolah dapat mempertimbangkan penerapan PBL secara lebih luas sebagai metode pembelajaran untuk meningkatkan kualitas literasi siswa di jenjang pendidikan dasar.

SIMPULAN

Hasil uji menunjukkan T tabel dari Df =29 yaitu 1,699. Dimana t hitungnya yaitu 15,723. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa nilai Sig (*2-tailed*) tidak lebih besar dari 0,05 dan t hitung lebih besar dari t tabel ($15,723 > 1,699$). Sesuai ketentuan dan keadaan yang berlaku, (H_a) diterima jika T hitung melebihi T tabel, dan ditolak jika T hitung lebih kecil dari T tabel. Dari syarat tersebut maka Model pembelajaran PBL dapat efektif meningkatkan literasi di SDN 3 Pengastulan.

Diharapkan sekolah dapat lebih banyak menerapkan model pembelajaran yang menarik dan berfokus pada aktivitas yang tidak hanya mengutamakan pemecahan masalah, tetapi juga mengintegrasikan keterampilan literasi, seperti membaca, menulis, dan berpikir kritis. Misalnya, siswa bisa diajak untuk membaca artikel terkait masalah yang dihadapi, membuat presentasi, atau menulis laporan. Selain itu, guru disarankan mendorong siswa untuk menjadi mandiri dalam mencari informasi dan menyelesaikan masalah, serta memberikan kebebasan dalam mengeksplorasi berbagai pendekatan dan solusi.

DAFTAR RUJUKAN

- Akbar, J. S., Dharmayanti, P. A., Nurhidayah, V. A., Lubis, S. I. S., Saputra, R., Sandy, W. & Yuliasuti, C. (2023). Model & Metode Pembelajaran Inovatif: Teori Dan Panduan Praktis. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Aiman, U., & Ahmad, R. A. R. (2020). Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Terhadap Literasi Sains Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal pendidikan dasar flobamorata*, 1(1), 1-5.
- Ain, S. Q., Mustika, D., & Wulandari, A. (2023). Permasalahan Pembelajaran Literasi Numerasi dan Karakter untuk Siswa Sekolah Dasar. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 6(2), 152-158.
- Atmojo, S. E. (2013). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah dalam peningkatan hasil belajar pengelolaan lingkungan. *Jurnal Kependidikan Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 43(2).
- Boangmanalu, A. M., & Nasution, M. D. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa SMP. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 10(2), 10-16.
- Dinata, O. I. (2022). Meta Analisis Penggunaan Model PBL Guna Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa. *MATHEMA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 4(2), 67-76.
- Evalina, E., Wulandari, N., & Suryawan, A. (2024). *Implementasi Problem Based Learning Berbantuan Media Pembelajaran Inovatif untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar*. SEMNASFIP.
- Farikhah, L., Reffiane, F., Alimah, S., & Subekti, E. E. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Papan Perkalian Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Kelas II SDN Bugangan 02. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 9038-9047.
- Gherardini, M. (2016). Pengaruh metode pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis terhadap kemampuan literasi sains. *Jurnal pendidikan dasar*, 7(2), 253-264.

-
- Gulo, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 334-341.
- Huda, N., & Khotimah, N. (2023). Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Literasi Matematika Siswa. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 299-311.
- Hariyanto, H., Priawasana, E., Halil, M., Ansori, M., & Wahid, A. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains pada Siswa Sekolah Dasar Kelas V. *AR-RIAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1), 81-102.
- Harmika, A. T. A. B., Murniati, N. A. N., Farkhahani, A., & Nugroho, A. A. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Lensa Pendas*, 9(2), 231-238.
- Iryanto, N. D. (2021). Meta Analisis Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sebagai Sistem Belajar Mengajar Bahasa Indonesia Inovatif di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3829-3840.
- Ishlahul'Adiilah, I., & Haryanti, Y. D. (2023). Pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran IPA. *Papanda Journal of Mathematics and Science Research*, 2(1), 49-56.
- Kelana, J. B., & Wardani, D. S. (2021). *model pembelajaran IPA SD*. Cirebon: EdutrimediaIndonesia.
- Kurniawan, A. R., Chan, F., Abdurrohim, M., Wanimbo, O., Putri, N. H., Intan, F. M., & Samosir, W. L. S. (2019). Problematika guru dalam melaksanakan program literasi di kelas IV Sekolah Dasar. *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 31-37.
- Lestari, P., Dwijayanti, I., & Siswanto, J. (2023). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pbl Bermuatan Etnomatematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Sd. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(1), 328-342.
- Listiani, I., & Kusumawati, N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis TPACK Terhadap Literasi Sains Siswa Kelas V SDN 01 Taman. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(4), 1486-1504.
- Maarif, S. (2022). Efektivitas Model *Blended Learning* Berbasis *Learning Managements System* Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1208-1219.
- Machfiroh, N. U. (2020). Pengembangan Perangkat *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital dan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Education and Development*, 8(4), 623-623.
- Masliah, L., Nirmala, S. D., & Sugilar, S. (2023). Keefektifan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Kemampuan Literasi dan Numerasi Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 1-10.
- Nastiti, M. D., & Dwiyantri, A. N. (2022). Kajian Literatur: Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar Kelas Atas. In *Seminar Nasional Pendidikan Sultan Agung IV* (Vol. 4, No. 1).
- Nurchayono, N. A. (2023). Peningkatan Kemampuan Literasi dan Numerasi Melalui Model Pembelajaran. *Hexagon: Jurnal Ilmu dan Pendidikan Matematika*, 1(1), 19-29.
- Suardipa, I. P., Putrayasa, I. B., & Wiguna, I. K. W. (2022). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT FASILITATOR AND EXPLAINING* TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI BACA TULIS DAN LITERASI DIGITAL SISWA SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(1), 89-102.
- Suharyat, Y., Ichsan, I., Satria, E., Santosa, T. A., & Amalia, K. N. (2022). Meta-Analisis penerapan model pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan ketrampilan abad-21 siswa dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(5), 5081-5088.

-
- Sukriyatun, G., Mujahidin, E., & Tanjung, H. (2023). Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Inovasi Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam SMP di Kota Bogor. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(02).
- Susanti, M. S. P., & Anggraini, P. (2023). Peningkatan Literasi Siswa Kelas I melalui Media Tekatar (Tebak Kartu Pintar) dengan Model Pembelajaran *Direct Intruction*. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 1009-1022.
- Tamam, A., & Subrata, H. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Literasi Sains Pada Siswa Sekolah Dasar: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(4).
- Yunitasari, D., Aryana, I. B. P., & Suastra, I. W. (2022). Implementasi *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan literasi Sains dan High Thinking Skills Pembelajaran IPA SD.