

IMPLEMENTASI PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENGEMBANGKAN LITERASI NUMERASI SISWA KELAS IV DI MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 4 TEBO JAMBI

Dedi Yuisman, Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Institut Agama Islam (IAI) Yasni Bungo

e-mail: dediyuisman@gmail.com

Sri Wahyuningsih, Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Institut Agama Islam (IAI) Yasni Bungo

e-mail: sriwahyuningsih09052018@gmail.com

Nurfatmawati, Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Institut Agama Islam (IAI) Yasni Bungo

e-mail: nurfatmawati01072021@gmail.com

Tri Murni, Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Institut Agama Islam (IAI) Yasni Bungo

e-mail: trimurni293@gmail.com

Dika Shaputra, Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Institut Agama Islam (IAI) Yasni Bungo

e-mail: dikashaputra97@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan literasi numerasi siswa melalui implementasi model Project Based Learning (PjBL) pada siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri 4 Tebo Jambi yang berjumlah 23 orang. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari dua pertemuan. Data dikumpulkan melalui observasi, tes, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, nilai rata-rata literasi numerasi siswa mencapai 69,3 dengan ketuntasan klasikal 52,2% (12 siswa tuntas). Setelah dilakukan perbaikan pada siklus II, nilai rata-rata meningkat menjadi 82,6 dengan ketuntasan klasikal 82,6% (19 siswa tuntas). Hasil ini membuktikan bahwa penerapan PjBL mampu meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa melalui pembelajaran berbasis proyek yang kontekstual, kolaboratif, dan bermakna. Dengan demikian, Project Based Learning dapat dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran yang efektif untuk

Implementasi *Project Based Learning* untuk Mengembangkan Literasi Numerasi Siswa Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 4 Tebo Jambi

mengembangkan literasi numerasi di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 4 Tebo.

Kata Kunci: *project based learning (PjBL), literasi numerasi*

PENDAHULUAN

Di era pendidikan 21-st century, kemampuan literasi numerasi menjadi kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik sejak sekolah dasar karena menjadi pondasi berpikir logis, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan sehari-hari. Hasil PISA 2022 menunjukkan bahwa capaian matematika/kemampuan numerasi siswa Indonesia masih berada pada posisi rendah jika dibandingkan banyak negara peserta indikasi ini menegaskan perlunya intervensi pembelajaran yang lebih kontekstual dan menantang di tingkat dasar (OECD 2023, 2022).

Literasi numerasi merupakan kompetensi dasar yang sangat penting dimiliki peserta didik sejak jenjang sekolah dasar maupun madrasah ibtidaiyah. Literasi numerasi tidak hanya menekankan keterampilan berhitung, tetapi juga kemampuan memahami konsep, menginterpretasikan data, memodelkan masalah, serta mengambil keputusan yang tepat dalam konteks kehidupan sehari-hari. Penelitian (Tamarin et al., 2024) menunjukkan bahwa siswa MI masih menghadapi berbagai kesulitan dalam literasi numerasi, terutama pada aspek penalaran dan pemahaman konsep dasar. Hal ini menegaskan perlunya

pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan interaktif agar siswa mampu menghubungkan konsep numerasi dengan realitas di sekitarnya.

Konteks di sekolah dasar/madrasah menuntut model pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pelaku aktif dalam menyelesaikan masalah nyata; *Project Based Learning* (PjBL) menonjol sebagai salah satu pendekatan yang memungkinkan hal tersebut karena mendorong siswa melakukan interpretasi masalah, memodelkan situasi, merepresentasikan data, dan mengomunikasikan solusi dalam proyek kontekstual. Penelitian-penelitian empiris di tingkat madrasah/SD melaporkan bahwa penerapan PjBL terbukti efektif meningkatkan kemampuan literasi numerasi dan literasi digital siswa (Faridah et al., 2022) menunjukkan peningkatan skor numerasi setelah intervensi PjBL. Hal ini memberikan dasar teoritis dan bukti empiris untuk menerapkan PjBL pada konteks Madrasah Ibtidaiyah Negeri 4 Tebo.

Salah satu model pembelajaran yang relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah *Project Based Learning* (PjBL). PjBL menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran

melalui kegiatan investigasi, perancangan, dan penyelesaian proyek nyata. Model ini diyakini mampu mendorong siswa mengaitkan konsep matematika dengan pengalaman sehari-hari, meningkatkan motivasi belajar, serta mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa PjBL efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi maupun literasi digital peserta didik madrasah ibtidaiyah (Faridah et al., 2022). Demikian pula, studi (Tyaningsih et al., 2023) mengungkap bahwa penerapan PjBL secara signifikan meningkatkan keterampilan numerasi siswa sekolah dasar melalui kegiatan kontekstual yang berorientasi pada pemecahan masalah.

Menurut (Rudiawan et al., 2023), penerapan PjBL berbasis literasi dan numerasi membantu siswa memahami konsep abstrak dengan lebih mudah. Hal serupa juga ditegaskan (Tati Suhartini, n.d.) yang mengembangkan modul PjBL pada materi bangun ruang, dimana hasil penelitian mereka menunjukkan adanya peningkatan kemampuan numerasi siswa melalui keterlibatan aktif dalam proyek pembelajaran.

Penerapan PjBL juga efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa pada materi matematika tertentu, seperti pecahan, yang kerap menjadi tantangan bagi siswa sekolah dasar. Penelitian (Larasati et al., 2024) menunjukkan

bahwa penerapan PjBL pada siswa kelas II SD membantu meningkatkan pemahaman numerasi, khususnya dalam operasi pecahan, karena siswa dilibatkan secara langsung dalam proyek yang relevan dengan kehidupan mereka. Selanjutnya, penelitian (Rudiawan et al., 2023) menekankan bahwa kombinasi PjBL dengan model lain seperti Problem Based Learning (PBL) dan pembelajaran kooperatif dapat lebih memperkaya pengalaman belajar siswa dan meningkatkan literasi serta numerasi secara simultan.

Di madrasah, strategi pengembangan literasi numerasi berbasis proyek juga mulai diterapkan melalui pengembangan perangkat pembelajaran. (NURWAHID, 2024) mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Asesmen Kompetensi Madrasah Indonesia (AKMI) di MI Nurul Huda Sawo. LKPD tersebut terbukti melatih kemampuan numerasi siswa dengan cara yang lebih aplikatif karena terintegrasi dengan konteks asesmen nasional madrasah. Dengan demikian, berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi PjBL dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar dan madrasah dapat memperkuat kemampuan literasi numerasi siswa, meningkatkan motivasi belajar, serta menjembatani kesenjangan antara konsep abstrak dengan praktik nyata di kehidupan sehari-hari.

Di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 4 Tebo merupakan salah satu Madrasah

Implementasi *Project Based Learning* untuk Mengembangkan Literasi Numerasi Siswa Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 4 Tebo Jambi

Negeri Ibtidaiyah di Kabupaten Tebo Provinsi di Jambi diperlukan upaya pengembangan literasi numerasi yang terstruktur dan berkelanjutan. Implementasi PjBL yang dirancang sesuai konteks lokal (kebutuhan kurikulum, karakter siswa, dan sumber daya setempat) diharapkan tidak hanya meningkatkan keterampilan menghitung, namun juga kemampuan representasi, *reasoning*, dan komunikasi matematis siswa (Krisnamurti & Rahayu, 2024). Oleh karena itu penelitian ini dilaksanakan untuk (1) mendeskripsikan model implementasi *Project Based Learning* yang sesuai konteks MI Negeri 4 Tebo, (2) mengukur dampak implementasi tersebut terhadap peningkatan literasi numerasi peserta didik, dan (3) merumuskan rekomendasi praktis bagi guru dan pemangku kebijakan madrasah untuk mengintegrasikan PjBL dalam pembelajaran matematika/materi numerasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan model siklus Kemmis & McTaggart yang terdiri dari empat tahap utama: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi (Kemmis, S., & McTaggart, 1988). PTK dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu memperbaiki praktik pembelajaran di kelas melalui implementasi *Project Based Learning* (PjBL) untuk

meningkatkan literasi numerasi siswa. Pendekatan ini memungkinkan guru sekaligus peneliti melakukan tindakan perbaikan secara sistematis berdasarkan data nyata di kelas (Arikunto, 2019).

Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri 4 Tebo Jambi yang berjumlah 23 orang siswa. Pemilihan subjek didasarkan pada pertimbangan bahwa siswa kelas IV berada pada fase perkembangan kognitif operasional konkret, sehingga pembelajaran berbasis proyek dapat diterapkan secara optimal. Lokasi penelitian dipilih karena madrasah ini masih menghadapi kendala dalam pencapaian literasi numerasi yang memerlukan inovasi dalam strategi pembelajaran.

Tahapan penelitian dilakukan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri dari langkah-langkah berikut: pertama perencanaan menyusun perangkat pembelajaran berupa modul ajar berbasis PjBL, menyiapkan instrumen observasi, lembar kerja peserta didik (LKPD), dan instrumen tes literasi numerasi.

Kedua Guru melaksanakan pembelajaran dengan model PjBL. Siswa bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan proyek berbasis numerasi. Ketiga Observasi peneliti dan kolaborator mencatat aktivitas siswa, interaksi kelompok, dan keterlibatan dalam menyelesaikan proyek. Keempat Refleksi: Hasil siklus dianalisis untuk melihat keberhasilan

dan hambatan, lalu digunakan untuk merencanakan siklus berikutnya. Tahapan ini sejalan dengan pandangan (Tati Suhartini, n.d.) bahwa penerapan PjBL memerlukan perencanaan matang dan refleksi berkelanjutan agar dapat meningkatkan keterampilan numerasi siswa secara optimal.

Instrumen penelitian terdiri dari tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan numerasi siswa sebelum dan sesudah penerapan PjBL. Tes ini mencakup soal-soal pemecahan masalah, representasi data, serta penalaran numerik. Lembar Observasi untuk menilai keterlibatan siswa, kerja sama kelompok, dan penerapan langkah-langkah PjBL. Dokumentasi berupa foto kegiatan, hasil proyek siswa, dan catatan lapangan digunakan untuk mendukung analisis data.

Data dianalisis menggunakan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif sederhana. Hasil tes literasi numerasi dianalisis dengan menghitung persentase ketuntasan dan peningkatan skor rata-rata antar siklus. Data observasi dan dokumentasi dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan proses pembelajaran dan keterlibatan siswa. Teknik triangulasi digunakan untuk memastikan keabsahan data (Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas IV MIN 4 Tebo Jambi yang berjumlah 23 orang. Penelitian

tindakan kelas dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari dua pertemuan. Fokus penelitian adalah peningkatan literasi numerasi melalui penerapan model Project Based Learning (PjBL).

Siklus I

Pada siklus I, guru menerapkan langkah-langkah PjBL dengan tema proyek sederhana terkait konteks kehidupan sehari-hari, misalnya menghitung kebutuhan bahan makanan untuk kegiatan berbagi. Kegiatan pertemuan 1–2: siswa masih terlihat pasif dalam diskusi kelompok, sebagian siswa kesulitan dalam menghubungkan konsep matematika dengan masalah kontekstual.

Tabel 1.

Hasil Tes Literasi Numerasi

Kategori	Jumlah Siswa	Presentase
Sangat Baik (86-100)	4 Siswa	17,4%
Baik (71-85)	8 Siswa	34,8%
Cukup (56-70)	7 Siswa	30,4%
Kurang (<55)	4 Siswa	17,4%
Rata-rata Kelas		69,3%

Siklus II

Pada siklus II, guru memperbaiki kelemahan siklus I dengan memberikan pendampingan lebih intensif, menggunakan lembar kerja proyek yang lebih terstruktur, serta menekankan kerjasama kelompok. Tema proyek difokuskan pada menghitung biaya pembuatan

Implementasi *Project Based Learning* untuk Mengembangkan Literasi Numerasi Siswa Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 4 Tebo Jambi

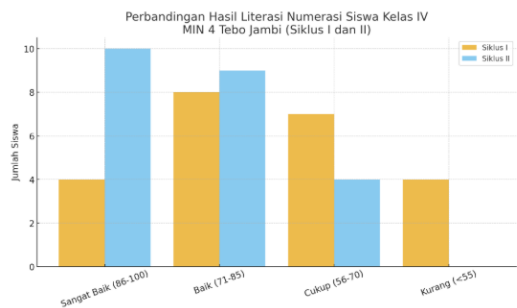
kerajinan sederhana yang lebih dekat dengan kehidupan siswa. Kegiatan pertemuan 1–2siswa lebih aktif, mampu mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan nyata, serta berani menyampaikan ide.

Tabel 2.
Hasil tes literasi numerasi siklus II:

Kategori	Jumlah Siswa	Presentase
Sangat Baik (86-100)	10 Siswa	40,5%
Baik (71-85)	9 Siswa	39,1%
Cukup (56-70)	4 Siswa	17,4%
Kurang (<55)	0 Siswa	17,4%
Rata-rata Kelas		82,6%

Perbandingan Siklus I dan Siklus II

Siklus	Rata-rata	Ketuntasan
I	69,3	52,2% (12 siswa)
II	82,6	82,6% (19 siswa)



Gambar 1. Perbandingan Siklus I dan II

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan literasi numerasi siswa setelah diterapkannya model *Project Based Learning* (PjBL). Pada siklus I rata-rata nilai literasi numerasi siswa adalah 69,3 dengan ketuntasan klasikal 52,2%, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 82,6 dengan ketuntasan klasikal 82,6%. Hal ini membuktikan bahwa penerapan PjBL dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam memahami konsep matematika dalam konteks kehidupan nyata.

Temuan penelitian ini mendukung penelitian (Fajri et al., 2024) PjBL cocok untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa karena siswa lebih aktif menyelesaikan masalah numerasi dalam konteks nyata. Penelitian lain menyebutkan (Rohim & Nugraha, 2023). yang menemukan bahwa penggunaan model PjBL secara signifikan meningkatkan kemampuan numerasi siswa kelas dasar di SD Jatiroto 01.

Keberhasilan siklus II dibandingkan siklus I menunjukkan bahwa perbaikan strategi pembelajaran berupa penggunaan proyek yang lebih kontekstual, pemberian bimbingan, dan penguatan kerjasama kelompok sangat berpengaruh terhadap keberhasilan belajar siswa. Dengan demikian, PjBL tidak hanya mengembangkan kemampuan berhitung, tetapi juga

melatih kolaborasi, komunikasi, dan pemecahan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara.

Fajri, N., S.Bachri, B., & Susarno, L. H. (2024). Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) pada Kurikulum Merdeka Belajar terhadap Kemampuan Literasi Numerasi. *Jurnal Kependidikan Media*, 13(1), 59–70.
<https://doi.org/10.26618/jkm.v13i1.14289>

Faridah, N. R., Afifah, E. N., & Lailiyah, S. (2022). Project-Based Learning: Its Effects on Numeracy and Digital Literacy Proficiency in Elementary Education. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 709–716.

Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planne*. Deakin University.

Krisnamurti, C. N., & Rahayu, S. R. (2024). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Sosial Siswa Kelas IV. *Afeksi: Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 5(2), 175–183.
<https://doi.org/10.59698/afeksi.v5i2.237>

Larasati, C., Murniati, N. A. N., Farkhahani, A., & Nugroho, A. A. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Pemahaman Numerasi Materi Pecahan Pada

Siswa Kelas 2 Sdn Sarirejo Semarang. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 8(2), 250–257.
<https://doi.org/10.33369/jp2ms.8.2.250-257>

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Sage Publications.

NURWAHID, N. (2024). Melatih Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Madrasah Ibtidaiyah Nurul Huda Sawo Dengan Mengembangkan Lkpd Berbasis Asesmen Kompetensi Madrasah Indonesia (Akmi). *Jurnal Abadimas Adi Buana*, 8(01), 29–39.
<https://doi.org/10.36456/abadimas.v8.i01.a9222>

OECD 2023. (2022). PISA PISA 2022 Results Malaysia. *Journal Pendidikan*, 10.
<https://www.oecd.org/publication/pisa-2022-results/country-notes/malaysia-1dbe2061/>

Rohim, D. C., & Nugraha, Y. A. (2023). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa di SD Jatiroto 01. *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 9(3), 183–189.
<https://doi.org/10.26740/jrpd.v9n3.p183-189>

Rudiawan, Tindangen, M., Rosifah, D., & Fendiyanto, P. (2023).

Implementasi *Project Based Learning* untuk Mengembangkan Literasi Numerasi Siswa Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 4 Tebo Jambi

- | | |
|---|--|
| <p>Meningkatkan Kemampuan Literasi Dan Numerasi Peserta Didik Dengan Model Pembelajaran Adaptasi Project Based Learning (Pjbl), Problem Based Learning (Pbl), Dan Kooperatif. <i>Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru Tahun 2023</i>, 67–72.</p> <p>Tamarin, V., Mangkuwibawa, H., & Marthyane Pratiwi, I. (2024). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah. <i>Bidayatuna Jurnal Pendidikan Guru Mandrasah Ibtidaiyah</i>, 7(1), 1–13. https://doi.org/10.54471/bidayatuna.v7i1.2573</p> <p>Tati Suhartini, E. K. (n.d.). Pengembangan Modul Berbasis</p> | <p>PjBL Untuk Mendukung Kemampuan Numerasi pada Materi Bangun Ruang. <i>Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika</i>, 7(2), 546–558.</p> <p>Tyaningsih, R. Y., Kamarudin, Nurlailah, Pahlevi, R., Utama, R. S. P., & Fitriana, F. N. (2023). Efektivitas Model Project-Based Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa melalui Praktik Lesson Study di Sekolah. <i>Mandalika Mathematics and Educations Journal</i>, 5(2), 243–252. https://doi.org/10.29303/jm.v5i2.6347</p> |
|---|--|