



Efektivitas Model *Project-Based Learning* dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa melalui praktik *Lesson Study* di sekolah

Ratna Yulis Tyaningsih^{1*}, Kamarudin², Nurlailah², Reza Pahlevi², Raden Septiaji Putra Utama², Fariyan Nur Fitriana²

¹ Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

² SD Negeri 35 Ampenan, Mataram

ratnayulis@unram.ac.id

Abstract

Numerical literacy is an important ability for students to have in facing the challenges of dynamic educational development in the Merdeka Curriculum. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the Project-Based Learning (PjBL) model in improving students' numeracy literacy skills through Lesson Study Practices in schools. The subjects of this research were Class 5A students at SD Negeri 35 Ampenan. The research method used is descriptive-quantitative with steps including 1) problem identification, 2) reviewing literature related to the PjBL model and numeracy literacy skills, 3) collecting and analyzing data, and 4) drawing conclusions. The instruments used in this research were implementation sheets of PjBL, student worksheets, and numerical literacy tests. The results of this study indicate that the Project Based Learning (PjBL) model is effective in increasing students' numeracy literacy skills through Lesson Study Practices. Therefore, the PjBL model can be used as a learning alternative that can develop students' literacy and numeracy skills.

Keywords: project-based learning; numeracy literacy skills; lesson study

Abstrak

Kemampuan literasi numerik merupakan kemampuan yang penting dimiliki siswa dalam menghadapi tantangan perkembangan pendidikan yang dinamis dalam Kurikulum Merdeka. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model Project-Based Learning (PjBL) dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa melalui Praktik Lesson Study di sekolah. Subjek penelitian ini adalah siswa Kelas 5A SD Negeri 35 Ampenan. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif-kuantitatif dengan langkah-langkah antara lain 1) identifikasi masalah, 2) kajian literatur terkait model PjBL dan keterampilan literasi numerasi, 3) pengumpulan dan analisis data, dan 4) penarikan kesimpulan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pelaksanaan PjBL, lembar kerja siswa, dan tes literasi numerasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model Project Based Learning (PjBL) efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa melalui Praktik Lesson Study di sekolah. Oleh karena itu, model PjBL dapat dijadikan salah satu alternatif pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan literasi dan numerasi siswa.

Kata Kunci: pembelajaran berbasis proyek; kemampuan literasi numerasi; lesson study

1. PENDAHULUAN

Salah satu kemampuan yang harus dilatih sejak dini adalah literasi numerasi, yang akan membantu anak menjadi lebih percaya diri dan mandiri. Selain itu, literasi numerasi didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk menggunakan berbagai simbol dan angka yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai situasi (Kemdikbud, 2023). Literasi numerasi adalah cabang dari literasi matematika. Namun, ada beberapa hal yang membedakan literasi numerasi dan literasi matematika. Perbedaannya terletak pada seberapa banyak pengetahuan dan keterampilan yang digunakan untuk mencapai tujuan tertentu.

Kemampuan literasi numerasi sangat terkait dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa, sehingga penting bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi saat berhadapan dengan berbagai situasi, masalah, dan kesulitan yang ada di masyarakat. Siswa yang memiliki literasi dan keterampilan berhitung yang baik dapat dengan mudah maju ke tingkat berikutnya dalam memperoleh lebih banyak pengetahuan (Rakhmawati & Mustadi, 2022). Memiliki kemampuan literasi numerasi memiliki banyak manfaat bagi siswa, seperti: memberikan pengetahuan dan keahlian untuk merencanakan dan mengelola kegiatan dengan baik; memahami pentingnya perhitungan dan penafsiran data dalam kehidupan sehari-hari; dan membuat keputusan yang tepat dalam semua aspek kehidupan mereka.

Menurut survei yang dilakukan UNESCO pada tahun 2012, indeks membaca masyarakat Indonesia adalah 0,001 (Hasanah & Silitonga, 2020). Artinya, hanya satu dari seribu orang Indonesia yang membaca dengan serius. Indonesia menduduki peringkat terendah kedua, hanya setingkat di atas Botswana, yang merupakan negara Afrika terbesar. Dari 61 negara yang disurvei oleh *The World's Most Literate Nations* (WMLN), Indonesia menduduki peringkat 60 dalam hal minat baca. Budaya literasi Indonesia sangat rendah, sehingga pendidikannya masih tertinggal dari negara-negara lain.

Dibandingkan dengan negara-negara Asia Tenggara lainnya, kemampuan literasi numerasi Indonesia sangat rendah. Hasil partisipasi Indonesia dalam TIMMS dan PISA belum memuaskan (Afandi, 2021). Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan kompetensi matematika yang tidak signifikan. Tim Gerakan Literasi Nasional (GLN) juga menyatakan pada tahun 2016 bahwa partisipasi Indonesia dalam TIMMS dan PISA menduduki peringkat bawah. Hasil matematika Indonesia di PISA 2015 dan TIMSS 2016 mendapatkan nilai 387, sedangkan hasil TIMSS Indonesia mendapatkan nilai 395, jauh di bawah rata-rata internasional 500. (Widiantari et al., 2022).

Hasil PISA 2018 (OECD, 2019) juga menunjukkan bahwa siswa Indonesia memiliki skor matematika rata-rata 379, sedangkan rata-rata OECD adalah 487. Selain itu, menurut

data tambahan dari *Progress in International Reading Literacy Study* (PIRLS) tahun 2011, Indonesia menduduki peringkat ke-45 dari 48 negara yang berpartisipasi, dengan skor 428 dari rata-rata 500 (Ilma & Ibrohim, 2020). Posisi Indonesia tetap berada di posisi terbawah. Hasil menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa masih rendah. Ini disebabkan oleh fakta bahwa banyak materi yang diujikan oleh TIMSS dan PISA berupa soal-soal yang berkaitan dengan masalah konteks dalam dunia nyata. Selain itu, siswa tidak terbiasa memecahkan masalah yang sebenarnya dan tidak mampu menganalisis informasi dalam berbagai cara.

Oleh karena itu, pemerintah menerapkan kebijakan Gerakan Literasi Sekolah (GLS) untuk mendukung literasi numerasi siswa. Hal tersebut dinilai berpengaruh positif dalam menumbuhkan minat baca siswa (Ramandanu, 2019), yang ditunjukkan oleh hasil press release PISA Tahun 2022. Hasil PISA 2022 menunjukkan peringkat hasil belajar literasi Indonesia, khususnya literasi membaca naik 5 posisi dibanding sebelumnya dan untuk literasi matematika naik 5 posisi dibandingkan PISA 2018. Peningkatan ini merupakan capaian paling tinggi secara peringkat (persentil) sepanjang sejarah Indonesia mengikuti PISA. Mendikbudristek, Nadiem Anwar Makarim, menyampaikan bahwa peningkatan peringkat ini menunjukkan ketangguhan sistem pendidikan Indonesia dalam mengatasi hilangnya pembelajaran (*learning loss*) akibat Pandemi COVID-19 (Kemdikbudristek, 2023).

Berdasarkan data observasi di sekolah juga menunjukkan bahwa siswa masih terbiasa dengan masalah atau soal matematika yang tidak rutin, kesulitan dalam merumuskan masalah yang diberikan. Adapun, faktor penyebab dari rendahnya kemampuan literasi numerasi di sekolah adalah siswa belum terbiasa dengan pemberian soal kontekstual dalam bentuk soal cerita dan kurangnya pembiasaan siswa dalam membaca dan menganalisis data dalam bentuk grafik, diagram, maupun tabel. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan di atas perlu adanya perubahan strategi pembelajaran, salah satunya dengan menerapkan pembelajaran berbasis proyek (PjBL) yang memberi ruang siswa untuk bereksplorasi dalam aktivitas belajarnya.

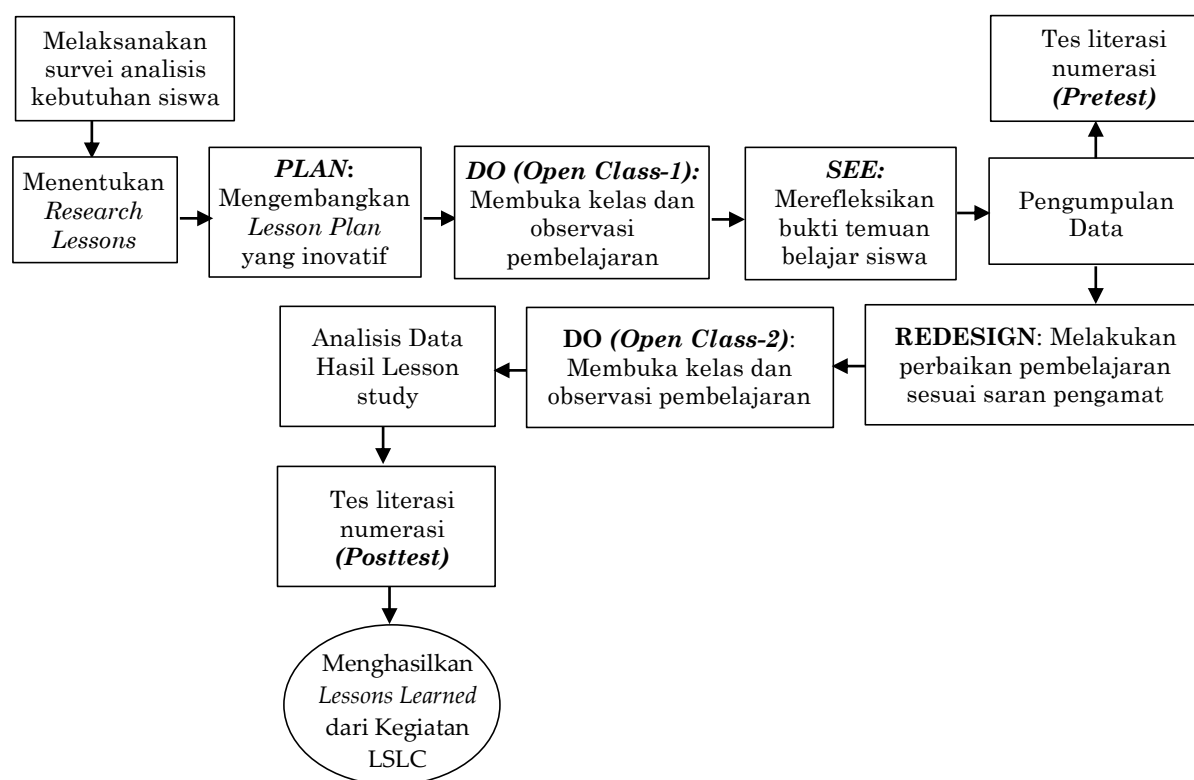
Model PjBL diharapkan bisa menjadikan siswa lebih aktif, kreatif, dan solutif dalam memecahkan masalah yang ditemukan dalam kegiatan proyek mereka. Siswa juga dapat menghubungkan kajian teori yang diterima di kelas dengan praktiknya di lapangan sehingga dapat memudahkan siswa untuk memahami informasi pengetahuan yang mereka pelajari. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa Model PjBL memiliki hubungan dan pengaruh yang signifikan meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa (Aprilia et al., 2023; Ayu et al., 2023; Faridah et al., 2022; Rahim et al., 2023; Rahmawati et al., 2023; Sinaga et al., 2023).

Urgensi penelitian ini adalah untuk mengatasi permasalahan literasi numerasi yang ada di Indonesia. Indonesia sedang memasuki krisis literasi, namun penelitian mengenai literasi di sekolah dasar masih minim. Belum banyak penelitian mengenai permasalahan

literasi dan solusi permasalahan tersebut. Dalam penelitian ini, variabel yang diteliti adalah kemampuan literasi numerasi siswa dan penerapan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL).

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Alur penelitian ini menggunakan tahapan siklus “Gerakan Buka Kelas” yang terdiri dari *Plan*, *Do*, *See*, dan *Redesign*. Secara lebih rinci alur penelitian disajikan pada Gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1. Alur Penelitian

Gambar 1 menunjukkan alur penelitian eksperimen dalam kegiatan lesson study di sekolah. Subyek penelitian ini adalah siswa Kelas 5A SD Negeri 35 Ampenan yang berjumlah 24 orang, terdiri dari 11 laki-laki dan 13 perempuan. Penelitian ini dilaksanakan oleh tim Program Kemitraan Dosen LPTK dengan Guru Sekolah (KDS) dalam praktik Lesson Study for Learning Community (LSLC) yang terdiri dari guru model dan 10 pengamat (terdiri dari 5 guru SD Negeri 35 Ampenan dan 5 mahasiswa Universitas Mataram). Mata pelajaran yang dipilih adalah Matematika dengan materi

Kelas 5 yaitu Bilangan. Penelitian ini berlangsung di SD Negeri 35 Ampenan, Mataram, Nusa Tenggara Barat.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data hasil observasi dan tes yang mengukur kemampuan literasi numerasi siswa. Untuk mengukur kemampuan literasi dan numerasi siswa, peneliti menggunakan pedoman penilaian yang mengacu pada Gerakan Literasi Nasional (Hartatik, 2020) seperti yang disajikan pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Indikator Kemampuan Literasi Numerasi

Indikator	Penilaian		
	2	1	0
Mampu menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari	Siswa mampu menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari dengan jawaban akhir benar	Siswa cukup mampu menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari dengan jawaban akhir benar	Siswa belum mampu menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari dan jawaban akhir salah
Menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran	Siswa mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dan sebagainya)	Siswa cukup mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dan sebagainya)	Siswa belum mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dan sebagainya)
Menginterpretasi, mengaplikasikan, dan mengevaluasi luaran matematis	Mampu menafsirkan seluruh hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan tepat.	Siswa mampu menafsirkan sebagian hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan tepat	Siswa belum mampu menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan tepat

Selanjutnya, untuk mengetahui efektivitas penerapan model PjBL dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi dengan menggunakan interpretasi N-Gain seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Interpretasi N-Gain

Skor N-Gain (g)	Kategori
$g > 75$	Sangat efektif
$55 < g \leq 75$	Efektif
$45 < g \leq 55$	Kurang efektif
$g \leq 45$	Tidak efektif

Tabel 2 menunjukkan pedoman tingkatan interpretasi N-Gain Score untuk mengetahui seberapa efektif model PjBL dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas model *Project Based Learning* (PjBL) dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa dalam bentuk praktik *Lesson Study* di sekolah. Praktik lesson study dilakukan dalam 3 siklus dengan setiap siklusnya dilakukan dua kali *open class*. Sebelum dilaksanakan *Open Class 1*, peneliti bersama dengan mitra penelitian yaitu 5 guru kelas 5 di SD Negeri 35 Ampenan dan 5 mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mataram melaksanakan kegiatan survey analisis kebutuhan kepada 48 siswa SD Kelas 5 dan diperoleh informasi sebagai berikut.

- Hasil survey tentang ketertarikan siswa untuk belajar matematika menyatakan sebanyak 8,3% masuk dalam kategori “Tertarik”, 54,16% dalam kategori “Cukup” dan 37,5% dalam kategori “Kurang Tertarik”.
- Kuantitas pemanfaatan media dalam pembelajaran matematika di kelas dalam setiap bulannya diperoleh data sebanyak 77,08% masuk dalam kategori “Jarang” dan 22,91% termasuk dalam kategori “Cukup”.
- Media pembelajaran yang disukai siswa saat pembelajaran matematika adalah 52,08% memilih “LKPD interaktif”, 16,67% memilih “Video Pembelajaran”, 20,83% memilih “Alat Peraga”, dan 10,42% memilih “Media PowerPoint”

Selanjutnya, peneliti menentukan *Research Lesson* yaitu kurangnya kemampuan literasi numerasi siswa SD Kelas 5 pada materi Bilangan. Hal tersebut terlihat saat observasi awal diperoleh data bahwa beberapa siswa masih belum menguasai konsep nilai tempat, mengoperasikan suatu bilangan, dan kesulitan merumuskan masalah kontekstual sehingga memerlukan pendampingan guru untuk membantu memahami siswa tentang maksud soal.

1. *Open Class 1*

Pada kegiatan *open class 1*, guru model melaksanakan pembelajaran materi Bilangan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sebelumnya telah dirancang bersama pada saat Tahap **PLAN**. Selain itu, tim KDS juga telah mempersiapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), media pembelajaran Powerpoint, dan lembar evaluasi untuk membantu memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran. Metode pembelajaran yang dipilih pada Tahap DO *Open Class 1* adalah Diskusi Kelompok dan Tanya Jawab. Setelah kegiatan open class

selesai, tim KDS melaksanakan kegiatan **SEE** untuk merefleksikan pembelajaran yang telah dilakukan dan pengamat menyampaikan bukti temuan belajar siswa di kelas.

2. *Open Class 2*

Berdasarkan masukan dari semua pengamat, tim KDS melaksanakan beberapa perbaikan pembelajaran pada Tahap **REDESIGN**. Beberapa perbaikan yang dilakukan adalah memanfaatkan media Alat Peraga untuk membantu siswa dalam memahami konsep nilai tempat, menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dengan tema “Market Day”, mengubah susunan tempat duduk dalam bentuk kelompok kecil, dan menempatkan pengamat di masing-masing kelompok.

Pada saat *open class* 1 dan 2 dilakukan pengambilan data pre-test dan post-test kemampuan literasi numerasi siswa, kemudian dianalisis menggunakan *paired samples statistical tests*. Hasil analisis data tes kemampuan literasi numerasi siswa disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Data Tes Kemampuan Literasi Numerasi

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pair 1 Pretest-Posttest	-25.833	14.193	2.897	-31.827	-19.840	-8.917	23	.000

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh nilai probabilitas (Sig.) = 0,000 dan nilai tingkat signifikansi (α) = $0,05/2 = 0,025$. Dengan demikian dapat disimpulkan Sig. (2-tailed) = $0,000 < 0,025 = \alpha$ sehingga H_0 ditolak artinya terdapat perbedaan tingkat kemampuan literasi numerasi siswa sebelum dan sesudah diterapkan Model PjBL dengan bantuan LKPD berbasis proyek dengan tema “Market Day”. Model PjBL juga memiliki kelebihan dapat meningkatkan kemampuan analisis siswa dalam proses penyelesaian proyek (Rohim & Nugraha, 2023). Penelitian yang serupa (Yulanta, 2023) juga menyebutkan bahwa model PjBL dengan bantuan LKPD mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan literasi numerasi siswa.

Untuk mengetahui tingkat keefektifan model PjBL dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa, peneliti melakukan uji N-Gain dengan hasil analisisnya disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Analisis Data Skor N-Gain

N-Gain Analysis	Score (%)
The average N-Gain Score	58.1095
Maximum value	100
Minimum value	0

Tabel 4 menunjukkan hasil analisis data N-Gain Score dan diperoleh rata-rata sebesar 58,1095 sehingga berdasarkan pedoman N-Gain yang ditunjukkan pada Tabel 2 dapat disimpulkan bahwa Model Project Based Learning (PjBL) efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa pada materi Bilangan. Pada penelitian ini guru model memanfaatkan alat peraga bilangan untuk membantu siswa dalam memahami konsep nilai tempat dan hal ini didukung oleh penelitian lain (Hutomo et al., 2023) (Nabilah et al., 2023) yang menunjukkan adanya peningkatan kecakapan literasi numerasi siswa setelah diterapkan Model PjBL dengan bantuan alat peraga matematika. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Model PjBL efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model *Project Based Learning* (PjBL) efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa melalui praktik *Lesson Study* di sekolah. Kendala yang ada dalam penelitian ini adalah kurangnya kesiapan media alat peraga yang digunakan sehingga beberapa kali ada bagian yang terlepas saat digunakan dalam keadaan tegak sehingga harus diletakkan di meja agar tidak terjatuh. Melihat hal tersebut, bagi peneliti lain yang akan menggunakan alat peraga serupa sebaiknya memperhatikan kelayakan dalam penggunaan media tersebut dan dipastikan dibuat dari bahan yang kuat sehingga tidak mudah terlepas. Lebih baik lagi, apabila alat peraga tersebut tersedia di masing-masing kelompok sehingga tidak perlu bergantian dengan kelompok lain.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini merupakan hasil Program Kemitraan Dosen LPTK dengan Guru Sekolah (KDS) Tahun 2023. Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram dan Kepala Sekolah SD Negeri 35 Ampenan sebagai mitra dalam kegiatan KDS yang sangat mendukung terselenggaranya kegiatan *Lesson Study* ini.

6. REKOMENDASI

Pada pengembangan penelitian selanjutnya, peneliti sebaiknya menggunakan pendekatan gabungan dari kuantitatif dan kualitatif untuk mendapatkan deskripsi lebih lengkap mengenai aktivitas *lesson study* yang dilakukan.

7. REFERENSI

- Afandi, M. (2021). *Strategi Pembelajaran berbasis Multiple Intelligences: Tinjauan Teoritis dan Praktis di Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah*. Jawa Tengah: NEM.
- Aprilia, G. M., Nabila, H., Karomah, R. M., HS, E. I., Permadani, S. N., & Nursyahidah, F. (2023). Development of Probability Learning Media PjBL-STEM Based Using E-comic to Improve Students' Literacy Numeracy Skills. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 14(1), 160–

173.

- Ayu, S. T. R., Malawi, I., & Jatmikawati, M. (2023). Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Dengan Model Pembelajaran PjBL Siswa Kelas V SDN 01 Taman Kota Madiun. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 2634–2646.
- Faridah, N. R., Afifah, E. N., & Lailiyah, S. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi dan Literasi Digital Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Basicedu Vol*, 6(1). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2030>
- Hartatik, S. (2020). Kemampuan Numerasi Mahasiswa Pendidikan Profesi Guru Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Education And Human Development Journal (EHDJ)*, 5(1), 32–42.
- Hasanah, U., & Silitonga, M. (2020). *Gerakan literasi sekolah dan implementasinya di sekolah dasar*. Pusat Penelitian Kebijakan.
- Hutomo, A. W., Nuro, F. R. M., & Siswati, D. (2023). Peningkatan Kemampuan Numerasi Peserta Didik Menggunakan Model Project Based Learning (PjBL) Pada Topik Satuan Waktu Di Kelas II SDN Gedangsewu III Kabupaten Kediri. *BADA'A: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(1), 99–108.
- Ilma, T., & Ibrohim, B. (2020). Berbagai kegiatan membaca untuk memicu budaya literasi di sekolah dasar. *Primary: Jurnal Keilmuan Dan Kependidikan Dasar*, 12(1), 41–54.
- Kemdikbud. (2023). *Apa itu Literasi dan Numerasi?* Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah.
- Kemdikbudristek. (2023). *Peringkat Indonesia pada PISA 2022 Naik 5-6 Posisi Dibanding 2018*. Siaran Pers Kemdikbudristek Tahun 2023.
- Nabilah, R., Rostikawati, R. T., & Nurjanah, S. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Pengumpulan dan Penyajian Data Kelas V Sekolah Dasar Menggunakan Model Project Based Learning. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 1295–1304.
- OECD. (2019). *An OECD Learning Framework 2030*. Springer.
- Rahim, S. W., Ridlo, M. R. Y., & Syaifuddin, M. W. S. (2023). Penerapan Model Pembelajaran PjBL Berbantuan Geogebra Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Dan Keaktifan Peserta Didik. *WIDYA DIDAKTIKA-Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 52–61.
- Rahmawati, D., Anwar, R. B., Hartati, U., Sugiharti, A., Wahyudin, A. R., Setiawan, H. I., & Dewanti, H. A. (2023). Optimalisasi Pembudayaan Literasi Numerasi Melalui Penyusunan Modul Berbasis Project Based Learning (PjBL) Bagi Guru SMP. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SNPPM) Universitas Muhammadiyah Metro*, 5(1), 487–492.
- Rakhmawati, Y., & Mustadi, A. (2022). The circumstances of literacy numeracy skill: Between notion and fact from elementary school students. *Jurnal Prima Edukasia*, 10(1), 9–18. <https://doi.org/10.21831/jpe.v10i1.36427>
- Ramandanu, F. (2019). Gerakan literasi sekolah (GLS) melalui pemanfaatan sudut baca kelas sebagai sarana alternatif penumbuhan minat baca siswa. *Mimbar Ilmu*, 24(1), 10–19.
- 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.
- Sinaga, S. J., Najamuddin, N., Dewi, D. A., Widodo, U., Siahaan, K. W. A., Misbah, M., Achmad, G. H., & Mobo, F. D. (2023). Implementation of PBL Model on Strengthening Students' Numerical Literacy and Digital Literacy Skills. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia*

Dini, 7(1), 575–586.

Widiantari, N. K. K., Suparta, I. N., & Sariyasa, S. (2022). Meningkatkan Literasi Numerasi dan Pendidikan Karakter dengan E-Modul Bermuatan Etnomatematika di Era Pandemi COVID-19. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 10(2), 331–343.

Yulanta, A. W. (2023). *Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Dengan LKPD Mind Mapping Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Kelas VIII Materi Statistika*.