

Efektivitas Model Problem Based Learning dengan Metode Polya pada Materi Pecahan dalam Mengembangkan Literasi dan Numerasi Siswa Kelas V Sekolah Dasar

*Prahesti Prameswari Purwanto¹, Sunan Baedowi², Husni Wakhyudin³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Semarang, Indonesia

E-mail: prahestipp@gmail.com

Article History: Submission: 2024-10-25 || Accepted: 2025-03-07 || Published: 2025-03-22

Sejarah Artikel: Penyerahan: 2024-10-25 || Diterima: 2025-03-07 || Dipublikasi: 2025-03-22

Abstract

This study aims to examine the effectiveness of the Problem-Based Learning (PBL) model with the Polya method in the topic of fractions to enhance numeracy literacy among fifth-grade students at SD Negeri Sukomangli 02. The research employed a quantitative approach with a pre-experimental design in the form of a One Group Pretest-Posttest Design. The sample consisted of 15 students, selected using a non-probability sampling technique, specifically a saturated sampling method. Data were collected through observation, tests, and documentation. The analysis results indicated that the PBL model with the Polya method was effective in improving numeracy literacy. Hypothesis testing using the One Sample T-Test showed an Asymp. Sig. (2-tailed) value of 0.000, indicating a significant difference between students' learning outcomes before and after the intervention. Furthermore, the Two Sample T-Test comparing pretest and posttest scores also yielded a significant value of 0.000, reinforcing the model's effectiveness. The average posttest score reached 86.67, indicating an improvement in numeracy skills following the implementation of the learning model. Therefore, the Problem-Based Learning model with the Polya method is considered effective in enhancing numeracy literacy in the topic of fractions at SD Negeri Sukomangli 02.

Keywords: Effectiveness; PBL; Polya Method; Fractions; Numeracy Literacy.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas model *Problem Based Learning* (PBL) dengan metode Polya dalam materi pecahan untuk meningkatkan literasi numerasi peserta didik kelas V SD Negeri Sukomangli 02. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain *pre-Eksperimental* berbentuk *One Group Pretest-Posttest Design*. Sampel penelitian berjumlah 15 peserta didik, yang dipilih melalui teknik *non-probability sampling* jenis *sampling jenuh*. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes, dan dokumentasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa model PBL dengan metode Polya efektif dalam meningkatkan literasi numerasi. Pengujian hipotesis menggunakan *One Sample T-Test* menunjukkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan. Selain itu, uji *Two Sample T-Test* antara nilai pretest dan posttest juga menunjukkan nilai signifikansi 0,000, yang memperkuat temuan efektivitas model tersebut. Rata-rata nilai posttest mencapai 86,67, menunjukkan peningkatan kemampuan numerasi setelah penerapan model pembelajaran. Dengan demikian, model *Problem Based Learning* dengan metode Polya dinyatakan efektif dalam mengembangkan literasi numerasi pada materi pecahan di SD Negeri Sukomangli 02.

Kata kunci: Efektivitas; PBL; Metode Polya; Literasi Numerasi.

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



I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan, untuk mencapai suatu keberhasilan dalam pendidikan, seseorang memerlukan cara agar mendapat pendidikan yang bermakna dan bermanfaat dalam kehidupannya. Pendidikan memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu berkompetensi dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga pendidikan harus dilaksanakan sebaik-baiknya untuk memperoleh hasil yang maksimal. Pembelajaran matematika seringkali dianggap

sulit oleh peserta didik terlebih lagi pada kompetensi pemecahan masalah pada soal cerita mata pembelajaran matematika. Pada standar isi kurikulum 2006 tertera bahwa pembelajaran matematika seringkali dianggap sulit oleh peserta didik terlebih lagi pada kompetensi pemecahan masalah pada soal cerita mata pelajaran matematika. Sehingga dibutuhkan peran guru agar peserta didik dapat memahami konsep dari pemecahan masalah.

Literasi numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar guna memecahkan masalah praktis dalam kehidupan sehari-hari lalu menganalisis informasi informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk serta menginterpretasi hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan (Kemendikbud, 2017). Sejalan dengan pernyataan tersebut, Ekowati et al., (2019) mengartikan literasi numerasi sebagai kemampuan seseorang dalam menganalisis dan memahami suatu pernyataan yang dikemas melalui aktivitas dalam memanipulasi simbol atau bahasa yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, serta mengungkapkan pernyataan tersebut melalui lisan maupun tulisan. Kemampuan literasi numerasi menjadi garda terdepan dalam memberikan perlindungan dan terhadap dunia pendidikan dengan tujuan untuk mengatasi dan meminimalisir tingkat pengangguran, penghasilan yang rendah dan kesehatan yang buruk. Kemampuan literasi numerasi sangat dibutuhkan dalam kehidupan karena hal tersebut menjadi salah satu keterampilan individu dalam belajar dan mencari pengalaman. Literasi numerasi menjadi salah satu sebuah harapan bagi dunia pendidikan dalam mencerdaskan generasi-generasi bangsa dan Negara (Faridah et al, 2022).

Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri Sukomangli 02 bahwa peserta didik cenderung mempunyai perilaku yang kurang bersemangat dan pasif dalam proses pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika yang dianggap sulit oleh para peserta didik. Peserta didik seringkali mengalami kesulitan dalam memecahkan soal-soal cerita mata pelajaran matematika terutama pada materi pecahan. Literasi numerasi pada soal cerita matematika merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki seorang peserta didik yaitu peserta didik mengetahui apa kegunaan dari pokok bahasa yang telah dipelajari. Kurangnya kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah soal-soal pecahan dalam bentuk cerita masalah ini membuat literasi numerasi peserta didik rendah. Kesulitan dalam memecahkan soal cerita merupakan suatu masalah yang perlu ditangani karena masalah ini dikhawatirkan akan mengakibatkan peserta didik kurang memahami permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan matematika. Mengakibatkan Kemampuan Literasi numerasi mengalami penurunan jika dibandingkan dengan sebelumnya. Penurunan kemampuan tersebut sangat dimungkinkan karena kurangnya pemahaman peserta didik. sehingga peserta didik kesulitan untuk memahami konsep-konsep matematika secara kompleks dan belum mampu melakukan proses penemuan yang mendorong peserta didik membangun konsep secara progresif melalui pengalaman langsung. Selain itu, guru masih belum menggunakan metode yang bervariasi dalam pembelajaran di kelas membuat tujuan pembelajaran tidak dapat tercapai dengan baik. Selain itu, guru sudah menerapkan metode diskusi ketika pembelajaran dengan menghadapkan peserta didik dengan suatu permasalahan.

Berbagai permasalahan diatas memerlukan solusi dan penanganan yang tepat agar pembelajaran dapat berlangsung dengan baik salah satu langkah yang diambil adalah menggunakan model Problem Based Learning dengan metode Polya dalam mengembangkan literasi numerasi siswa. Karena metode pembelajaran yang memusatkan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Ketika dihadapkan dengan suatu masalah, peserta didik dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya.

II. METODE PENELITIAN

Proses penelitian ini terdapat metode dan desain penelitian yang dapat mempengaruhi data hasil penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan data hasil penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Pada penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang dilakukan dengan percobaan yang merupakan metode kuantitatif, digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel *independent* (*treatment/* perlakuan) terhadap

variabel *dependen* (hasil) dalam kondisi yang terkendalikan, Sugiyono (2019:111). Desain pada penelitian yang digunakan adalah *Pre Eksperimental Design (non designs)* dengan bentuk *One Group Pretest-Posttest Design*. Pada desain ini terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan (Sugiyono, 2019:114). Dengan demikian, hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan keadaan sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan dengan menggunakan desain ini yang biasa disebut eksperimen semu. Karena masih terdapat variabel luar yang ikut dapat terjadi karena tidak adanya variabel kontrol dan sampel yang tidak dipilih secara random. Sugiyono (2019:114).

$O_1 \times O_2$

Keterangan:

O_1 = Nilai *pretest* (dari peningkatan literasi numerasi belajar kelas sebelum menggunakan metode Polya)

O_2 = Nilai *posttest* (dari peningkatan literasi numerasi belajar kelas sebelum menggunakan metode Polya)

X = Perlakuan (diberlakukan model *Problem Based Learning* dengan metode Polya)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan dari pencapaian peningkatan literasi numerasi dengan sesudah diterapkannya metode Polya dan sebelum menggunakan metode Polya dalam matematika materi pecahan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah awal pada penelitian yaitu dengan memberikan soal *pretest* tanpa diberi perlakuan kepada peserta didik, uji *pretest* dilakukan untuk mengetahui hasil nilai awal peserta didik mata pelajaran matematika. Kemudian dari peserta didik diberikan perlakuan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dengan metode Polya dalam pembelajaran matematika materi pecahan. Dengan diterapkannya model *Problem Based Learning* dengan metode Polya dalam pembelajaran pecahan ini diharapkan dapat mempengaruhi tingkat literasi numerasi peserta didik. Selanjutnya peserta didik diberikan soal *posttest* dengan tujuan agar dapat mengetahui efektifitas model *Problem Based Learning* dengan metode Polya dalam materi pecahan mengembangkan literasi numerasi peserta didik SD Negeri Sukomangli 02.

Setelah melakukan kegiatan *pretest* dan *posttest* kemudian melakukan penilaian yang dilakukan untuk melihat hasil *pretest* dan *posttest*, dan proses pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik yang lebih aktif dan berani dalam menyampaikan pendapatnya. Kemudian dilakukan uji normalitas. Uji normalitas dilakukan dari hasil *pretest* dan *posttest* dengan jumlah 15 peserta didik memperoleh nilai rata-rata adalah 86,67 dengan nilai signifikan 0,947 dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Dimana signifikansi *pretest* dan *posttest* > taraf signifikan 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Hasil rekapitulasi uji *One Sampel T-tes* diketahui bahwa nilai *sig (2-tailed)* sebesar 0,000. Data diatas menggunakan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan. Dari hasil penelitian yang menunjukkan adanya perbedaan terhadap literasi numerasi peserta didik setelah penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan metode Polya pada materi pecahan. Dari hasil uji *Two Sampel T-tes* diketahui bahwa nilai *pretest* dan *posttest* dilakukan analisis uji t disimpulkan bahwa terdapat perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan antara variable *dependen* dan variable *independent*. Berdasarkan perhitungan diperoleh t_{hitung} 18,469 dan t_{table} 2,145, taraf signifikansi 0,05. Karena $t_{hitung} > t_{table}$ yaitu $18,469 > 2,145$. Maka, H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga disimpulkan bahwa literasi numerasi peserta didik setelah pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* dengan metode Polya lebih baik dari sebelumnya.



Gambar 1. Aktivitas Pembelajaran

A. Uji Prasyarat

Proses analisis data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 25. Penelitian ini menguji dengan menggunakan data *pretest* dan *posttest* dengan uji *Shapiro Wilk*.

Tabel 1. Nilai Analisis Data Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<i>Pretest</i>	.170	15	.200*	.948	15	.494
<i>Posttest</i>	.162	15	.200*	.977	15	.947

Pada table diatas menunjukkan uji normalitas yang menggunakan uji Shapiro-Wilk, dari literasi numerasi matematika yang menggunakan model *Problem Based Learning* dengan metode Polya berjumlah 15 peserta didik yang memperoleh rata-rata adalah 86,67, dengan signifikan 0,947 dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Dimana signifikansi tingkat literasi numerasi > taraf signifikan 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa data pada kelas berdistribusi normal.

B. Uji Hipotesis

Uji Hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji One Sampel T-tes dengan menguji rata-rata dan uji Two Sampel T-tes untuk menguji hipotesisi yang berasal dari membandingkan hasil data *pretest* dan *posttest*.

1. Uji One Sampel T-tes

Tabel 2. Nilai Uji One sampel T-test

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
<i>Posttest</i>	6.080	14	.000	11.667	7.55	15.78

Berdasarkan hasil analisis *One Sampel T-tes*, menunjukkan adanya keefektifan terhadap model *Problem Based Learning* dengan metode Polya dalam mengembangkan literasi numerasi peserta didik. Perhitungan uji *t-test* dengan taraf signifikan $\alpha 0,05$ pada peserta didik membuktikan t_{hitung} sebesar 6,080 dan df 14 maka t_{table} 2,145. Jadi dapat disimpulkan, bahwa nilai rata-rata *posttest* telah mencapai lebih dari KKTP yang telah ditentukan.

2. Uji Two Sampel T-tes

Tabel 3. Two Sampel T-Test

Paired Samples Test				
		t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	<i>Pretest - Posttest</i>	-18.469	14	.000

Berdasarkan hasil analisis, maka diperoleh t_{hitung} 18,469 dan $t_{tabel} = 2,145$, diperoleh dengan $df = 14$, sig 0,05. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($18,469 > 2,145$) maka, H_a diterima dan H_0 ditolak, hal ini berarti hasil dari model *Problem Based Learning* dengan metode Polya terdapat keefektifan terhadap peserta didik didalam kemampuan literasi numerasi. Sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika materi pecahan dengan model *Problem Based Learning* dengan metode Polya terdapat keefektifan dalam mengembangkan literasi numerasi peserta didik melalui mata pelajaran matematika materi pokok pecahan.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti tentang keefektifan model *Problem Based Learning* dengan metode Polya materi pecahan dalam mengembangkan literasi numerasi peserta didik SD Negeri Sukomangli 02. Dapat disimpulkan bahwa adanya keefektifan model *Problem Based Learning* dengan metode Polya dalam mengembangkan literasi numerasi peserta didik SD Negeri Sukomangli 02. Terbukti dengan sebelum diberikan perlakuan model *Problem Based Learning* dengan metode Polya sebanyak 0% peserta didik yang tidak tuntas KKTP dengan rata-rata 44,33. Kemudian setelah diberikan perlakuan model *Problem Based Learning* dengan metode Polya sebanyak 100% peserta didik yang tuntas KKTP dengan rata-rata 86,67. Kemampuan literasi numerasi Setelah diberi perlakuan dengan model *Problem Based Learning* dengan metode Polya nilai rata-rata peserta didik mengalami peningkatan sebesar 39,47. Sehingga nilai literasi numerasi siswa naik 16,67 dari nilai KKTP sebesar 70. Sehingga terjadinya peningkatan kemampuan literasi numerasi peserta didik setelah diberikan perlakuan dengan diterapkannya model *Problem Based Learning* dengan metode Polya. Dengan hasil analisis pengujian hipotesis diperoleh perhitungan t_{hitung} sebesar t_{hitung} sebesar 6,080 dan t_{table} 2,145. Dengan taraf signifikansi 0,005, Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $6,080 > 2,145$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga terdapat perbedaan sebelum diberikannya perlakuan dan sesudah diberikannya perlakuan yang diuji dengan tes soal *pretest* dan *posttest*. Selain itu terdapat hasil uji *two sampel t-test* dengan signifikansi (*2-tailed*) bernilai 0,000. Karena perhitungan menggunakan taraf signifikan 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa Hipotesis diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* dengan metode Polya efektif digunakan dalam mengembangkan kemampuan literasi numerasi matematika materi pecahan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, disarankan agar penerapan model dan metode pembelajaran disesuaikan dengan kondisi serta karakteristik peserta didik, termasuk preferensi mereka terhadap jenis pembelajaran yang diminati. Model *Problem Based Learning* (PBL) dengan metode Polya dapat menjadi salah satu alternatif yang efektif dan dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan literasi numerasi. Selain itu, peserta didik diharapkan berperan aktif dalam proses pembelajaran, khususnya dalam kegiatan diskusi kelompok, agar pemahaman materi menjadi lebih optimal. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar digunakan model dan metode pembelajaran yang lebih variatif dan efisien guna memaksimalkan peningkatan literasi numerasi, atau tetap menggunakan model PBL dengan metode Polya untuk memperkuat hasil temuan sebelumnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Anderha Ratu Refiesta dan Sugama Maskar. 2021. Pengaruh Kemampuan Numerasi Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Terhadap Prestasi Belajar Mahapeserta didik Pendidikan Matematika. <https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanmatematika/article/view/774>, 2(1), 5-8.
- Arafah, F. N., Sumarno, S. ., Rahayu, L. P., & Untari, M. F. A. (2024). Analisis Aktivitas Belajar Matematika Siswa pada Model Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) di Sekolah Dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(4), 475-483. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i4.632>

- Asriningtyas, O. S., Kartinah, K., Agustini, F., & Nurhayati, S. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Siswa SD Kelas IV pada Mata pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(4), 492–497. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i4.638>
- Dewi Ayu Wisnu Wardani (2023) 'PROBLEM BASED LEARNING: MEMBUKA PELUANG KOLABORASI DAN PENGEMBANGAN SKILL PESERTA DIDIK', *PROBLEM BASED LEARNING: MEMBUKA PELUANG KOLABORASI DAN PENGEMBANGAN SKILL PESERTA DIDIK*, 4(1), pp. 88–100.
- Dr. Syamsidah, M. d. (2018). Buku Model Problem Based Learning (PBL). Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Ervina, Eka Subekti dan Sukamto. 2021. Statistika Penelitian. Semarang: Universitas PGRI Semarang.
- Fadhilah, dkk. 2021. Keefektifan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Peserta didik di Sekolah Dasar. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1341>, 5(5), 2-5
- Fathurrohman, M. 2017. Model-Model Pembelajaran Inovatif: Alternatif Desain Pembelajaran yang menyenangkan. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Irfawandi, dkk. 2022. Kemampuan Literasi Numerasi Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). <https://ejournal.my.id/proximal/article/download/3159/2113>, 7(1), 3-7
- Karnasih, Ida. 2015. Analisis Kesalahan Newman Pada Soal Cerita Matematis. *Jurnal Paradikma*, Vol.8 Nomor 1. Halaman 37-51.
- Khasanah, D. U., Reffiane, F., & Karmila, M. (2021). "Pengaruh Model Pembelajaran Project-Based Learning Berbasis Etnosains Tema Lingkungan Sahabat Kita Terhadap Aktivitas Belajar Peserta didik Kelas V SD Negeri 03 Lebak Jepara Jawa Tengah". *Dwijaloka Jurnal Pendidikan Dasar dan Menengah*, <http://jurnal.unw.ac.id:1254/index.php/dwijaloka/article/view/932>, 2(1),50-56.
- Lestari, S. P., Dewi, R. S., & Junita, A. R. (2024). Menumbuhkan Kreativitas tanpa Batas: Strategi Inovatif Sekolah dalam Mengembangkan Karakter Kreatif Siswa. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(3), 358–364. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i3.543>
- Lia, dkk. 2023. Keefektifan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Kemampuan Literasi dan Numerasi Peserta Didik di Sekolah Dasar. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/4106>, 7(1), 3-7
- Puspaningtyas Nicky Dwi dan Marchamah Ulfa. 2020. Pelatihan Soal Matematika Berbasis Literasi Numerasi pada Peserta didik SMA IT Fitrah Insani. <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpmmmp>, 4(2), 2-4
- Rosmiati, R., Umar, U., & Fahlia, F. (2023). Analisis Efektivitas Gerakan Literasi Sekolah melalui Inovasi Media Pohon Literasi untuk meningkatkan Minat Baca Siswa. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 4(3), 164–171. <https://doi.org/10.54371/ainj.v4i3.305>
- Salvia Ziva Nayla, dkk. 2022. Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau dari Kecemasan matematika. <https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/sandika/article/view/890/662>, 3(1) 4-7.
- Sugiyono. 2019. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Supriyaddin, S., Prayudi, A., & Putra, A. (2023). Pengembangan Game Edukatif Literasi Numerasi Budaya Lokal Dompus Berbasis Android. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 4(3), 130–135. <https://doi.org/10.54371/ainj.v4i3.282>

- Wahyuni, N., & Suyoto, S. (2024). Analisis Kesulitan Belajar siswa dalam memahami Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bersusun (Studi pada Peserta didik Kelas II Sekolah Dasar). *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(2), 197–201. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i2.452>
- Wida Susanti, S. (2021). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kecemasan Belajar*. Purbalingga: CV Eureka Media Aksara.