

Pengaruh Penggunaan LKPD Etnomatematika Berbasis PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi dan *Self Efficacy* Siswa Sekolah Dasar

Suciyati^{1),*}, Rosdiana¹⁾

¹⁾STKIP Taman Siswa Bima

*Corresponding Author: suciyati.yasin@gmail.com

ABSTRAK

Data menunjukkan bahwa hasil kemampuan numerasi siswa-siswi di Indonesia masih tergolong kurang jika dibandingkan dengan negara-negara lain. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan LKPD etnomatematika berbasis PBL terhadap kemampuan numerasi dan *self efficacy* siswa di sekolah dasar. Jenis penelitian menggunakan penelitian eksperimen dengan *quasi experiment design*, yaitu dua kelompok (eksperimen dan kontrol) dilibatkan dalam penelitian ini. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi soal tes kemampuan numerasi dan angket *self efficacy*. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis, dan uji *N-Gain*. Hasil penelitian menunjukkan diperolehnya nilai rata-rata kemampuan numerasi dan *self efficacy* kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Kemudian hasil dari uji *Independent Sample T-Test* didapatkan nilai signifikansi kemampuan numerasi dan *self efficacy* lebih kecil dari 0,05 yang berarti terdapat perbedaan signifikan kemampuan numerasi dan *self efficacy* antara kelas eksperimen dan kontrol. Selanjutnya terdapat peningkatan kemampuan numerasi dan *self efficacy* pada kelas eksperimen dengan diperolehnya indeks *N-Gain* termasuk pada kategori peningkatan sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan LKPD etnomatematika berbasis PBL berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan numerasi dan *self efficacy* siswa di sekolah dasar.

Kata Kunci: LKPD; Etnomatematika; PBL; Kemampuan Numerasi; *Self Efficacy*

Received: 23 Sep 2024; Revised: 17 Okt 2024; Accepted: 24 Okt 2024; Available Online: 29 Okt 2024

This is an open access article under the CC - BY license.



PENDAHULUAN

Numerasi ialah kemampuan yang berkaitan dengan penggunaan berbagai bilangan, angka serta simbol yang terkait untuk mengatasi permasalahan kehidupan sehari-hari sehingga penting dan wajib dimiliki oleh para siswa. Kemampuan numerasi juga didefinisikan sebagai suatu kemampuan yang dipakai untuk menganalisis dan menerjemahkan data yang disajikan dalam berbagai bentuk (seperti bagan, grafik, tabel, dan lain-lain) dan digunakan untuk mengatasi kesulitan persoalan sehari-hari yang terdapat di sekeliling kita (Nashirulhaq et al., 2022; Ayuningtyas & Sukriyah, 2020; Mustari, 2023).

Data menunjukkan bahwa siswa-siswi di Indonesia memiliki kemampuan literasi dan numerasi berada pada kategori kurang jika dibandingkan negara lain. Menurut Kompas.com, meskipun hasil survei PISA Indonesia tahun 2022 mengalami kenaikan sebanyak 5-6 peringkat jika dibandingkan saat 2018 diamati dari beragam aspek. Akan tetapi, siswa-siswa di Indonesia masih memiliki nilai rata-rata kemampuan literasi-numerasi yang lebih rendah daripada rata-rata OECD. Padahal dua kemampuan tersebut merupakan kemampuan dasar sebagai prasyarat untuk memasuki disiplin ilmu yang berbeda (Ekowati et al., 2019; Irawan & Bella, 2024). Hal demikian menunjukkan bahwa tingkat kemampuan numerasi para siswa tergolong masih kurang (Suciyati et al., 2022).

Permasalahan yang terjadi penyebabnya dari berbagai macam hal, diantaranya masih ditemukan model pembelajaran serta bahan ajar seperti LKPD yang tidak kontekstual dan belum mengaitkan isi materi dengan budaya sehari-hari siswa (Y.A. Talu et al., 2022) atau konteks lokal kebudayaan Bima-Mbojo. LKPD yang ada dan digunakan di sekolah cenderung menggunakan LKPD yang diterbitkan, dimana penyajiannya bersifat matematis dan prosedural (Sholihah et al., 2022) karena guru dan masyarakat jarang menganggap bahwa

matematika dan budaya ada hubungannya (Balamurugan, 2015). Akibatnya siswa kesulitan dalam mentransfer ilmu yang diperoleh dari pengalaman sehari-hari (Fiqry et al., 2024; Mariamah et al., 2021; Sumarni & Kumala, 2024). Didukung juga dengan hasil temuan peneliti sebelumnya di sebuah sekolah dasar di Kabupaten Bima, ditemukan bahwa siswa-siswa di sekolah tersebut memiliki kemampuan numerasi dan *self efficacy* yang kurang.

Salah satu cara yang dapat mengatasi masalah yang disebutkan di atas ialah dengan diterapkannya LKPD etnomatematika berbasis PBL dalam pembelajaran di kelas. Ciri yang ditandai dalam pembelajaran PBL yaitu guru menyajikan masalah nyata atau kontekstual agar pembelajaran berfokus dan didominasi oleh siswa serta menjadikan siswa lebih familiar, selanjutnya siswa diharuskan memiliki kemampuan numerasi untuk menganalisis dan menemukan solusi terhadap masalah-masalah tersebut (Ambarwati & Kurniasih, 2021). Dengan memanfaatkan masalah nyata, PBL membantu siswa meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan inquiri mereka sekaligus meningkatkan kemandirian dan kepercayaan diri (Asriyadin et al., 2021; Yuniarti et al., 2016) supaya memberikan kesempatan untuk dapat meningkatkan keyakinan diri atau *self efficacy* di diri siswa.

Konteks etnomatematika dalam pembelajaran yang didapatkan dari budaya siswa dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman belajarnya. Siswa menjadi cepat dan lebih mudah paham karena materi yang diajarkan dikaitkan langsung dengan aktivitas dan kegiatan mereka setiap hari dalam bermasyarakat (Mahendra, 2017). Etnomatematika sebagai studi tentang matematika dalam praktik budaya dan tradisi yang kaya dan beragam secara historis (Albanese et al., 2017; Rosa & Gavarrete, 2017). Dengan menerapkan etnomatematika diharapkan memaksimalkan kemampuan numerasi dan *self efficacy*. Hal ini disebabkan saat proses kegiatan belajar siswa disajikan permasalahan yang dikaitkan dengan keseharian mereka (Sarwoedi et al., 2018).

Melalui pembelajaran berbasis etnomatematika, siswa dapat mengembangkan kemampuan numerasi. Dengan keterampilan numerasi, masalah yang muncul dalam kehidupan dan aktivitas sehari-hari dapat diselesaikan (Munthahana et al., 2023). Penggunaan etnomatematika di sekolah dapat menumbuhkan pemikiran kreatif, mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah dan berpikir kritis siswa, dan mempersiapkan mereka untuk menghadapi persaingan dunia kerja yang kompetitif (Eze, 2023). Maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan LKPD etnomatematika berbasis PBL dalam meningkatkan kemampuan numerasi dan *self efficacy* siswa di sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu penelitian yang bertujuan untuk memperoleh data-data kuantitatif melalui hasil uji eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis data-data kuantitatif yang didapatkan dari hasil menyelesaikan tes, baik pretes yang diberikan pada awal tindakan maupun postes yang diberikan pada akhir tindakan.

Penelitian ini menggunakan desain *Pretest Posttest Control Group* yang digambarkan pada tabel 1 (Sugiyono, 2017).

Tabel 1. Desain *Pretest Posttest Control Group*

Kelas	Pretes	Perlakuan	Postes
KE	T1	O1	T2
KK	T3	O2	T4

Penelitian dilaksanakan di SDN Risa Kecamatan Woha Kabupaten Bima. Waktu penelitian dilakukan selama 1 (satu) bulan dari tanggal 15 Juli sampai dengan tanggal 15 Agustus 2024 pada semester ganjil tahun pelajaran 2024/2025. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah sampling jenuh. Seluruh siswa kelas III yang berjumlah 53 siswa digunakan sebagai populasi sekaligus sampel penelitian, dimana satu kelas ditunjuk sebagai kelas eksperimen (III A) dengan jumlah 28 siswa dan satu kelas lagi ditunjuk sebagai kelas kontrol (III B) dengan jumlah 25 siswa. Dimana pembelajaran dengan menggunakan LKPD etnomatematika berbasis PBL akan diajarkan pada kelas eksperimen, sedangkan pembelajaran hanya menggunakan model PBL tanpa bantuan LKPD akan diajarkan pada kelas kontrol.

Penelitian ini menggunakan instrumen soal tes kemampuan numerasi. Adapun indikator kemampuan numerasi disajikan pada Tabel 2 (Tim, 2017).

Tabel 2. Indikator Kemampuan Numerasi

No	Indikator
1	Dapat menggunakan berbagai bilangan, angka serta simbol yang terkait untuk mengatasi permasalahan kehidupan sehari-hari
2	Dapat menafsirkan dan menerjemahkan data yang disajikan dalam berbagai jenis (seperti bagan, grafik, tabel, dan lain-lain)
3	Dapat menganalisis untuk menemukan solusi dan menyelesaikan permasalahan

Tes yang diberikan berupa pretes-postes untuk mengukur dan menilai kemampuan numerasi siswa sebelum dan setelah menerima *treatment* berupa LKPD etnomatematika berbasis PBL pada pembelajaran. Soal tes kemampuan numerasi terdiri dari 20 soal berbentuk pilihan ganda. Selain tes kemampuan numerasi, penelitian ini juga menggunakan angket *self efficacy* yang memuat 30 pernyataan positif dalam bentuk skala pengukuran Likert. Berikut indikator *self efficacy* dapat dilihat pada Tabel 3 (Hasanah et al., 2019).

Tabel 3. Indikator *Self Efficacy*

No	Indikator	Keterangan
1	Dimensi <i>Magnitude</i>	Keyakinan diri dalam menilai kesulitan permasalahan yang dihadapi
2	Dimensi <i>Generality</i>	Keyakinan diri untuk menggeneralisir tugas dan pengalaman sebelumnya
3	Dimensi <i>Strenght</i>	Keyakinan diri dalam mengatasi masalah

Setelah data-data terkumpul maka akan dianalisis menggunakan statistik deskriptif, kemudian dilakukan uji prasyarat melalui uji normalitas dan uji homogenitas. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis melalui uji *Independent Sample T-Test* dan uji *N-Gain* (Nuryadi et al., 2017; Usmadi, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada dua kelas yaitu kelas III A dengan jumlah 28 siswa terpilih menjadi kelas eksperimen dan kelas III B dengan jumlah 25 siswa terpilih menjadi kelas kontrol. Saat proses pembelajaran kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan diajarkan LKPD etnomatematika berbasis PBL saat proses pembelajaran, sementara kelas kontrol diajarkan model PBL saja tanpa bantuan LKPD. Berikut adalah hasil data statistik tes pretes dan postes kemampuan numerasi dan *self efficacy* siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4. Data Statistik Hasil Pretes dan Postes Kemampuan Numerasi

No	Data Statistik	Pretes Kelas Ekperimen	Prestes Kelas Kontrol	Postes Kelas Ekperimen	Postes Kelas Kontrol
1	Jumlah Siswa	28	25	28	25
2	Nilai Maksimum	70	70	95	80
3	Nilai Minimum	55	50	75	55
4	Skor Rata-rata	64,82	63,40	85,71	72,80
5	KKM=70	< KKM	< KKM	> KKM	> KKM

Tabel 4 di atas menunjukkan rata-rata pretes kemampuan numerasi kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dikatakan setara, dengan rata-rata secara beturut-turut yaitu 64,82 dan 63,40 di mana sama-sama masih berada di bawah KKM. Sedangkan rata-rata postes kemampuan numerasi kelas eksperimen dan kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sudah melebihi KKM yang ditentukan, kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata 85,71 dan kelas kontrol memiliki nilai rata-rata 72,80 dengan selisih rata-rata sebesar 12,91, yang dapat diartikan bahwa nilai rata-rata postes kemampuan numerasi kelas eksperimen jauh lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata postes kelas kontrol.

Tabel 5. Data Statistik Hasil Pretes dan Postes *Self Efficacy*

No	Data Statistik	Pretes Kelas Ekperimen	Prestes Kelas Kontrol	Postes Kelas Ekperimen	Postes Kelas Kontrol
1	Jumlah Siswa	28	25	28	25
2	Nilai Maksimum	109	108	141	138
3	Nilai Minimum	68	68	102	82
4	Skor Rata-rata	93,18	91,16	122,04	109,12
5	Kategori	sedang	sedang	tinggi	sedang

Pada Tabel 5 terlihat jelas bahwa rata-rata pretes *self efficacy* kelas eksperimen dan kontrol juga dikatakan setara dengan nilai rata-rata secara berturut-turut yaitu 93,18 dan 91,16 masing-masing berada pada *self efficacy* kategori sedang. Selanjutnya postes *self efficacy* kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata sebesar 122,04 mengalami peningkatan dari *self efficacy* kategori sedang ke *self efficacy* kategori tinggi, sedangkan postes *self efficacy* kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 109,12 tetap pada *self efficacy* kategori sedang dengan selisih rata-rata sebesar 12,92 yang dapat diartikan nilai rata-rata postes *self efficacy* kelas eksperimen juga jauh lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata postes *self efficacy* kelas kontrol.

Uji Normalitas

Pada tahap awal sebelum diterapkan LKPD etnomatematika berbasis PBL, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dengan menggunakan hasil pretes-postes kemampuan numerasi dan *self efficacy*. Uji ini digunakan untuk menentukan data hasil penelitian (pretes dan postes) yang didapatkan pada kelas eksperimen dan kontrol terdistribusi secara normal atau tidak. Untuk uji kenormalan dari sampel penelitian dilakukan dengan bantuan *Test of Normality-Shapiro Wilk*. Apabila diperoleh nilai sig > 5% maka H_0 diterima.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Prestes-Postes Kemampuan Numerasi dan *Self Efficacy*

No	Kelas	Kemampuan Numerasi		<i>Self Efficacy</i>	
		Tes	<i>Shapiro-Wilk</i>	Tes	<i>Shapiro-Wilk</i>
1	Ekperimen	Pretes	0,21	Pretes	0,09
		Postes	0,13	Postes	0,43
2	Kontrol	Pretes	0,06	Pretes	0,10
		Postes	0,55	Postes	0,59

Seperti yang ditunjukkan Tabel 6 di atas, didapatkan data hasil pretes kemampuan numerasi kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai signifikansi secara berturut-turut $0,21 > 0,05$ dan $0,06 > 0,05$, sedangkan data hasil pretes *self efficacy* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai signifikansi secara berturut-turut $0,09 > 0,05$ dan $0,10 > 0,05$. Kemudian data postes kemampuan numerasi kelas eksperimen memiliki nilai signifikansi $0,13 > 0,05$ dan kelas kontrol memiliki nilai signifikansi $0,55 > 0,05$, sedangkan data postes *self efficacy* kelas eksperimen memiliki nilai signifikansi $0,43 > 0,05$ dan kelas kontrol memiliki nilai signifikansi $0,59 > 0,05$. Maka dapat diartikan bahwa semua data hasil pretes-postes kemampuan numerasi dan *self efficacy* baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol menunjukkan terdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Dilakukannya uji homogenitas untuk menentukan data hasil penelitian (pretes dan postes) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen atau tidak. Untuk uji homogenitas dari sampel penelitian dilakukan dengan bantuan uji *Test Homogeneity of Variances*. Apabila diperoleh nilai sig > 5% maka H_0 diterima.

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas Prestes-Postes Kemampuan Numerasi dan *Self Efficacy*

No	Tes	<i>Tests of Homogeneity of Variances</i>	
		Kemampuan Numerasi	<i>Self Efficacy</i>
1	Pretes	0,93	0,20
2	Postes	0,81	0,27

Pada Tabel 7, terlihat jelas bahwa data hasil pretes kemampuan numerasi memiliki nilai signifikansi $0,93 > 0,05$ dan data postes kemampuan numerasi memiliki nilai signifikansi $0,81 > 0,05$. Sedangkan data

hasil pretes *self efficacy* nilai signifikansinya sebesar $0,20 > 0,05$ dan data postes *self efficacy* nilai signifikansinya sebesar $0,27 > 0,05$. Ini berarti semua data hasil postes-pretes kemampuan numerasi dan *self efficacy* yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kontrol bersifat homogen.

Uji *Independent Sample T-Test*

Tahap berikutnya yaitu melakukan uji hipotesis. Tujuan pengujian ini adalah untuk mengetahui adanya perbedaan secara signifikan kemampuan numerasi dan *self efficacy* antara siswa yang menggunakan LKPD etnomatematika berbasis PBL saat pembelajaran dengan siswa yang menggunakan model PBL tanpa bantuan LKPD. Data kemampuan numerasi dan *self efficacy* diambil dari postes siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk pengujian hipotesis menggunakan uji *Independent Sample T-Test*. Apabila diperoleh nilai $\text{sig.}(2\text{-tailed}) > 5\%$ maka H_0 diterima.

Tabel 8. Hasil Uji *Independent Sample T-Test* Kemampuan Numerasi dan *Self Efficacy*

No	Postes	Sig.(2-Tailed)
1	Kemampuan Numerasi	0,001
2	<i>Self Efficacy</i>	0,001

Seperti yang ditunjukkan pada Tabel 8, bahwa *t-test* kemampuan numerasi dan *self efficacy* sama-sama mendapatkan nilai $\text{sig.}(2\text{-tailed})$ sebesar $0,001 < 0,05$ sehingga hasil postes antara kelas eksperimen dikatakan berbeda secara signifikan dengan kelas kontrol. Maka dapat diartikan terdapat bahwa siswa yang menggunakan LKPD etnomatematika berbasis PBL pada saat pembelajaran dan siswa yang menggunakan model PBL tanpa bantuan LKPD mempunyai kemampuan numerasi dan tingkat *self efficacy* yang berbeda secara signifikan..

Uji *N-Gain*

Selanjutnya digunakan uji *N-Gain* hanya pada kelas eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh sebelum dan setelah diterapkannya LKPD etnomatematika berbasis PBL terhadap peningkatan kemampuan numerasi dan *self efficacy* siswa.

Tabel 9. Hasil Uji *N-Gain* Kemampuan Numerasi dan *Self Efficacy*

No	Kelas Eksperimen	Uji <i>N-Gain</i>	Kategori
1	Kemampuan Numerasi	0,60	Sedang
2	<i>Self Efficacy</i>	0,51	Sedang

Sesuai Tabel 9, hasil dari uji *N-Gain* kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata peningkatan kemampuan numerasi sebesar 0,60 berada pada kategori sedang. Sedangkan nilai rata-rata peningkatan *self efficacy* sebesar 0,51 juga berada pada kategori sedang.

Berdasarkan uraian hasil penelitian di atas, bahwa siswa yang diajar dengan LKPD etnomatematika berbasis PBL menunjukkan kemampuan numerasi dan *self efficacy* yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan model PBL tanpa LKPD. Hal ini dikarenakan dalam kegiatan belajarnya siswa merasa familiar karena konteks materi yang diajarkan dikaitkan dengan budaya sekitar dan keseharian mereka. Kegiatan pembelajaran juga menjadi aktif, siswa tidak merasa malu untuk bertanya dan aktif saat kegiatan diskusi (Herzamazam, 2021) sehingga kemampuan numerasi dan *self efficacy* siswa menjadi meningkatkan. Hasil ini didukung oleh penelitian Khatimah & Fatimah, (2023) dan Widiastuti & Kurniasih, (2021) bahwa hasil belajar terutama kemampuan numerasi siswa dipengaruhi secara positif oleh penggunaan LKPD etnomatematika dan model PBL dalam pembelajaran. Ditambah dengan penelitian Arief.SA et al., (2024) dan Maulidia et al., (2020) bahwa perbedaan dirasakan ketika menggunakan model konvensional, siswa yang diajarkan dengan menggunakan LKPD etnomatematika dan model PBL menunjukkan hasil belajar dan *self efficacy* yang lebih tinggi.

LKPD berbasis Etnomatematika adalah satu diantara beberapa sumber bahan ajar yang terbukti mampu mendorong siswa dalam mengembangkan kreativitasnya sehingga dapat berperan aktif saat proses pembelajaran (Mursalina et al., 2021). Selain diharapkan belajar sendiri secara mandiri dengan memahami semua materi, siswa juga diharuskan termotivasi untuk memproses pengetahuan dengan cara yang membuatnya mudah dipahami (Hidayati et al., 2021).

Pada model PBL, situasi permasalahan yang diberikan dirancang secara realistis sehingga membuat siswa merasa familiar dengan permasalahan sehari-hari dan meningkatkan motivasi siswa dalam mencari cara untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan (Oktaviana & Haryadi, 2020). Selain itu, model PBL memiliki sejumlah keunggulan dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa. PBL mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan analitis dan pemecahan masalah yang penting untuk memahami dan menguasai konsep numerasi (Salsabila et al., 2024).

Model PBL dengan menggunakan etnomatematika merupakan model autentik bagi siswa untuk menyusun pengetahuannya sendiri, mengembangkan pemikiran analitis dan kemampuan memecahkan masalah yang sesuai dengan konteks budaya (Lestari et al., 2023). Dalam proses pembelajaran model PBL berbasis etnomatematika, siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran pada setiap pertemuannya karena siswa terlibat langsung secara aktif dalam menyelesaikan setiap permasalahan dan mencari informasi baru (Syahniah et al., 2024).

Pembelajaran bernuansa etnomatematika tidak hanya mengenalkan unsur matematika pada budaya, tetapi juga dapat mengingatkan dan menyadarkan siswa tentang pentingnya melestarikan budaya yang telah terkikis oleh kemajuan zaman (Maidiyah et al., 2021; Papilaya & J. Tuapattinaya, 2022). Penerapan etnomatematika dalam proses pembelajaran menumbuhkan keterikatan terhadap budaya lokal, memberikan pemahaman siswa tentang nilai-nilai budaya, dan memfasilitasi integrasi nilai-nilai budaya dalam kehidupan sehari-hari (Sofiyani & Zaenuri, 2023). Peranan etnomatematika dalam pembelajaran akan bermakna jika dihubungkan dengan masalah kontekstual atau dunia nyata dan budaya setempat yang dapat meningkatkan motivasi untuk mendorong siswa agar ikut serta dalam pembelajaran sehingga memudahkan siswa memahami materi (Firdaus et al., 2023; Mania et al., 2024).

SIMPULAN

Dari pemaparan hasil dan pembahasan penelitian dapat disimpulkan bahwa digunakannya LKPD etnomatematika berbasis PBL memberikan pengaruh terhadap kemampuan numerasi dan *self efficacy* siswa. Hasil penelitian ini dibuktikan diperolehnya nilai rata-rata kemampuan numerasi pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kemampuan numerasi pada kelas kontrol. Nilai rata-rata kemampuan numerasi pada kelas eksperimen sebesar 85,71, kelas kontrol sebesar 72,80 terdapat selisih sebesar 12,91. Begitupula dengan rata-rata *self efficacy* pada kelas eksperimen juga lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, dilihat dari rata-rata *self efficacy* kelas eksperimen yaitu 122,04 mengalami peningkatan dari *self efficacy* kategori sedang ke *self efficacy* kategori tinggi dan rata-rata *self efficacy* kelas kontrol yaitu 109,12 tetap pada *self efficacy* kategori sedang. Kemudian ditunjukkan juga dari hasil uji *Independent Sample T-Test* didapatkan hasil *t-test* kemampuan numerasi dan *self efficacy* sama-sama memperoleh nilai *sig.(2-tailed)* sebesar $0,001 < 0,05$, yang dapat diartikan adanya perbedaan secara signifikan kemampuan numerasi serta *self efficacy* antara kedua sampel penelitian yaitu antara siswa yang menggunakan LKPD etnomatematika berbasis PBL saat pembelajaran dan siswa menggunakan model PBL tanpa bantuan LKPD. Selanjutnya pada kelas eksperimen terjadi peningkatan kemampuan numerasi dan *self efficacy* dengan nilai indeks *N-Gain* secara berturut-turut yaitu 0,60 dan 0,51 termasuk peningkatan kategori sedang.

Daftar Pustaka

- Albanese, V., Adamuz-Povedano, N., & Bracho-López, R. (2017). *The Evolution of Ethnomathematics: Two Theoretical Views and Two Approaches to Education*. 307–328. https://doi.org/10.1007/978-3-319-59220-6_13
- Ambarwati, D., & Kurniasih, M. D. (2021). Pengaruh Problem Based Learning Berbantuan Media Youtube Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2857–2868. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.829>
- Arief, S. A., K., Bella Saragih, R. M., & Harahap, Y. N. (2024). Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik Matematika (Lkpd) Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi - Numerasi. *Numeracy*, 11(1), 30–42. <https://doi.org/10.46244/numeracy.v11i1.2587>
- Asriyadin, A., Yulianci, S., Kaniawati, I., & Liliawati, W. (2021). The formation of students' scientific attitudes

- through the neuroscience-based inquiry model in physics learning. *AIP Conference Proceedings*, 2330(1), 050028. <https://doi.org/10.1063/5.0043348>
- Ayuningtyas, N., & Sukriyah, D. (2020). Analisis pengetahuan numerasi mahasiswa matematika calon guru. *Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(02), 237–247.
- Balamurugan, M. (2015). Ethnomathematics; An Approach For Learning Mathematics From Multikultural Perspective. *International Journal Of Modern Research And Reviews*, 3(6), 716–720.
- Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Utami, I. W. P., Mukhlisina, I., & Suwandayani, B. I. (2019). (Elementary School Education Journal) Literasi Numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Education Journal)*, 3(4), 93–103.
- Eze, F. B. (2023). Ethnomathematics and the primary school pupils' achievement in mathematics in Ogbia Local Government Area, Bayelsa State, Nigeria. *Faculty of Natural and Applied Sciences Journal of ...*, 5(1), 118–123.
- Fiqry, R., Fuadi, M., Asriyadin, A., Napisah, E., & Nurnamira, N. (2024). Peningkatkan Motivasi Belajar IPA Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Pada Siswa SD. *Bima Journal of Elementary Education*, 2(1), 16–23. <https://doi.org/10.37630/bijee.v2i1.1522>
- Firdaus, A., Zaenuri, Z., & Asih, T. S. N. (2023). Literasi Matematis Ditinjau Dari Self Confidence Peserta Didik Pada Pembelajaran Pbl Bernuansa Etnomatematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(2), 2338. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.7531>
- Hasanah, U., Dewi, N., & Rosyida, I. (2019). Self-Efficacy Siswa SMP Pada Pembelajaran Model Learning Cycle 7E (Elicit, Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate, and Extend). *Prisma Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 551–555.
- Herzamaz, D. A. (2021). Peningkatkan Motivasi dan Self Efficacy Belajar Matematika melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2133–2144. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1177>
- Hidayati, S., Susilawati, S., & Harjono, A. (2021). Validity and Practicality of Problem Based Learning (PBL) Model Learning Tools to Improve Students' Conceptual Understanding. *Prisma Sains : Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan IPA IKIP Mataram*, 9(1), 82. <https://doi.org/10.33394/jps.v9i1.3966>
- Irawan, M. F., & Bella, S. (2024). Teachers and Parents Perceptions of the 9-Year Compulsory Education Policy in Indonesia. *Journal of Insan Mulia Education*, 2(2), 81–87. <https://doi.org/10.59923/joinme.v2i2.207>
- Khatimah, H., & Fatimah, N. (2023). Pengembangan LKPD Etnomatematika Berbasis Rme Untuk Meningkatkan Literasi Matematika Siswa. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(4), 1680–1686. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i4.7115>
- 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. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i1.705>
- Mahendra, I. W. E. (2017). Project Based Learning Bermuatan Etnomatematika Dalam Pembelajar Matematika. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 6(1), 106–114. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v6i1.9257>
- Maidiyah, E., Anwar, N., Mailizar, M., Zaura, B., Suryawati, S., & Harnita, F. (2021). Mathematical Reasoning Ability of Junior High School Students Through Problem Based Learning Model with Ethnomathematical Nuance. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 12(2), 276–287. <https://doi.org/10.15294/kreano.v12i2.30497>
- Mania, S., Nur, F., Uin, B. A., & Makassar, A. (2024). Development of Ethnomathematics-Based Mathematical Teaching Materials at the Makassar 99 Kubah Mosque in Facilitating Student Learning

- Independence. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 15(1), 123–135.
- Mariamah, Suciwati, & Hendrawan. (2021). Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar Ditinjau Dari Jenis Kelamin. *Tunas : Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 1(2), 17–19.
- Maulidia, F., Saminan, S., & Abidin, Z. (2020). The Implementation of Problem-Based Learning (PBL) Model to Improve Creativity and Self-Efficacy of Field Dependent and Field Independent Students. *Malikussaleh Journal of Mathematics Learning (MJML)*, 3(1), 13. <https://doi.org/10.29103/mjml.v3i1.2402>
- Munthahana, J., Teguh Budiarto, M., & Wintarti, A. (2023). Indonesian Journal of Science and Mathematics Education THE APPLICATION OF ETHNOMATHEMATICS IN NUMERACY LITERACY PERSPECTIVE: A LITERATURE REVIEW Article Info ABSTRACT. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 06(July), 177–191. <https://doi.org/10.24042/ij sme.v5i1.17546>
- Mursalina, D., Marhamah, M., & Retta, A. M. (2021). Development Students Worksheet Using Ethnomathematics-based CTL Approach on SLETV Subject Material for Grade X. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 12(1), 118–129. <https://doi.org/10.15294/kreano.v12i1.28584>
- Mustari, M. (2023). Peran Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Melalui Gerakan Literasi dan Numerasi. *Socio Politica : Jurnal Ilmiah Jurusan Sosiologi*, 12(2), 73–80. <https://doi.org/10.15575/socio-politica.v12i2.22342>
- Nashirulhaq, N., Nurzaelani, M. M., & Raini, Y. (2022). Pentingnya Kemampuan Dasar Literasi Dan Numerasi Di Jenjang Pendidikan Smp. *Prosiding ...*, 118–122.
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). Buku Ajar Dasar-dasar Statistik Penelitian. In *Sibuku Media*.
- Oktaviana, D., & Haryadi, R. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(4), 1076. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i4.3069>
- Papilaya, P. M., & J. Tuapattinaya, P. M. (2022). Problem-Based Learning dan Creative Thinking Skills Students Based on Local Wisdom in Maluku. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 14(1), 429–444. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i1.1406>
- Rosa, M., & Gavarrete, M. E. (2017). *An Ethnomathematics Overview: An Introduction*. 3–19. https://doi.org/10.1007/978-3-319-59220-6_1
- Salsabila, N. H., Tyaningsih, R. Y., & Novitasari, D. (2024). LKPD berbasis Model Problem Based Learning berorientasi pada Kemampuan Numerasi : Bagaimana Respon Siswa ? 12(1), 30–36.
- Sarwoedi, Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, I. N. (2018). Efektifitas Etnomatematika dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 03(02), 171–176.
- Sholihah, M., Widadah, S., & Sukriyah, D. (2022). Development of Student Worksheet Based on Ethnomathematics Traditional Engklek Games on Cube and Rectangular Pyramid . *Proceedings of the Eighth Southeast Asia Design Research (SEA-DR) & the Second Science, Technology, Education, Arts, Culture, and Humanity (STEACH) International Conference (SEADR-STEACH 2021)*, 627, 144–152. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211229.023>
- Sofiyani, A. N., & Zaenuri. (2023). Keefektifan Model PBL Bernuansa Etnomatematika Berbantuan E-LKPD terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *Circle: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 125–136. <https://doi.org/10.28918/circle.v3i2.1022>
- Suciwati, S., Rosadi, D., & Mariamah, M. (2022). Elementary School Students Numeration Ability. *AlphaMath : Journal of Mathematics Education*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.30595/alphamath.v8i1.12218>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Sumarni, R. A., & Kumala, S. A. (2024). Analysis of Learning Media Needs for Physics of Motion Course

- Based on Android Platform. *Journal of Insan Mulia Education*, 2(1), 26–30. <https://doi.org/10.59923/joinme.v2i1.92>
- Syahnia, S. M., Haenilah, E. Y., Perdana, R., & Caswita, C. (2024). Ethnomathematics-based Problem Based Learning (PBL) Model to Increase Students' Critical Thinking in Mathematics Learning. *Lectura : Jurnal Pendidikan*, 15(2), 571–581. <https://doi.org/10.31849/lectura.v15i2.20985>
- Tim. (2017). Materi Pendukung Literasi Numerasi. In *Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*.
- Usmadi, U. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7(1), 50–62. <https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>
- Widiastuti, E. R., & Kurniasih, M. D. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Software Cabri 3D V2 terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1687–1699. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.690>
- Y.A. Talo, I.M. Ardana, & I.W. Kertih. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Etnomatematika Batu Kubur Dan Rumah Adat Sumba Pada Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 6(1), 84–93. https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v6i1.562
- Yunianti, E., Maxinus Jaeng, & Mustamin. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran dan Self-Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Negeri 1 Parigi. *EJurnal Mitra Sains*, 4(1), 8–19.