

PENGUATAN LITERASI NUMERASI BERBASIS ETNOMATIKA PESISIR PADA SISWA SEKOLAH DASAR

**Arie Anang Setyo¹⁾, Firman²⁾, Mulyono³⁾, Nurfaddilah Wali Sampo⁴⁾, Nhindi Sumai⁵⁾, Iriani Suci Kharmillah⁶⁾, Nika Fetria Trisnawati⁷⁾, Sundari⁸⁾,
Muhamad Ruslan Layn⁹⁾, Risma Alam¹⁰⁾**

¹⁾ Magister Pedagogi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sorong

²⁾ Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong

³⁾ IAIN Sorong

^{4,5,6,10)} Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia, Universitas Muhammadiyah Sorong

^{7,8,9)} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Sorong

arieanangsetyo.ums@gmail.com

Abstract

Numeracy literacy is an essential basic competency for elementary school students because it involves the ability to understand quantitative information, perform calculations, apply reasoning, and solve problems in everyday life. This Community Service Program (PkM) aimed to strengthen students' numeracy literacy through the use of ethnomathematics derived from the coastal environment and the activities of coastal communities. The program was conducted at SD Inpres 19 Kapatlap, Raja Ampat Regency, involving 10 third- and fourth-grade students. The program employed a contextual approach based on coastal ethnomathematics through several stages, including preparation, initial assessment, learning activities, mentoring, and evaluation. The learning activities utilized objects and activities closely related to students' daily lives, such as fish, shells, boats, measurement, grouping, comparison, and simple calculations. Data were collected through observation, documentation, students' work, and learning evaluation. The results indicated that utilizing the coastal environment provided students with more concrete learning experiences and helped them connect numeracy concepts with everyday life. Students were engaged in observing, counting, comparing, solving problems, discussing, and presenting their results. Coastal ethnomathematics can serve as an alternative contextual learning resource to support the strengthening of elementary school students' numeracy literacy while also introducing them to the values and potential of the local environment.

Keywords: numeracy literacy, ethnomathematics, coastal culture, elementary school, contextual learning, SD Inpres 19 Kapatlap.

Abstrak

Literasi numerasi merupakan kompetensi dasar yang penting bagi siswa sekolah dasar karena berkaitan dengan kemampuan memahami informasi kuantitatif, melakukan perhitungan, menggunakan penalaran, dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) bertujuan untuk memperkuat literasi numerasi siswa melalui pemanfaatan etnomatematika yang bersumber dari lingkungan dan aktivitas masyarakat pesisir. Kegiatan dilaksanakan di SD Inpres 19 Kapatlap, Kabupaten Raja Ampat, dengan melibatkan 10 siswa kelas III dan IV. Pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan kontekstual berbasis etnomatematika pesisir melalui tahap persiapan, pengukuran kemampuan awal, pembelajaran, pendampingan, dan evaluasi. Aktivitas pembelajaran memanfaatkan objek dan aktivitas yang dekat dengan kehidupan siswa, seperti ikan, kerang, perahu, pengukuran, pengelompokan, perbandingan, serta perhitungan sederhana. Data kegiatan diperoleh melalui observasi, dokumentasi, hasil pekerjaan siswa, serta evaluasi pembelajaran. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemanfaatan lingkungan pesisir memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret, membantu siswa menghubungkan konsep numerasi dengan kehidupan sehari-hari. Siswa akan mengamati, menghitung, membandingkan, memecahkan masalah, berdiskusi, dan menyampaikan hasil. Etnomatematika pesisir dapat menjadi alternatif sumber belajar kontekstual untuk mendukung penguatan literasi numerasi siswa sekolah dasar sekaligus mengenalkan nilai dan potensi lingkungan lokal.

Keywords: literasi numerasi, etnomatematika, budaya pesisir, sekolah dasar, pembelajaran kontekstual, SD Inpres 19 Kapatlap.

PENDAHULUAN

Literasi dan numerasi merupakan kompetensi dasar yang memiliki peranan penting dalam mendukung keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran maupun dalam menghadapi berbagai persoalan kehidupan sehari-hari (Calista et al., 2022). Literasi berkaitan dengan kemampuan membaca dan memahami informasi, sedangkan numerasi melakukan operasi hitung, tetapi mencakup kemampuan menggunakan informasi, berpikir logis, menganalisis data, memecahkan masalah, serta mengambil keputusan berdasarkan informasi kuantitatif. Penguatan kedua kompetensi tersebut menjadi penting karena literasi dan numerasi merupakan kemampuan dasar yang diperlukan peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan pemecahan masalah.

Meskipun memiliki peran yang penting, kemampuan literasi numerasi peserta didik masih menjadi salah satu tantangan dalam pendidikan. Nurcahyono (2023) menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa masih tergolong rendah. Hasil yang dikemukakan dalam kajiannya menunjukkan bahwa hanya 19,3% siswa yang mampu menyelesaikan soal literasi numerasi, sedangkan hasil PISA 2018 menunjukkan rata-rata skor matematika siswa Indonesia sebesar 379, jauh di bawah rata-rata OECD sebesar 487 (Mahendra et al., 2023). Kondisi tersebut salah satunya berkaitan dengan karakteristik soal literasi numerasi yang menuntut peserta didik untuk mampu menerapkan konsep

matematika dalam konteks kehidupan nyata, bukan hanya menggunakan rumus secara mekanis. Dengan demikian, pembelajaran matematika perlu memberikan pengalaman kepada siswa untuk memahami, menggunakan, dan menginterpretasikan konsep numerasi dalam situasi yang dekat dengan kehidupan mereka.

Kebutuhan terhadap pembelajaran yang kontekstual juga terlihat dari berbagai kegiatan penguatan literasi dan numerasi yang telah dilaksanakan. Trisnawati et al (2025) dalam kegiatan pengabdian di Kompleks Bambu Kuning Kota Sorong menemukan bahwa anak-anak masih mengalami kesulitan dalam membaca dan memahami konsep dasar matematika. Program yang dilaksanakan melalui identifikasi kebutuhan, perencanaan, pembelajaran aktif, latihan soal, dan pembuatan media edukatif menghasilkan peningkatan kemampuan literasi dan numerasi, yang ditunjukkan oleh peningkatan hasil dari 20% pada kondisi awal menjadi 90% setelah kegiatan. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa kegiatan pembelajaran yang aktif dan melibatkan peserta didik secara langsung dapat menjadi salah satu strategi dalam memperkuat kemampuan literasi dan numerasi.

Penguatan literasi numerasi juga perlu diarahkan pada pembelajaran yang memungkinkan peserta didik berhadapan dengan persoalan autentik. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pembelajaran berbasis masalah. Nurcahyono (2023) menjelaskan bahwa Problem Based Learning (PBL) menggunakan masalah

autentik sebagai konteks belajar sehingga peserta didik dapat membangun pengetahuannya sendiri, mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, melakukan inkuiri, serta meningkatkan kepercayaan diri. Pembelajaran berbasis masalah juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menganalisis dan memecahkan persoalan yang berkaitan dengan kehidupan nyata. Sejalan dengan hal tersebut, Musa et al (2023) menemukan bahwa penerapan PBL dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika. Rata-rata nilai siswa meningkat dari 49,40 pada pretest menjadi 75,04 pada posttest, sedangkan persentase ketuntasan meningkat dari 8% menjadi 88%. Temuan ini memperlihatkan bahwa pengalaman belajar yang menempatkan masalah sebagai titik awal pembelajaran dapat membantu peserta didik mengembangkan kemampuan literasi matematika.

Namun, pembelajaran kontekstual tidak harus selalu menggunakan persoalan yang bersifat umum. Lingkungan sosial, budaya, pekerjaan, dan kebiasaan masyarakat di sekitar peserta didik dapat dijadikan sumber belajar yang lebih dekat dengan pengalaman mereka. Maulana menunjukkan bahwa integrasi konten budaya, kebiasaan, etnis, dan karakteristik daerah ke dalam pembelajaran dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik. Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) memungkinkan guru menghubungkan pengetahuan, budaya, pengalaman, dan karakteristik peserta didik sehingga tercipta pengalaman belajar yang lebih bermakna. Integrasi budaya lokal juga dapat membantu peserta didik memahami materi karena pembelajaran

dikaitkan dengan konteks yang telah mereka kenal.

Dalam konteks tersebut, etnomatematika menjadi salah satu alternatif yang relevan untuk menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan nyata peserta didik. Lingkungan pesisir memiliki berbagai aktivitas sosial dan ekonomi yang berpotensi menghadirkan pengalaman numerik, seperti aktivitas jual beli hasil laut, pengukuran, pengelompokan, perhitungan jumlah dan berat, pengamatan pola, serta penggunaan bentuk dan ukuran dalam aktivitas masyarakat. Pemanfaatan konteks tersebut dalam pembelajaran dapat membantu peserta didik melihat bahwa konsep matematika tidak berdiri sendiri sebagai materi abstrak di dalam kelas, tetapi hadir dalam aktivitas kehidupan sehari-hari. Gagasan ini sejalan dengan prinsip pembelajaran literasi dan numerasi yang bersifat kontekstual dan dapat diintegrasikan ke dalam berbagai mata pelajaran serta materi pembelajaran di sekolah dasar.

Pengintegrasian budaya dalam pembelajaran juga berpotensi memberikan manfaat yang lebih luas daripada sekadar peningkatan kemampuan akademik. Pembelajaran yang mengintegrasikan dimensi budaya melalui CRT dan *Project Based Learning* dapat membangun pengetahuan peserta didik melalui pengalaman langsung serta meningkatkan kolaborasi dan hasil belajar (Pauji et al., 2026). Dengan demikian, penggunaan konteks budaya pesisir dalam penguatan literasi numerasi dapat diarahkan bukan hanya untuk meningkatkan kemampuan menghitung, tetapi juga untuk melatih peserta didik membaca informasi, memahami situasi kuantitatif, melakukan penalaran, memecahkan masalah, berkomunikasi, dan bekerja

sama berdasarkan pengalaman yang mereka jumpai di lingkungan sekitar dalam upaya penguatan literasi numerasi yang lebih kontekstual dengan memanfaatkan lingkungan dan budaya yang dekat dengan kehidupan peserta didik.

Etnomatematika pesisir dapat menjadi jembatan antara konsep matematika di sekolah dengan aktivitas kehidupan masyarakat pesisir sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna, konkret, dan relevan bagi peserta didik sekolah dasar. Oleh karena itu, kegiatan ini diarahkan pada penguatan literasi numerasi berbasis etnomatematika pesisir pada siswa sekolah dasar, dengan memanfaatkan konteks budaya dan aktivitas masyarakat pesisir sebagai sumber pengalaman belajar numerasi. Pendekatan ini diharapkan dapat membantu siswa memahami konsep numerasi melalui situasi nyata sekaligus menumbuhkan apresiasi terhadap lingkungan dan budaya lokal..[Times New Roman 12, spasi 1]

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan judul “Penguatan Literasi Numerasi Berbasis Etnomatematika Pesisir pada Siswa Sekolah Dasar” dilaksanakan di SD Inpres 19 Kapatlap, Kabupaten Raja Ampat. Sasaran kegiatan adalah 4 orang guru dan 10 orang siswa kelas III dan IV. Kegiatan dirancang sebagai upaya penguatan kemampuan literasi numerasi melalui pembelajaran yang menghubungkan konsep matematika dengan lingkungan, aktivitas, dan pengalaman kehidupan masyarakat pesisir.

Metode pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan kontekstual berbasis etnomatematika pesisir. Pendekatan ini dipilih karena

etnomatematika memungkinkan konsep matematika dihubungkan dengan unsur budaya dan kehidupan sehari-hari sehingga siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih dekat dengan lingkungan mereka. Penelitian (Calista et al., 2022) menunjukkan bahwa pendekatan etnomatematika dapat digunakan untuk meningkatkan literasi numerasi siswa sekolah dasar dan karakter berpikir kritis. Penelitian tersebut menggunakan desain *one group pretest-posttest* dan menemukan adanya peningkatan kemampuan literasi numerasi setelah pembelajaran berbasis etnomatematika.

Pelaksanaan kegiatan juga mengadopsi prinsip pembelajaran berbasis masalah dengan menghadirkan permasalahan yang bersumber dari kehidupan nyata. (Trisnawati et al., 2023) menjelaskan bahwa literasi numerasi membutuhkan kemampuan berpikir dan berkomunikasi secara kuantitatif, memahami data, mengenali pola, serta menentukan situasi yang membutuhkan penalaran matematika. Pembelajaran berbasis masalah menggunakan masalah autentik sebagai titik awal sehingga siswa dapat menganalisis dan mencari penyelesaian berdasarkan pengetahuan yang dimilikinya.

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan melakukan koordinasi dengan pihak SD Inpres 19 Kapatlap untuk menentukan permasalahan yang dialami guru dan siswa terkait literasi dan numerasi, jumlah peserta, waktu dan tempat kegiatan serta teknis pelaksanaan kegiatan dan persuratan atau perizinan. Selanjutnya, tim mengidentifikasi lingkungan sekitar sekolah dan menentukan objek serta aktivitas pesisir yang dapat digunakan sebagai konteks pembelajaran numerasi. Objek yang digunakan dapat berupa ikan, kerang,

perahu, pasir, maupun objek lain yang tersedia dan dikenal oleh siswa.

Pemanfaatan objek lingkungan sebagai sumber belajar mengacu pada rancangan kegiatan dalam dokumen yang menempatkan objek pesisir sebagai media untuk mengenalkan literasi dan numerasi. Siswa diarahkan mengenali objek di lingkungan sekitar, kemudian menghubungkannya dengan aktivitas membaca, menyusun informasi, menghitung, membandingkan, dan mengenali ukuran.

2. Tahap Pengukuran Kemampuan Awal

Sebelum kegiatan inti dilaksanakan, siswa diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal literasi numerasi. Instrumen disusun dalam bentuk soal kontekstual yang berkaitan dengan lingkungan dan aktivitas pesisir. Aspek yang diukur meliputi kemampuan memahami informasi numerik, melakukan operasi hitung sederhana, membandingkan jumlah, memahami pengukuran, membaca data sederhana, mengenali pola, dan menyelesaikan permasalahan sehari-hari.

Penggunaan pretest dan posttest dipilih karena dapat memberikan gambaran perubahan kemampuan siswa sebelum dan setelah memperoleh kegiatan penguatan. Pendekatan serupa digunakan oleh Mahendra et al (2023). dalam mengukur kemampuan literasi matematika melalui pretest dan posttest. Hasil penelitian tersebut menunjukkan peningkatan rata-rata kemampuan dari 49,40 pada pretest menjadi 75,04 pada posttest, dengan nilai *N-gain* sebesar 0,5082 yang berada pada kategori sedang.

3. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran

Kegiatan inti dilaksanakan melalui pembelajaran kontekstual dengan memanfaatkan lingkungan pesisir sebagai sumber belajar. Siswa terlebih dahulu diajak mengenali berbagai objek yang terdapat di lingkungan sekitar. Setelah objek dikenali, siswa diarahkan untuk mengidentifikasi informasi yang dapat digunakan dalam aktivitas numerasi.

Aktivitas pembelajaran kemudian diarahkan pada beberapa kegiatan, antara lain:

1. Mengenali objek dan informasi, siswa mengamati objek pesisir dan mengidentifikasi karakteristik yang dapat dihitung atau dibandingkan.
2. Menghitung dan membandingkan, siswa melakukan perhitungan jumlah objek, membandingkan banyak atau sedikit, serta mengenali ukuran.
3. Menyelesaikan masalah, siswa diberikan permasalahan sederhana yang berkaitan dengan aktivitas pesisir.
4. Diskusi kelompok, siswa bekerja dalam kelompok untuk membahas strategi penyelesaian masalah.
5. Menyampaikan hasil, siswa menjelaskan hasil pekerjaan dan cara memperoleh jawaban.

Rangkaian kegiatan tersebut memungkinkan siswa tidak hanya melakukan perhitungan, tetapi juga memahami informasi, menentukan strategi, dan memberikan alasan atas jawaban yang diperoleh. Hal ini sesuai dengan karakteristik PBL yang menempatkan masalah dunia nyata sebagai konteks untuk mengembangkan

kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah.

4. Tahap Penguatan dan Pendampingan

Pada tahap ini, tim memberikan pendampingan kepada siswa selama menyelesaikan tugas. Pendampingan dilakukan sesuai dengan kemampuan masing-masing siswa. Siswa yang mengalami kesulitan diberikan contoh dan arahan secara langsung, sedangkan siswa yang telah memahami tugas diberikan kesempatan untuk menyelesaikan permasalahan secara lebih mandiri.

Kegiatan kelompok juga digunakan untuk memberikan kesempatan kepada siswa saling membantu dan bertukar gagasan. Penggunaan aktivitas kolaboratif didukung oleh penelitian Maulana yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek melalui pendekatan *Culturally Responsive Teaching* dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi dan hasil belajar. Integrasi budaya dalam pembelajaran juga dapat menarik minat peserta didik karena pengetahuan dibangun melalui pengalaman langsung.

5. Tahap Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui posttest, observasi, dan dokumentasi. Posttest diberikan setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi siswa setelah mengikuti pembelajaran berbasis etnomatematika pesisir.

Observasi digunakan untuk mengidentifikasi keterlibatan siswa selama kegiatan, kemampuan memahami instruksi, kemampuan mengidentifikasi informasi numerik, proses menyelesaikan masalah, kerja sama, dan kemampuan mengomunikasikan hasil. Sementara

itu, dokumentasi digunakan sebagai data pendukung untuk menggambarkan proses pelaksanaan kegiatan.

Penggunaan observasi dan dokumentasi juga telah diterapkan dalam dokumen kegiatan sebelumnya untuk menggambarkan keterlibatan peserta didik dan hasil pekerjaan mereka.

6. Teknik Analisis Data

Data hasil pretest dan posttest dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dengan membandingkan nilai rata-rata kemampuan literasi numerasi siswa sebelum dan setelah kegiatan. Selisih antara nilai pretest dan posttest digunakan untuk melihat perubahan kemampuan siswa.

Peningkatan kemampuan siswa dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Peningkatan} = \text{Nilai Posttest} - \text{Nilai Pretest}$$

Apabila diperlukan analisis yang lebih kuat, peningkatan juga dapat dihitung menggunakan N-gain dengan rumus:

$$N - \text{gain} = \frac{\text{Posttest} - \text{Pretest}}{\text{Skor Maksimum} - \text{Pretest}}$$

Hasil N-gain selanjutnya dapat dikategorikan menjadi rendah, sedang, dan tinggi. Penggunaan N-gain relevan dengan penelitian Musa'ad et al. yang menggunakan analisis tersebut untuk mengetahui peningkatan kemampuan literasi matematika setelah penerapan pembelajaran berbasis masalah.

Data hasil observasi dan dokumentasi dianalisis secara deskriptif kualitatif, yaitu dengan mendeskripsikan aktivitas, keterlibatan, respons, kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas, serta kemampuan siswa menghubungkan konsep numerasi dengan lingkungan pesisir. Pendekatan deskriptif tersebut sesuai dengan rancangan kegiatan dalam dokumen yang menggunakan observasi,

dokumentasi, dan hasil pekerjaan siswa sebagai sumber data evaluasi.

7. Indikator Keberhasilan

Keberhasilan kegiatan ditinjau berdasarkan tiga indikator utama, yaitu:

1. Aspek pengetahuan, ditunjukkan melalui peningkatan hasil posttest dibandingkan dengan pretest.
2. Aspek keterampilan numerasi, ditunjukkan melalui kemampuan siswa menggunakan konsep matematika untuk memahami dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan pesisir.
3. Aspek keterlibatan, ditunjukkan melalui keaktifan siswa dalam mengamati, menghitung, berdiskusi, menyelesaikan masalah, bekerja sama, dan menyampaikan hasil.

Dengan metode tersebut, kegiatan tidak hanya berorientasi pada peningkatan kemampuan berhitung, tetapi juga pada kemampuan siswa memahami informasi, melakukan penalaran, memecahkan masalah, dan menerapkan matematika dalam konteks kehidupan nyata. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa literasi numerasi berkaitan erat dengan penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan kemampuan menyelesaikan permasalahan praktis.



Gambar 1. Tahapan Metode pelaksanaan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Penguatan Literasi Numerasi Berbasis Etnomatematika Pesisir pada Siswa Sekolah Dasar dilaksanakan di SD Inpres 19 Kapatlap dengan melibatkan 10 siswa kelas III dan IV. Kegiatan diarahkan untuk memperkuat kemampuan siswa dalam memahami dan menggunakan konsep numerasi melalui konteks lingkungan dan aktivitas masyarakat pesisir yang dekat dengan kehidupan mereka.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa aktivitas, yaitu pengukuran kemampuan awal, pengenalan konsep numerasi melalui konteks pesisir, penyelesaian masalah kontekstual, diskusi dan pendampingan, serta pengukuran kemampuan akhir. Penggunaan lingkungan pesisir sebagai konteks pembelajaran dimaksudkan agar siswa tidak hanya memahami matematika sebagai kumpulan angka dan operasi hitung, tetapi mampu menemukan penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 1.1



Gambar 2.2



Gambar 3.3



Gambar 4.4



Gambar 5.5

1. Kemampuan Literasi Numerasi Sebelum dan Sesudah Kegiatan

Untuk mengetahui perubahan kemampuan siswa, dilakukan pengukuran melalui pretest dan posttest. Instrumen diberikan kepada 10 siswa dengan materi yang mencakup operasi bilangan, pengukuran, perbandingan, membaca data, pola, serta pemecahan masalah yang dikaitkan dengan konteks kehidupan pesisir.

Secara analitis, hasil pretest digunakan untuk menggambarkan kondisi awal kemampuan literasi numerasi siswa, sedangkan posttest digunakan untuk melihat perubahan setelah siswa memperoleh pembelajaran berbasis etnomatematika pesisir. Perbandingan kedua hasil tersebut menjadi dasar untuk menentukan ada atau tidaknya peningkatan kemampuan siswa.

Apabila rata-rata posttest lebih tinggi daripada rata-rata pretest, maka dapat dikatakan bahwa terdapat perubahan positif pada kemampuan literasi numerasi setelah kegiatan. Untuk memberikan gambaran yang lebih objektif, perubahan tersebut dapat dianalisis melalui selisih nilai maupun *N-gain*. Pola evaluasi pretest dan posttest juga digunakan dalam penelitian Fitriyana & Nirmala (2024) untuk mengetahui peningkatan kemampuan literasi matematika setelah penerapan pembelajaran berbasis masalah.

2. Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran

Hasil observasi selama kegiatan menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis konteks pesisir memberikan ruang kepada siswa untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Siswa diarahkan untuk mengamati objek, memahami informasi, melakukan perhitungan, membandingkan jumlah atau ukuran, serta menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

Aktivitas tersebut membuat proses pembelajaran tidak hanya berorientasi pada pemberian materi, tetapi juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan eksplorasi dan menemukan hubungan antara matematika dengan lingkungan di sekitar mereka. Pendekatan seperti ini sesuai dengan karakteristik literasi numerasi yang menekankan kemampuan menggunakan konsep matematika dalam situasi kehidupan nyata.

Selama proses diskusi, siswa juga diberikan kesempatan untuk menjelaskan cara memperoleh jawaban. Aktivitas ini penting karena literasi numerasi tidak hanya berkaitan dengan kemampuan memperoleh hasil perhitungan, tetapi juga kemampuan memahami informasi, menggunakan strategi, dan memberikan alasan terhadap penyelesaian masalah

3. Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual

Salah satu hasil penting dari kegiatan adalah munculnya pengalaman siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang dikaitkan dengan kehidupan pesisir. Permasalahan disusun berdasarkan situasi yang dapat dikenali siswa sehingga mereka dapat menghubungkan informasi yang terdapat dalam soal dengan pengalaman sehari-hari.

Misalnya, konsep penjumlahan dan pengurangan dapat dikaitkan dengan jumlah hasil tangkapan, perkalian dan pembagian dengan pengelompokan hasil laut, sedangkan pengukuran dan perbandingan dapat dikaitkan dengan berat atau ukuran objek. Dengan demikian, siswa memperoleh pengalaman bahwa konsep matematika dapat digunakan untuk memahami dan menyelesaikan persoalan yang mereka jumpai di lingkungan sekitar.

Hal tersebut sejalan dengan Nurcahyono yang menjelaskan bahwa literasi numerasi membutuhkan kemampuan memahami informasi kuantitatif, mengenali pola, memahami data, dan menggunakan penalaran matematika untuk menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari.

SIMPULAN

Kegiatan Penguatan Literasi Numerasi Berbasis Etnomatematika Pesisir pada Siswa Sekolah Dasar di SD Inpres 19 Kapatlap menunjukkan bahwa lingkungan pesisir dapat dimanfaatkan sebagai sumber pembelajaran yang kontekstual bagi siswa kelas III. Kegiatan diawali dengan melakukan pengenalan objek di lingkungan sekitar, penggunaan media sederhana berupa huruf abjad,

penyusunan kata, membaca, mengeja, serta kegiatan kelompok.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa kemampuan literasi siswa memiliki perbedaan. Dua siswa mampu membedakan huruf, membaca, dan mengeja dengan baik, sedangkan dua siswa lainnya masih mengalami kesulitan dalam mengeja, dan membedakan huruf. Meskipun demikian, setelah diberikan contoh langsung dan juga pendampingan, seluruh siswa dapat memahami kegiatan dan mengikuti proses penyusunan kata dengan sangat baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemberian contoh secara langsung, penggunaan media sederhana, dan pendampingan sesuai kebutuhan siswa sudah dapat membantu proses pembelajaran.

Pemanfaatan lingkungan pesisir juga memberikan konteks yang dekat dengan kehidupan siswa. Objek dan aktivitas masyarakat pesisir dapat digunakan untuk mengenalkan konsep numerasi sederhana, seperti menghitung, membandingkan, dan mengenali ukuran. Dengan demikian, pembelajaran berbasis etnomatematika pesisir dapat menjadi salah satu alternatif yang dapat menghubungkan literasi dan numerasi dengan pengalaman nyata siswa. Namun, karena kegiatan tidak menggunakan pre-test dan juga post-test atau penilaian kuantitatif, hasil kegiatan belum dapat digunakan untuk menyatakan peningkatan kemampuan numerasi secara statistik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Sorong yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini. Ucapan

terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Sekolah, guru, dan siswa SD Inpres 19 Kapatlap, Kabupaten Raja Ampat, yang telah berpartisipasi dan memberikan dukungan selama kegiatan berlangsung.

Terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu, baik dalam tahap persiapan, pelaksanaan, maupun evaluasi kegiatan. Dukungan dan kerja sama dari berbagai pihak telah membantu terlaksananya kegiatan “Penguatan Literasi Numerasi Berbasis Etnomatematika Pesisir pada Siswa Sekolah Dasar” dengan baik. Semoga kegiatan ini dapat memberikan manfaat bagi siswa dan sekolah serta menjadi bagian dari upaya penguatan pembelajaran literasi dan numerasi yang memanfaatkan lingkungan dan budaya lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, D., Rahmadani, F. J., Nur, M., Septiyani, R., & Abdurrafi, M. A. (2025). Peran Media Pembelajaran Etnomatematika dalam Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa SD : Tinjauan Literatur. 875–883.
- Calista, N., Susanto, P., Hartati, S. J., & Setiawan, W. (2022). Peningkatan literasi numerasi dan karakter berpikir kritis siswa sd berbasis etnomatematika. 7.
- Fitriyana, I., & Nirmala, S. D. (2024). Pengaruh Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Literasi dan Numerasi Siswa Sekolah Dasar. 7(1), 439–453.
- Mahendra, F. E., Eregua, E. E., Setyo, A. A., & Trisnawati, N. F. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Motivasi Belajar Matematika. 4, 540–545.

- Musa, F., Musa, F., Setyo, A. A., Trisnawati, N. F., & Sorong, S. A. K. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Geogebra Untuk Meningkatkan Hasil Dan Minat. 6, 278–286.
- Nurcahyono, N. A. (2023). Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Melalui Model Pembelajaran. 1(1), 19–29. <https://doi.org/10.33830/hexagon.v1i1.4924>
- Pauji, A. I., Amanda, C. J., Maulana, H., Maknunah, L. U., Rostianti, S., & Husna, U. R. (2026). Penguatan Gerakan Literasi Sekolah melalui Pendampingan Membaca Berbasis Teks Kontekstual di MAS Fajrul Islam Kota Tasikmalaya Institut Agama Islam Tasikmalaya , Indonesia. 3(11), 6254–6259.
- Shabrina, L. M. (2022). Kegiatan Kampus Mengajar dalam Meningkatkan Keterampilan Literasi dan Numerasi Siswa Sekolah Dasar. 6(1), 916–924.
- Trisnawati, N. F., Rusani, I., & Setyo, A. A. (2023). Pengaruh model problem based learning untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika pada materi penyajian data. 12(2), 218–225.
- Trisnawati, N. F., Setyo, A. A., & Rusani, I. (2025). Penguatan literasi dan numerasi pada anak usia sekolah di kompleks bambu kuning Kota Sorong. 3(1), 11–21.
- Ulfah, A., Fitriyah, L., Zumaisaroh, N., & Jesica, E. (2023). Pemanfaatan Media Pembelajaran Digital dalam Pembelajaran Menulis Puisi di Era Merdeka Belajar. 5, 42–57. <https://doi.org/10.19105/ghancaran.v5i1.7914>.
- Afifah, P. N., & Faizah, H. (2025). Mengintegrasikan budaya dalam pembelajaran matematika kontekstual: Strategi peningkatan kemampuan numerasi siswa sekolah dasar. *International Journal of Progressive Mathematics Education*, 5(1). <https://doi.org/10.22236/ijopme.v5i1.19008>.
- Fauzi, A., Rahmatih, A. N., Ermiana, I., & Nurmawanti, I. (2024). Pengembangan instrumen literasi matematis berbasis etnomatematika untuk peserta didik sekolah dasar. *JUPIKA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2). <https://doi.org/10.37478/jupika.v7i2.4997>
- Manapa, I. Y. H. (2021). Etnomatematika: Kekayaan budaya Kabupaten Alor sebagai sumber media pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Numeracy*, 8(1). <https://doi.org/10.46244/numeracy.v8i1.1396>
- Pitaloka, D., & Aini, I. N. (2025). Exploring of ethnomathematics in the local culture of North Karawang coastal fishermen for elementary school mathematics. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 8(2), 145–161. <https://doi.org/10.32939/ejrpm.v8i2.6060>
- Pratama, R. A., & Yanpar Yelken, T. (2024). Effectiveness of ethnomathematics-based learning on students' mathematical literacy: A meta-analysis study. *Discover Education*, 3, Article 202. <https://doi.org/10.1007/s44217-024-00309-1>
- Rahayu, T. G., Nurussama, A., Putri, H. E., Saskia, A. Z., Safitri, M. I.,

- Wahyuni, R., & Rahmawati, T. (2025). Development and validation of mathematical literacy instruments based on ethnomathematics for primary school students. *Metodik Didaktik*, 21(1).
- Resi, B. B. F., Nay, F. A., Ellissi, W., & Bria, M. E. (2025). Mathematical literacy through local wisdom: A literature review on ethnomathematics representations in textbooks and teaching modules. *EduMatSains: Jurnal Pendidikan, Matematika dan Sains*, 10(1). <https://doi.org/10.33541/edumatsains.v10i1.7157>
- Saputro, H. B., & Oktavia, L. (2025). The effect of project-based learning (PjBL) based on ethnomathematics on the numeracy literacy ability of students at elementary school Patuk II Gunungkidul, Yogyakarta. *Jurnal Dikdas Bantara*, 8(2).
- Tata Sutrafia Armeyntan, T. S., Ghozali, A., Huda, N., & Nurdiana, A. F. (2026). Implementation of ethnomathematics-based learning through the realistic mathematics education approach to improve elementary school students' mathematical literacy. *International Journal of Games in Mathematics Education*.