

PENGEMBANGAN INSTRUMEN LITERASI NUMERASI BERBASIS ETNOMATEMATIKA PERTANIAN BAGI SISWA SEKOLAH DASAR

Lela Nur Safrida^{1*}, Susanto², Abi Suwito³, Reza Ambarwati⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember, Jember, Indonesia

*Penulis Korespondensi (lelnurs@unej.ac.id)

DOI: <http://dx.doi.org/10.20527/edumat.v12i2.20202>

Received : 7 Agustus 2024 Accepted : 28 Oktober 2024 Published : 31 Oktober 2024

Abstrak: Literasi numerasi merupakan salah satu kemampuan yang diharapkan dimiliki oleh peserta didik. Hasil evaluasi nasional menunjukkan masih berada pada level cakup. Oleh karena itu, berbagai upaya dilakukan untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi peserta didik. Salah satunya mengintegrasikan budaya dalam Matematika, khususnya instrumen literasi numerasi agar pembelajaran yang lebih efektif dan bermakna. Hal ini disebabkan karena etnomatematika erat dengan kehidupan sehari-hari maupun lingkungan siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen berbasis etnomatematika pertanian guna mengeksplorasi kemampuan literasi numerasi siswa. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang tahapan penelitian Plom yaitu (1) preliminary research (penelitian awal), (2) prototyping phase (tahap pengembangan), dan (3) assessment phase (tahap asesmen). Adapun subjek uji coba penelitian ini yaitu 29 siswa kelas V SD Muhammadiyah I Jember. Hasil analisis data menunjukkan produk pengembangan berupa instrumen literasi dan numerasi memenuhi kriteria valid dan praktis. Pengembangan instrumen literasi numerasi merupakan salah satu sarana yang mendukung eksplorasi kemampuan literasi numerasi siswa.

Kata kunci: literasi, numerasi, etnomatematika, Sekolah Dasar

Abstract: Numeracy literacy is one of the abilities that students are expected to have by students. The results of the national evaluation showed that numeracy literacy was still at a middle level. Therefore, various efforts are made to improve students' numeracy literacy skills. One of them is integrating culture in Mathematics, especially numeracy literacy instruments so that learning is more effective and meaningful. This is because ethnomathematics is closely related to students' daily life and environment. This research aimed to develop an instrument based on agricultural ethnomathematics to explore students' numeracy literacy abilities. This research is development research with Plomp research stages, namely (1) preliminary research (initial research), (2) prototyping phase (development stage), and (3) assessment phase (assessment stage). The research subjects are 29 fifth grade students of SD Muhammadiyah I Jember. The results of data analysis show that the development product in the form of literacy and numeracy instruments meets the criteria of being valid and practical. The development of numeracy literacy instruments is one means that supports the exploration of students' numeracy literacy abilities.

Keywords: literacy, numeracy, ethnomathematics, elementary school



PENDAHULUAN

Dinamika perkembangan Pendidikan nasional selaras dengan pesatnya perkembangan dunia dalam berbagai bidang kehidupan. Perkembangan jaman yang pesat menghendaki adanya penyelersan dalam penyelenggaraan pendidikan nasional (Syamsuar & Reflianto, 2018). Hasil AKM menunjukkan rata-rata siswa Indonesia masih berada pada level cakap. Selain itu, hasil survey PISA (Programme for International Students Assessment) pada peserta didik berusia 15 tahun di Indonesia pada 2022 menunjukkan rata-rata mengalami penurunan dari tahun 2018 dalam matematika, membaca, dan sains (OECD, 2022). Indonesia mengalami penurunan 13 poin dalam bidang literasi matematika. Fakta tersebut menunjukkan tantangan di dunia pendidikan yang perlu mendapat perhatian. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran seharusnya tidak hanya membekali peserta didik pengetahuan. Kegiatan pembelajaran seharusnya dirancang untuk mempersiapkan peserta didik yang berkarakter, berakhlak mulia, moderat, berwawasan luas, serta memiliki kemampuan bernalar selaras dengan kecakapan yang diperlukan pada Abad 21. Berdasarkan fakta tersebut, proses menyiapkan kemampuan peserta didik pada semua jenjang Pendidikan menjadi masalah utama yang terus dikembangkan dalam mewujudkan generasi emas.

Literasi membaca tidak hanya sebatas kemampuan membaca, namun literasi juga dimaknai dengan kemampuan menganalisis dan mengevaluasi bacaan. Peserta didik diharapkan mampu mengerti ide yang termuat dalam bacaan tersebut. Peserta didik dituntut untuk mampu memikirkan segala informasi penting yang diperoleh dari berbagai aktivitas yang dilakukan di masyarakat. Oleh karena itu, peserta didik diharapkan memiliki bekal

dalam mengeksplorasi pengembangan dalam diri yang terdiri atas kemampuan berpikir kritis, karakter yang baik, kreatif, komunikatif, serta kolaboratif sehingga dapat menilai kebenaran informasi yang tersebar luas dan tidak mudah tertipu oleh berita palsu (hoax) (Astria et al., 2022). "Literasi numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk (a) menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari dan (b) menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb.) lalu menggunakan interpretasi hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan" (Kemdikbud, 2017). Kemampuan numerasi digunakan untuk mengevaluasi kemampuan menganalisis suatu fenomena dan menyelesaikan permasalahan berdasar data.

Faktor yang menghambat dalam pelaksanaan program literasi numerasi yakni kemampuan dan praktik literasi peserta didik yang tidak dapat dinilai oleh guru (Ekowati et al., 2019). Evaluasi perlu dilakukan pada peserta didik dalam hal bagaimana mereka mengaplikasikan konsep, prosedur, fakta dan alat matematika untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari (Jayanti dan Nurfathurrahmah, 2023). Adanya kemampuan tersebut, peserta didik diharapkan mampu menjadi individu yang bertanggungjawab serta memiliki kemampuan bernalar atau berpikir logis. Selain itu, peserta didik juga harus mampu berpikir dan berkomunikasi untuk menganalisis data, memiliki kemampuan spasial untuk menganalisis pola, dan menggunakan penalaran matematika untuk menyelesaikan masalah agar memiliki kemampuan literasi numerasi yang meningkat (Mahmud & Pratiwi, 2019). Oleh sebab itu, literasi numerasi terus dikem-

bangkan terus menerus melalui kegiatan pembelajaran di dalam kelas maupun di luar kelas (ekstrakurikuler).

Matematika memiliki keterkaitan erat dengan budaya. Matematika muncul sebagai hasil budaya berdasar aktivitas manusia. Pembelajaran matematika akan lebih efektif dan bermakna dengan mengintegrasikan budaya di dalamnya (Safrida et al., 2022). Meski budaya dan matematika adalah dua hal yang berkembang secara beriringan, akan tetapi masih banyak peserta didik yang kerap kali kesulitan serta memandang matematika sebagai suatu ilmu pengetahuan yang sukar dipelajari sementara itu setiap aktivitas sehari-hari melibatkan konsep matematika di dalamnya. Salah satu lingkungan yang dekat dengan kehidupan peserta didik yaitu pertanian. Terdapat berbagai aktivitas dan komponen dalam pertanian yang dapat diintegrasikan dalam soal-soal literasi numerasi. Oleh karena itu, peranan guru menjadi penting sebagai fasilitator yang merancang pembelajaran yang mampu mengakomodasi eksplorasi kemampuan literasi dan numerasi. Salah satu usaha yang dapat dilakukan guru sebagai fasilitator yaitu mendesain instrumen literasi numerasi berbasis etnomatematika dalam rangka mengeksplorasi kemampuan literasi numerasi peserta didik sehingga diharapkan kemampuan peserta didik meningkat. Arriah & Romba (2023) telah mengembangkan instrumen literasi numerasi namun belum mengintegrasikan etnomatematika. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen berbasis etnomatematika pertanian guna mengeksplorasi kemampuan literasi numerasi peserta didik.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development*

(R&D). Penelitian ini menggunakan model pengembangan Plomp yang terdiri atas tiga tahap yaitu (1) *preliminary research* (penelitian awal), (2) *prototyping phase* (tahap pengembangan), dan (3) *assessment phase* (tahap asesmen) (Plomp & Nieveen, 2010).

Subjek penelitian terdiri dari 29 peserta didik kelas V SD Muhammadiyah I Jember yang merupakan peserta Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK). Instrumen yang digunakan pada penelitian ini diantaranya lembar validasi, angket respon guru, dan angket respon peserta didik. Lembar validasi terdiri atas lembar validasi instrumen tes, lembar validasi angket respon peserta didik, dan lembar validasi angket respon guru. Lembar validasi digunakan untuk menguji kevalidan produk pengembangan dan instrumen penelitian. Instrumen lembar validasi berisi pernyataan-pernyataan yang dinilai dalam bentuk skala likert 1-4. Angket respon meliputi angket respon peserta didik dan angket respon guru. Angket respon guru dan peserta didik digunakan untuk menguji kepraktisan produk hasil pengembangan. Angket respon guru menyediakan empat alternatif jawaban yaitu sangat tidak setuju (STS), tidak setuju (TS), setuju (S) dan sangat setuju (SS). Skor 1 untuk alternatif jawaban sangat tidak setuju, skor 2 untuk jawaban tidak setuju, skor 3 untuk setuju, dan skor 4 untuk jawaban sangat setuju. Angket respon peserta didik memiliki dua alternatif jawaban "ya dan tidak".

Metode pengumpulan data menggunakan metode angket untuk menguji kevalidan dan kepraktisan produk hasil pengembangan. Selanjutnya, data dianalisis. Produk instrumen literasi numerasi dikatakan valid apabila rata-rata skor kevalidan dari dua validator memenuhi kriteria minimal valid atau nilai $V_a \geq 3$. Uji kepraktisan produk juga

menggunakan skala Likert 1-4 lalu dikonversi ke dalam persentase. Adapun kriteria kepraktisan disajikan pada Tabel 1 berikut (Indranuddin et al., 2024).

Tabel 1 kriteria kepraktisan	
Interval (%)	Kategori
86-100	Sangat praktis
71-85	Praktis
56-70	Cukup praktis
41-55	Tidak praktis
0-40	Sangat tidak praktis

Produk dikatakan praktis jika mendapat persentase minimal 71-85% atau berada pada kategori praktis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan yang telah dilakukan melalui tiga fase pengembangan Plomp (2010) dijabarkan sebagai berikut.

Preliminary Research (Penelitian Awal)

Tahap penelitian awal yang dilakukan yaitu melakukan studi literatur mengenai kemampuan literasi numerasi peserta didik di Indonesia dan instrumen literasi numerasi. Hasil AKM menunjukkan bahwa peserta didik Indonesia masih berada pada level cakap. Hal ini disebabkan karena peserta didik belum terbiasa menyelesaikan soal literasi numerasi. Oleh karena itu, diperlukan instrumen yang mampu mengeksplorasi literasi numerasi peserta didik dan menganalisis kemampuan literasi numerasi peserta didik berdasarkan hasil AKM. Salah satu komponen yang dapat diintegrasikan dalam pengembangan instrumen literasi numerasi yaitu budaya yang dikenal dengan etnomatematika. Indonesia sebagai negara agraris menunjukkan sektor pertanian dekat

dengan kehidupan masyarakat khususnya peserta didik. Selain itu, konteks pertanian dipilih karena Jember juga sebagai salah satu daerah pertanian dan penghasil tembakau. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan instrumen literasi numerasi berbasis etnomatematika pertanian.

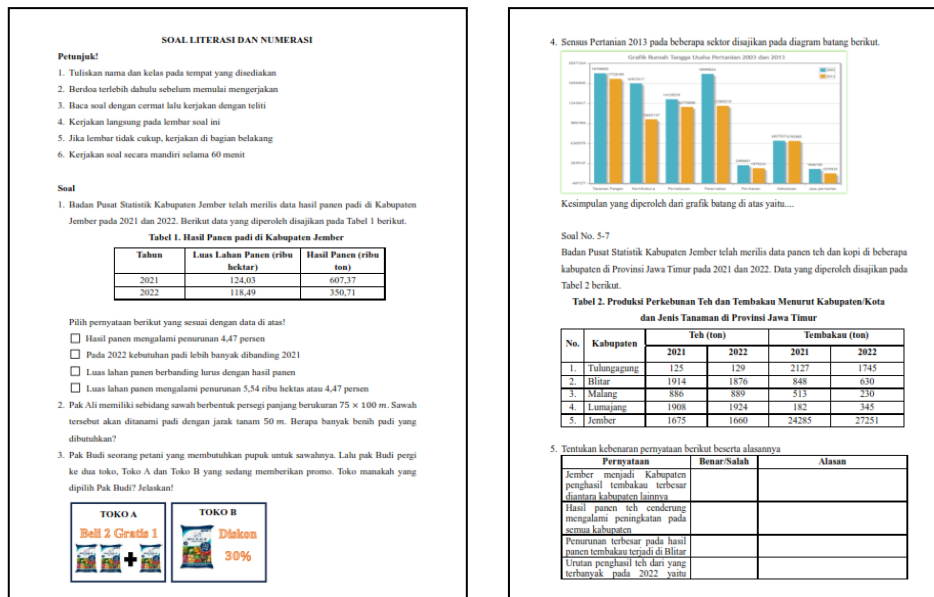
Prototyping Phase (Tahap Pengembangan)

Tahap pengembangan yang dilakukan yaitu mengembangkan instrumen yang mampu mengeksplorasi literasi numerasi peserta didik berbasis etnomatematika pertanian bagi peserta didik SD. Instrumen tes terdiri atas kisi-kisi, soal tes literasi numerasi, dan pedoman penskoran. Soal literasi numerasi memuat 10 soal dengan berbagai tipe soal. Rekapitulasi rancangan tipe soal literasi numerasi berbasis etnomatematika pertanian tampak pada Tabel 2.

Tabel 2 menunjukkan bahwa soal yang dirancang terdiri dari 10 soal yang mengakomodasi indikator literasi numerasi. Soal menggunakan berbagai macam angka dan symbol serta dilengkapi dengan penyajian informasi dalam bentuk tabel maupun diagram. Soal berisi konten dan konteks dalam literasi numerasi yang menuntut adanya proses kognitif yang beragam dan bertahap mulai dari pemahaman hingga penalaran. Hal tersebut dapat mengasah kemampuan kognitif peserta didik. Selain itu, bentuk soal yang disajikan juga beragam agar peserta didik terbiasa menyelesaikan permasalahan dengan berbagai bentuk soal. Soal tersebut mengintegrasikan permasalahan di bidang pertanian yang dekat dengan kehidupan peserta didik. Berikut tampilan draft soal literasi numerasi yang telah disusun.

Tabel 2 Rekapitulasi Draft Soal Literasi Numerasi

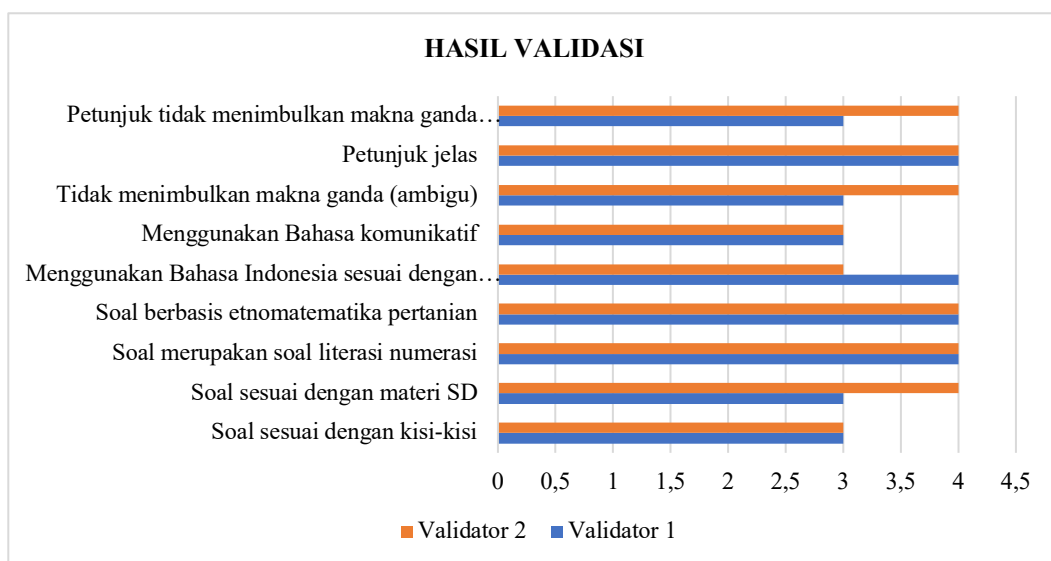
No Soal	Indikator Kemampuan Literasi Numerasi	Konten	Konteks	Proses Kognitif	Tipe Soal
1	Menganalisis informasi (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya)	Bilangan	Saintifik (Hasil Panen Padi)	Pemahaman	Pilihan Ganda Kompleks
2	Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk aljabar untuk memecahkan masalah dalam konteks kehidupan sehari-hari	Geometri	Pribadi (Ukuran Sawah)	Penerapan	Uraian
3	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan	Bilangan	Pribadi (Pembelian Pupuk)	Penalaran	Uraian
4	Menganalisis informasi (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya)	Data	Saintifik (Sensus Pertanian)	Penerapan	Uraian
5	Menganalisis informasi (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya)	Data	Saintifik (Data Panen Jawa Timur)	Pemahaman	Benar/Salah
6	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan	Data	Saintifik (Data Panen Jawa Timur)	Penalaran	Uraian
7	Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk aljabar untuk memecahkan masalah dalam konteks kehidupan sehari-hari	Data	Saintifik (Data Panen Jawa Timur)	Penerapan	Gambar grafik
8	Menganalisis informasi (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya)	Bilangan	Pribadi (Pembelian Pupuk)	Penalaran	Uraian
9	Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk aljabar untuk memecahkan masalah dalam konteks kehidupan sehari-hari	Aljabar	Sosial (Rumah Tangga Tanaman Pangan)	Pemahaman	Uraian
10	Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk aljabar untuk memecahkan masalah dalam konteks kehidupan sehari-hari	Aljabar	Sosial (Rumah Tangga Tanaman Pangan)	Penerapan	Uraian



Gambar 1.a dan 1.b Soal Literasi Numerasi

Draft instrumen literasi numerasi selanjutnya divalidasi untuk menguji kesesuaian instrumen yang dikembangkan dengan tujuan pengembangan. Validasi dilakukan pada dua orang ahli. Rata-rata skor validasi dari validator 1 yaitu 3,67 dan rata-rata skor validasi dari validator 2 yaitu 3,44 sehingga diperoleh rata-rata skor validasi keseluruhan yaitu 3,56. Berdasarkan tabel tingkat keva-

lidan, diketahui bahwa produk instrumen literasi numerasi menunjukkan kategori valid. Oleh karena itu, produk instrumen literasi numerasi dapat digunakan ke tahap selanjutnya yaitu tahap uji coba untuk menguji kepraktisannya. Berikut ini disajikan rekapitulasi hasil validasi produk instrumen literasi numerasi.



Gambar 2 Hasil Validasi

Assessment Phase (Tahap Asesmen)

Tahap asesmen yang dilakukan yaitu menguji kepraktisan instrumen tes yang telah dikembangkan. Uji kepraktisan dilakukan dengan melakukan uji lapangan dengan memberikan instrumen tes literasi dan numerasi. Selanjutnya menganalisis hasil uji

lapangan tersebut sesuai dengan analisis data kepraktisan yang digunakan. Analisis data kepraktisan produk diperoleh dari hasil angket respon guru dan angket respon peserta didik. Angket respon guru disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3 Hasil Angket Respon Guru

No	Aspek yang Dinilai	Skor
1.	Soal dapat mengeksplor literasi numerasi peserta didik	3
2.	Soal mudah digunakan	2
3.	Soal menggunakan bahasa komunikatif	3
4.	Soal disajikan dengan tampilan yang sesuai	4
5.	Gambar sesuai dengan soal	4
6.	Gambar disajikan dengan jelas	4
7.	Tabel sesuai dengan soal	4
8.	Tabel disajikan dengan jelas	4
Rata-rata		3,5

Berdasarkan hasil angket respon guru diperoleh skor rata-rata 3,5 atau 88%. Hasil tersebut menunjukkan kriteria praktis.

Rekapitulasi hasil angket respon peserta didik disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4 Hasil Angket Respon Peserta Didik

No	Aspek yang Dinilai	Ya	Tidak	Ya (%)	Tidak (%)
1.	Saya dapat mengeksplor kemampuan literasi numerasi	27	2	93,10	6,90
2.	Saya dapat memahami soal	24	5	82,76	17,24
3.	Paket soal mudah digunakan	23	6	79,31	20,69
4.	Soal disajikan dengan tampilan yang sesuai	29	0	100,00	0,00
5.	Gambar sesuai dengan soal	29	0	100,00	0,00
6.	Gambar disajikan dengan jelas	27	2	93,10	6,90
7.	Tabel sesuai dengan soal	29	0	100,00	0,00
8.	Tabel disajikan dengan jelas	27	2	93,10	6,90
Rata-rata		26,88	2,13	92,67	7,33

Berdasarkan tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa rata-rata respon positif peserta didik mencapai persentase 92,67% atau berada pada kategori sangat praktis. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa instrumen literasi numerasi memenuhi kriteria praktis. Aspek yang paling banyak mendapat respon positif sebanyak 6 anak yaitu pada aspek “paket soal mudah digunakan dan saya dapat memahami soal”. Berdasarkan hal tersebut, dapat diketahui bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami soal literasi numerasi dimana soal cenderung panjang maupun berbentuk tabel atau diagram. Hal ini sejalan dengan penelitian (Yustinaningrum, 2023) bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami masalah sehingga tidak mampu merumuskan solusi. Selain itu, peserta didik juga mengalami kesulitan memahami isi teks cerita dalam soal (Nurjanah et al., 2022).

Soal cerita dapat mengeksplorasi kemampuan literasi numerasi peserta didik, dengan sebelumnya melatih kemampuan literasi dasar yaitu memahami bacaan. Hal ini disebabkan karena kemampuan peserta didik dalam berpikir analitis serta pemecahan masalah secara tidak langsung berkaitan dengan kemampuan membaca peserta didik (Dantes & Handayani, 2021). Oleh karena itu, guru perlu merancang soal dan pembelajaran yang tidak monoton. Stimulus yang dipilih sebaiknya kontekstual, menarik, dan relevan dengan perkembangan peserta didik sehingga merangsang rasa ingin tahunya (Perdana & Suswandari, 2021). Selain itu, sarana dan prasarana, kapasitas warga sekolah, dan kapasitas pemangku kepentingan yang mumpuni juga menunjang keberhasilan pembelajaran. Hal ini penting karena guru diharapkan dapat membedakan pengajarannya sesuai dengan kebutuhan peserta didiknya untuk

menjamin berkembangnya keterampilan literasi numerasi setiap peserta didik (Hakkarainen et al., 2023). Salah satu wujud pengembangan sarana yaitu perlu mengembangkan tes literasi numerasi pada materi dan level yang berbeda (Arriah & Romba, 2023).

PENUTUP

Pengembangan instrumen literasi numerasi merupakan salah satu upaya dalam rangka membiasakan peserta didik dalam mengerjakan soal literasi numerasi. Selain itu, mengintegrasikan budaya merupakan salah satu alternatif dalam mengembangkan instrumen literasi numerasi. Proses pengembangan instrumen literasi numerasi menggunakan tahapan Plomp. Hasil analisis data menunjukkan produk pengembangan berupa instrumen literasi dan numerasi memenuhi kriteria valid dan praktis. Untuk penelitian selanjutnya, soal literasi yang telah dikembangkan ini dapat diuji validitas dan reliabilitasnya dalam mengukur kemampuan literasi numerasi peserta didik dengan cakupan uji yang lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih disampaikan kepada LP2M Universitas Jember yang telah memberikan bantuan dana penelitian pada Hibah Penelitian Pemula Tahun 2023.

DAFTAR RUJUKAN

- Arriah, F., & Romba, S. S. (2023). Development of a Numeracy Literacy Ability Test Instrument Based on High Order Thinking Skills (HOTS) in Junior High School Mathematics Learning. *DESIMAL: Jurnal Matematika*. 6(1), 51–62. <https://doi.org/10.24042/djm>

- Astria, F. P., Wardani, K. S. K., Nurwahidah, N., & Hasnawati, H. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Sains (KLS) Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran Sains. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4b), 2744–2752.
- Dantes, N., & Handayani, N. N. L. (2021). Peningkatan Literasi Sekolah Dan Literasi Numerasi Melalui Model Blanded Learning Pada Siswa Kelas V SD Kota Singaraja. *WIDYALAYA: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(3), 269–283. <http://jurnal.ekadanta.org/index.php/Widyalya/article/view/121>
- Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Utami, I. W. P., Mukhlisah, I., & Suwandayani, B. I. (2019). (Elementary School Education Journal) Literasi Numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Educatio Journal)*, 3(4), 93–103.
- Hakkarainen, A., Cordier, R., Parsons, L., Yoon, S., Laine, A., Aunio, P., & Speyer, R. (2023). A Systematic Review of Functional Numeracy Measures for 9–12 -Year-Olds: Validity and Reliability Evidence. *International Journal of Educational Research*, 119(March), 1–23. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2023.102172>
- Indranuddin, R. D., Susetyarini, E., & Miharja, F. J. (2024). Developing STEM-PjBL Worksheet to Lift Students' Critical, Creative, and Computational Thinking Skill. *Research and Development in Education (RaDEn)*, 4(1), 85–101. <https://doi.org/10.22219/raden.v4i1.27165>
- Jayanti, M.I. & Nurfathurrahmah. (2023). Gerakan Penguatan Literasi Sains Melalui Praktikum IPA Sederhana Di SMPN 11 Kota Bima. *Taroa: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 1–8.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). Gerakan Literasi Nasional. (Online), (<http://gln.kemdikbud.go.id>).
- Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi Numerasi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69–88. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol4no1.2019pp69-88>
- Nurjanah, M., Dewi, D. T., Al Fathan, K. M., & Mawardini, I. D. (2022). Literasi Numerasi Dalam Pembelajaran Tematik Siswa Kelas 3 Sd/Mi. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 7(2), 87. <https://doi.org/10.31602/muallimuna.v7i2.6499>
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education, PISA*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>.
- Perdana, R., & Suswandari, M. (2021). Literasi Numerasi dalam Pembelajaran Tematik Siswa Kelas Atas Sekolah Dasar. *Absis: Mathematics Education Journal*, 3(1), 9–15. <https://doi.org/10.32585/absis.v3i1.1385>
- Safrida, L. N., Setiawan, T. B., & Yudianto, E. (2022). Ethnomathematics: Geometry exploration in Pura ' s architecture of Taman Nasional Alas Purwo Ethnomathematics: Geometry Exploration in Pura ' s Architecture of Taman Nasional Alas Purwo. *AIP Conf. Proc.* 2633, 030029-1–030029-5. <https://doi.org/10.1063/5.0102629>

Syamsuar & Reflianto. (2018). Pendidikan dan Tantangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi di Era Revolusi Industri 4.0. *E-Tech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 6(2), 1-13.

Yustinaningrum, B. (2023). Deskripsi Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Menggunakan Polya Ditinjau Dari Gender. *Jurnal Sinektik*, 4(2), 129–141. <https://doi.org/10.33061/js.v4i2.6174>