

PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM NUMERASI LEVEL 4 BERBASIS ETNOMATEMATIKA SUKU BANJAR

Alfina Nur Hafidiah¹, Noor Fajriah², Rizki Amalia³

^{1,2,3} Pendidikan Matematika, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin

Surel: alfnahfdiah@gmail.com ; n.fajriah@ulm.ac.id ; amaliarizki@ulm.ac.id

Abstrak. Kemampuan numerasi menjadi kompetensi esensial yang wajib dikuasai oleh setiap orang di tengah perkembangan era digital. Hasil survei PISA dan AKM Nasional menunjukkan bahwa pencapaian numerasi masih di bawah standar yang ditargetkan, sehingga menjadi masalah serius dalam dunia pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi level 4 berbasis etnomatematika Suku Banjar yang valid, reliabel, dan praktis untuk melatih kemampuan numerasi peserta didik Sekolah Menengah Pertama. Metode penelitian ini mengadopsi model pengembangan Plomp, dengan melibatkan 37 peserta didik kelas VII dari SMP Negeri 3 Banjarmasin sebagai subjek uji coba. Data dikumpulkan melalui validasi ahli, uji keterbacaan, uji coba lapangan, serta respons guru dan peserta didik. Hasil pengembangan instrumen AKM numerasi menunjukkan validasi isi yaitu, 1,00 dan validasi empiris dengan r-hitung lebih dari 0,325. Selain itu, instrumen ini memiliki reliabilitas yang baik dengan koefisien 0,717 dan distribusi tingkat kesukaran yang terdiri dari 30% soal mudah, 30% sedang, dan 40% sukar, dengan daya pembeda cukup hingga sangat baik. Instrumen ini juga dinilai praktis oleh guru dengan skor rata-rata 3,89, sehingga layak digunakan untuk melatih kemampuan numerasi peserta didik kelas VII Sekolah Menengah Pertama.

Kata Kunci: AKM numerasi; Etnomatematika Suku Banjar; Validitas; Reliabilitas; Praktikalitas; Pengembangan instrumen

Cara Sitasi: Hafidiah, A.N., Fajriah, N., dan Amalia, R. (2025). Pengembangan Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum Numerasi Level 4 Berbasis Etnomatematika Suku Banjar. *Jurmadika*, 5(2): 25-35.

PENDAHULUAN

Numerasi, yang juga dikenal sebagai literasi matematika, merujuk pada kapasitas individu dalam menggunakan logika matematika, merumuskan, mengaplikasikan, serta memahami konsep-konsep matematis untuk menyelesaikan masalah dalam konteks kehidupan sehari-hari (Geiger dkk., 2015). Hal ini menjadi keterampilan penting di era informasi modern, karena mendukung individu dalam mengambil keputusan rasional,

menyelesaikan masalah kompleks, dan berkontribusi aktif di masyarakat (Dalim dkk., 2023). Pemahaman ini sejalan dengan pandangan yang diusung oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) melalui *Programme for International Student Assessment* (PISA). PISA menilai kemampuan peserta didik berusia 15 tahun dalam mengaplikasikan pengetahuan mereka pada konteks kehidupan nyata, dengan fokus pada keterampilan yang relevan untuk pembelajaran sepanjang hayat (OECD, 2023a). Oleh sebab itu, numerasi dipandang sebagai fondasi utama untuk keberhasilan individu dalam berbagai aspek kehidupan, baik pribadi, sosial, maupun profesional (Suryaningsih dkk., 2025).

Berdasarkan laporan PISA 2022, tingkat kemampuan numerasi siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata internasional. Sebagian besar peserta didik, yaitu sekitar 82%, berada di bawah tingkat kemahiran 2, yang menunjukkan kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematis sederhana. Bahkan, tidak ada peserta didik Indonesia yang mencapai tingkat kemahiran tertinggi (tingkat 5 atau lebih), yang menggambarkan keterbatasan penguasaan konsep matematis yang lebih kompleks (OECD, 2023b). Dengan skor rata-rata yang tidak jauh berbeda dari hasil pada tahun 2003, terlihat adanya stagnasi yang mengkhawatirkan dalam peningkatan kemampuan numerasi peserta didik di Indonesia.

Hasil ini sejalan dengan laporan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) nasional tahun 2024. Meskipun terdapat peningkatan dalam jumlah peserta didik yang mencapai kompetensi minimum numerasi, dari angka 43,03% pada tahun 2023 menjadi 65% pada jenjang SMP/MTs, namun target ideal yaitu lebih dari 70% peserta didik masih belum tercapai (Rapor Pendidikan, 2024). Tantangan ini sebagian besar disebabkan oleh kurangnya relevansi pembelajaran matematika dengan kehidupan nyata peserta didik, yang membuat pembelajaran terasa abstrak dan sulit untuk dipahami (Mangarin & Caballes, 2024; Raj Acharya, 2017).

Metode etnomatematika menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan relevansi pembelajaran matematika dengan konteks kehidupan peserta didik (Kabuye Batiibwe, 2024). Etnomatematika adalah pendekatan pembelajaran yang menghubungkan konsep-konsep matematika dengan elemen budaya lokal, seperti seni, tradisi, dan arsitektur, untuk menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan relevan bagi peserta didik (Erna Novianti dkk., 2022). Penelitian oleh Wirawan dkk. (2024) menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis budaya lokal efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi, karena peserta didik dapat memahami matematika dalam konteks yang familiar dengan kehidupan mereka. Sejalan dengan penelitian Yudhi & Septiani (2024), etnomatematika memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memahami matematika melalui nilai-nilai budaya yang akrab dengan kehidupan mereka. Misalnya, pola geometri pada rumah adat Suku Banjar dapat dijadikan konteks pembelajaran geometri, sehingga peserta didik tidak hanya memahami konsep matematika tetapi juga mengenal kearifan lokal.

Penelitian sebelumnya telah membuktikan efektivitas pendekatan kontekstual berbasis budaya lokal dalam meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik. Contohnya, Mawaddah dkk. (2022) mengembangkan alat penilaian numerasi berbasis

lingkungan lahan basah di Kalimantan Selatan, sementara M. P. Aulia & Mutaqin (2022) mengembangkan instrumen numerasi berbasis konteks pertanian yang valid dan reliabel.

Penelitian implementasi etnomatematika lainnya dapat ditemukan dalam penelitian Zulkarnain dkk. (2022), yang memanfaatkan konteks lingkungan lahan basah Kalimantan untuk mengembangkan soal numerasi. Penelitian ini menunjukkan bahwa mengintegrasikan elemen lokal ke dalam asesmen tidak hanya meningkatkan kemampuan peserta didik, tetapi juga menumbuhkan penghargaan terhadap budaya dan lingkungan lokal. Selain itu, penelitian oleh Prayitno dkk. (2023) yang mengembangkan soal numerasi berbasis budaya Kabupaten Kuningan juga menghasilkan instrumen yang valid dan praktis untuk digunakan di sekolah. Namun, hingga saat ini, belum ditemukan penelitian yang secara khusus mengembangkan instrumen AKM numerasi level 4 berbasis etnomatematika Suku Banjar.

Melalui penelitian ini, pengembangan instrumen AKM numerasi level 4 berbasis etnomatematika Suku Banjar dilakukan untuk memberikan solusi terhadap tantangan tersebut. Dengan pendekatan ini, diharapkan instrumen asesmen dapat lebih relevan secara budaya dan meningkatkan keterampilan numerasi peserta didik SMP kelas VII.

METODE

Model dan Prosedur Pengembangan

Penelitian ini dilakukan melalui metode *Research and Development* (R&D) menggunakan model pengembangan oleh Plomp (dalam Estuhono, 2022), yang terdiri dari tiga tahap utama: tahap penelitian pendahuluan (*preliminary research*), tahap prototipe (*prototyping phase*), dan tahap penilaian (*assessment phase*).

Adapun prosedur pengembangan dalam penelitian ini melibatkan evaluasi formatif sesuai dengan alur yang dijelaskan oleh Tessmer dalam Chaira & Hardeli, (2023).

Tabel 1. Prosedur pengembangan

Tahapan	Proses Evaluasi	Hasil	Output
<i>Self Evaluation</i>	Peneliti mengevaluasi produk untuk mengidentifikasi kesalahan dan memperbaikinya.	Perbaikan desain awal.	Prototipe 1
<i>Expert Review</i>	Validasi oleh 2 ahli (validator) untuk menilai kelayakan isi, kualitas, dan kesesuaian tujuan.	Perbaikan berdasarkan masukan ahli.	Prototipe 2
<i>Small Group</i>	Uji coba oleh 6 peserta didik (kemampuan berbeda) untuk menilai keterbacaan grafis dan kebahasaan.	Penyempurnaan berdasarkan respon pengguna.	Prototipe 3
<i>Assesment Phase</i>	Uji coba skala besar (37 peserta didik dan guru) untuk menilai validitas empiris, reliabilitas, tingkat kesukaraan, daya pembeda, dan kepraktisan	Analisis data kuantitatif dan kualitatif.	Instrumen AKM Numerasi berbasis Etnomatematika Suku Banjar (Valid,

Reliabel, dan
 Praktis)

Instrumen

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari beberapa jenis yang digunakan pada tiap tahap. Pertama, lembar validitas isi digunakan pada tahap *expert review* untuk menilai validitas produk berdasarkan tiga aspek utama, yaitu kelayakan isi, penggunaan bahasa, dan tampilan. Kedua, angket uji keterbacaan digunakan pada tahap *small group* untuk menilai sejauh mana instrumen mudah dibaca dan dipahami, baik dari segi visual maupun kebahasaan oleh peserta didik. Ketiga, instrumen Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi level 4 yang telah dikembangkan digunakan dalam tahap uji coba lapangan untuk menganalisis validitas empiris, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Terakhir, angket respons guru dan peserta didik digunakan untuk menilai kepraktisan terhadap kelayakan dan implementasi instrumen AKM.

Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif untuk mengevaluasi validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda instrumen AKM numerasi berbasis etnomatematika Suku Banjar. Berikut merupakan kriteria penilaian yang digunakan untuk menentukan tingkat validitas, reliabilitas, praktis, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

(a) Validitas isi

Tabel 2. Kriteria penilaian uji validitas isi

Skor	Kriteria Validitas
0,00 – 0,19	sangat rendah
0,20 – 0,39	rendah
0,40 – 0,59	sedang
0,60 – 0,79	tinggi
0,80 – 1,00	sangat tinggi

(Zulfiana dkk., 2023)

Dalam penelitian ini, instrumen dianggap valid jika memenuhi kategori validitas sangat tinggi atau tinggi.

(b) Reliabilitas

Tabel 3. Kriteria koefisien reliabilitas

Koefisien	Reliabilitas
$0,80 < R_{11} \leq 1,00$	sangat tinggi
$0,60 < R_{11} \leq 0,80$	tinggi
$0,40 < R_{11} \leq 0,60$	sedang
$0,20 < R_{11} \leq 0,40$	rendah

$R_{11} \leq 0,20$	sangat rendah (Ndiung & Jediut, 2020)
--------------------	--

Dalam penelitian ini, instrumen dinyatakan reliabel jika mencapai tingkat reliabilitas sangat tinggi atau tinggi.

(c) Kepraktisan

Tabel 4. Kriteria uji kepraktisan

Interval skor	Kriteria kepraktisan
$1 \leq Vp < 2$	Tidak praktis
$2 \leq Vp < 3$	Kurang praktis
$3 \leq Vp < 4$	Praktis
$Vp = 4$	Sangat praktis

Dimodifikasi dari (Maulana, 2017)

Dalam penelitian ini, instrumen AKM dianggap praktis jika memenuhi kriteria kepraktisan, yaitu memiliki nilai praktis atau sangat praktis.

(d) Tingkat Kesukaran

Analisis ini bertujuan untuk mengkaji soal pada instrumen AKM numerasi dari segi kesulitannya sehingga dapat diperoleh soal-soal mana yang termasuk mudah, sedang, dan sukar.

Tabel 5. Kriteria uji tingkat kesukaran

Skor (x)	Kriteria
$x < 0,30$	Sukar
$0,30 < x < 0,70$	Sedang
$x > 0,70$	Mudah

(Riyani & Maizora, 2017)

(e) Daya Pembeda

Analisis ini bertujuan untuk mengkaji instrumen AKM dari segi kesanggupan soal tersebut dalam membedakan peserta didik tinggi dan rendah.

Tabel 6. Kriteria uji daya pembeda

Skor	Kriteria
$FP \geq 0,40$	Baik
$0,30 \leq FP < 0,40$	Cukup, tapi perlu perbaikan
$0,20 \leq FP < 0,30$	Kurang dan harus perbaikan
$FP < 0,20$	Sangat tidak baik dan harus digugurkan

(Riyani & Maizora, 2017)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Tahap Penelitian Pendahuluan (*Preliminary Research*)

Hasil dari tahap ini mencakup kajian literatur terkait teori etnomatematika Suku Banjar serta teori AKM numerasi level 4. Peneliti juga mengidentifikasi materi pembelajaran yang sesuai untuk kelas VII berdasarkan *learning progression* pada level 4 AKM numerasi. Materi yang digunakan meliputi bilangan bulat, bilangan rasional, rasio, bentuk aljabar, kesebangunan, serta data dan diagram. Materi ini kemudian diintegrasikan dengan konteks etnomatematika Suku Banjar.

2. Tahap Prototipe (*Prototyping Phase*)

Pada tahap ini, sejumlah komponen penting yang dikembangkan meliputi: kisi-kisi instrumen AKM numerasi level 4 yang dirancang untuk memastikan bahwa butir soal mencakup kompetensi yang relevan dan sesuai dengan konteks etnomatematika Suku Banjar; lembar validasi isi untuk menilai kelayakan materi; angket keterbacaan yang ditujukan kepada peserta didik untuk mengevaluasi sejauh mana soal mudah dipahami; serta angket kepraktisan yang diberikan kepada guru dan peserta didik untuk menilai kemudahan penggunaan instrumen.

a. *Self Evaluation*

Prototipe 1 disusun dan dievaluasi melalui tahapan *self-evaluation*. Pada tahap ini, dilakukan serangkaian perbaikan yang bertujuan untuk menyempurnakan aspek kebahasaan, tampilan visual, dan format penyajian soal. Salah satu perbaikan dilakukan pada butir soal nomor 5. Soal tersebut awalnya berbunyi: “Apakah uang tersebut cukup untuk membeli tiket sesuai keinginan mereka?” kemudian diperbaiki menjadi: “Jelaskan apakah uang tersebut cukup untuk membeli tiket sesuai keinginan mereka.” Penambahan kata “jelaskan” bertujuan untuk memperjelas instruksi dan mendorong peserta didik memberikan jawaban yang disertai penalaran atau alasan yang logis. Selain itu, disediakan ruang tambahan pada lembar jawaban agar peserta didik tidak hanya memilih jawaban, tetapi juga dapat menuliskan alasan yang mendasari pilihan mereka.

b. *Expert Review*

Prototipe 1 divalidasi oleh dua dosen ahli dari Universitas Lambung Mangkurat. Proses validasi dilakukan menggunakan lembar validasi isi yang mencakup tiga aspek utama, yaitu kelayakan isi, kebahasaan, dan tampilan visual. Umpan balik yang diberikan oleh para validator digunakan sebagai dasar untuk perbaikan dan menyempurnakan Prototipe 1, sehingga menghasilkan Prototipe 2.

Salah satu perbaikan yang dilakukan pada tahap ini berkaitan dengan butir soal nomor 4, yang disusun dalam bentuk soal menjodohkan. Pada versi awal, jumlah

pernyataan yang harus dipasangkan sama dengan jumlah pilihan jawaban yang tersedia. Kondisi ini dinilai kurang efektif karena memungkinkan peserta didik menjawab dengan cara menebak, tanpa melalui proses pemahaman atau analisis yang mendalam.

Untuk meningkatkan kualitas soal, dilakukan dua bentuk perbaikan. Pertama, ditambahkan satu opsi jawaban tambahan, sehingga jumlah pilihan jawaban menjadi lebih banyak daripada jumlah pernyataan. Kedua, dilakukan perbaikan terhadap salah satu opsi jawaban guna memperjelas redaksi dan menghindari kesamaan makna dengan pilihan lainnya.

c. Small Group

Prototipe 2 diuji keterbacaannya terhadap enam peserta didik yang mewakili tiga kategori tingkat kemampuan, yaitu dua peserta didik berkemampuan rendah, dua peserta didik berkemampuan sedang, dan dua peserta didik berkemampuan tinggi. Setiap peserta diminta untuk mengerjakan instrumen AKM secara individu, kemudian mengisi angket keterbacaan yang telah disediakan. Hasil uji keterbacaan menunjukkan bahwa peserta didik mampu memahami materi, bahasa, serta tampilan instrumen dengan baik. Berdasarkan temuan pada tahap ini, dilakukan perbaikan pada Prototipe 2 berupa pengurangan jumlah pernyataan dalam soal pilihan ganda kompleks, dengan tujuan untuk menghemat waktu pengerjaan tanpa mengurangi kualitas penilaian.

3. Tahap Penilaian (*Assessment Phase*)

Hasil analisis data pada tahap penilaian disajikan pada Tabel 7. Selain itu, respons peserta didik terhadap instrumen menunjukkan hasil yang sangat positif: sebanyak 94,6% menyatakan bahwa bahasa yang digunakan mudah dipahami; 97,3% menganggap soal sesuai dengan konteks budaya Suku Banjar; dan 94,6% menyatakan bahwa instrumen membantu mereka memahami konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Seluruh peserta didik (100%) menyatakan bahwa petunjuk pengerjaan soal jelas, dan mayoritas menilai waktu pengerjaan sudah tepat.

Tabel 7. Analisis Data Tahap Penilaian

Aspek	Indikator	Nilai	Kriteria	Sumber
Validitas Isi	<i>Content Validity</i>	1,00	Valid sangat tinggi	(Zulfiana dkk., 2023)
Validitas Empiris	<i>Product Moment</i>	r-hitung semua butir soal > r-tabel (0,325)	Valid	(Sarip dkk., 2022)
Reliabilitas	Koefisien Cronbach's Alpha	0,717	Reliabilitas tinggi	(Ndiung & Jediut, 2020)
Tingkat Kesukaraan	Soal Mudah (3 soal)	0,70 – 0,92	Mudah	(Riyani & Maizora, 2017)
	Soal Sedang (3 soal)	0,59 – 0,65	Sedang	
	Soal Sukar (4 soal)	0,11 – 0,27	Sukar	
Daya Beda	Soal Baik (6 soal)	0,44 – 0,78	Baik-Sangat Baik	(Riyani & Maizora, 2017)

	Soal Cukup (3 soal)	0,22 – 0,33	Cukup, perlu perbaikan	
Kepraktisan	Rata-rata	3,89	Praktis	(Maulana, 2017)

Berdasarkan Tabel 7, instrumen yang dikembangkan memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas yang baik. Validitas isi mencapai kategori sangat tinggi, sedangkan validitas empiris menunjukkan bahwa seluruh butir soal valid. Reliabilitas instrumen tergolong tinggi dengan koefisien Cronbach's Alpha sebesar 0,717. Tingkat kesukaran soal bervariasi secara proporsional, mencakup soal mudah, sedang, dan sukar. Daya beda soal menunjukkan kualitas soal dari cukup hingga sangat baik. Selain itu, kepraktisan instrumen dinilai tinggi berdasarkan rata-rata skor kepraktisan sebesar 3,89.

Pembahasan

Berdasarkan Tabel 7 yang menunjukkan hasil penelitian mengungkapkan bahwa instrumen AKM numerasi level 4 berbasis etnomatematika Suku Banjar telah diuji melalui berbagai tahapan dan menghasilkan temuan-temuan penting. Pada uji validitas isi, instrumen menunjukkan *Content Validity (CV) = 1,00* yang mengindikasikan kesesuaian sempurna antara soal dengan kompetensi numerasi level 4. Nilai ini sejalan dengan kriteria Gregory (2015) yang menyatakan bahwa instrumen dengan $CV > 0,60$ telah memenuhi standar validitas. Zulfiana dkk. (2023) menambahkan bahwa nilai tersebut menunjukkan tingkat validitas yang sangat tinggi. Semua item dalam instrumen dinilai sangat relevan oleh para validator, menunjukkan kesesuaian instrumen dengan tujuan pengembangan. Namun, terdapat beberapa catatan perbaikan terkait penggunaan istilah yang lebih mudah dipahami, sebagaimana ditekankan oleh Salma dkk. (2024). Penyesuaian ini penting untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap soal, sejalan dengan temuan Dewi & Defitriani (2024) tentang pentingnya penggunaan bahasa yang jelas dalam instrumen asesmen berbasis etnomatematika.

Hasil uji keterbacaan menunjukkan bahwa instrumen ini berada pada kategori "Sangat Baik" dengan rata-rata nilai keterbacaan sebesar 83,33%. Penilaian ini didasarkan pada tiga aspek utama, yaitu materi, kebahasaan, dan tampilan. Aspek tampilan, seperti desain soal yang rapi dan ilustrasi yang jelas, memberikan kontribusi signifikan terhadap kualitas instrumen. Namun, observasi selama uji keterbacaan mengungkapkan bahwa beberapa peserta didik mengalami keterbatasan waktu karena panjangnya pernyataan pada soal pilihan ganda kompleks. Hal ini sesuai dengan prinsip asesmen yang diungkapkan Anggraena dkk. (2022) tentang pentingnya penyediaan waktu yang memadai. Oleh karena itu, dilakukan perbaikan pada jumlah pernyataan jawaban tanpa mengurangi substansi soal, untuk mempercepat proses pengerjaan. Langkah ini sejalan dengan penelitian Mawaddah dkk. (2022) yang juga menyesuaikan instrumen numerasi berbasis konteks lokal untuk meningkatkan efisiensi asesmen.

Uji validitas empiris pada Prototipe 3 yang melibatkan 37 peserta didik menunjukkan bahwa seluruh butir soal memiliki nilai r -hitung $>$ r -tabel pada tingkat signifikansi 5%. Selain itu, nilai signifikansi setiap soal $<$ 0,05 menunjukkan hubungan signifikan antara skor item dengan skor total instrumen. Hasil ini memperkuat temuan

validitas isi sebelumnya tentang relevansi soal dengan kebutuhan pengukuran. Widoyoko (2020) menyatakan bahwa validitas instrumen mencerminkan ketepatan alat ukur dalam menghasilkan data yang valid. Sugiyono (2019) menambahkan bahwa validitas yang baik mencakup validitas internal (isi dan konstruk) maupun validitas eksternal yang menunjukkan konsistensi hasil dalam berbagai situasi.

Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai 0,717 menggunakan metode *Cronbach's Alpha*, yang menurut klasifikasi Guilford termasuk dalam kategori cukup. Nilai ini mengindikasikan konsistensi pengukuran yang baik, sejalan dengan pandangan Ndiung & Jediut (2020) tentang keajegan hasil pengukuran dalam kondisi berbeda. Distribusi tingkat kesukaran soal menunjukkan komposisi 3 soal mudah, 3 soal sedang, dan 4 soal sulit. Proporsi soal sulit yang lebih tinggi ini menunjukkan perlunya penyesuaian untuk menciptakan keseimbangan, sebagaimana disarankan Magdalena dkk. (2021), agar instrumen dapat mengakomodasi kemampuan peserta didik yang beragam.

Uji kepraktisan berdasarkan respons guru matematika menunjukkan nilai rata-rata 3,89 yang termasuk dalam kategori "Praktis" menurut Maulana (2017). Penilaian ini mencakup aspek kemudahan pemahaman, kesesuaian soal dengan materi, relevansi budaya lokal, dan tampilan instrumen. Respons positif guru menunjukkan bahwa instrumen ini mudah digunakan dalam pembelajaran dan sesuai dengan kebutuhan lapangan. Temuan ini sejalan dengan penelitian M. Aulia dkk. (2023) tentang instrumen berbasis kearifan lokal Kalimantan Selatan yang valid, reliabel, dan praktis.

Respons peserta didik terhadap instrumen menunjukkan penilaian positif, dengan mayoritas memilih kriteria "Setuju" dan "Sangat Setuju" pada aspek bahasa, relevansi soal, dan kaitan dengan budaya lokal. Hal ini menunjukkan terpenuhinya kriteria kemudahan pemahaman dan relevansi, sesuai dengan penekanan Zahrudin dkk. (2021) tentang pentingnya bahasa yang mudah dipahami dalam asesmen literasi.

PENUTUP

Instrumen AKM numerasi level 4 berbasis etnomatematika Suku Banjar merupakan produk akhir dari penelitian ini. Pengembangan instrumen ini dilakukan melalui metode *Research and Development* (R&D) dengan mengadopsi model Plomp, yang telah dilaksanakan secara menyeluruh. Instrumen tersebut telah terbukti memenuhi standar validitas, reliabilitas, dan kepraktisan, serta mendapat tanggapan yang baik dari peserta didik dan guru. Dengan demikian, instrumen ini dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran matematika guna meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik kelas VII Sekolah Menengah Pertama.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraena, Y., Ginanto, D., Felicia, N., Andiarti, A., Herutami, I., Alhapip, L., Iswoyo, S., Hartini, Y., dan Mahardika, L. R. (2022). *Panduan Pembelajaran dan Asesmen*.

- Aulia, M., Karim, K., dan Hidayanto, T. (2023). Pengembangan Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi Konteks Kearifan Lokal Kalimantan Selatan Untuk Siswa Sma. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 143–150. <https://doi.org/10.20527/edumat.v11i1.15505>
- Aulia, M. P., dan Mutaqin, A. (2022). Pengembangan Instrumen Numerasi pada Konteks Pertanian untuk Siswa SMP. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2454–2466. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1562>
- Chaira, L., dan Hardeli, H. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Model Guided Discovery Learning dengan Teknik Probing Prompting Question pada Materi Termokimia Kelas XI SMA. *JPM: Jurnal Pendidikan MIPA*, 13(1), 16–24. <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i1.807>
- Dalim, S. F., Syed Aris, S. R., Hoon, T. S., Nadzri, F. A., Deni, S. M., Yahya, N., dan Si, E. M. (2023). Framework for Numeracy and Digital Skills Attributes in Higher Education. *Research in Social Sciences and Technology*, 8(3), 16–35. <https://doi.org/10.46303/ressat.2023.18>
- Dewi, S., dan Defitriani, E. (2024). Pengembangan Instrumen Tes Literasi Numerasi Berbasis Etnomatematika untuk Siswa SMP Negeri 2 Jambi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 24(2), 1284–1289. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v24i2.5231>
- Erna Novianti, D., Budi Waluya, St., dan Rachmani Dewi, N. (2022). Local Wisdom as an Ethnomathematics Learning Approach (A study on Regency Local Wisdom). *Proceedings of International Conference on Science, Education, and Technology*, 8(1), 142–148. <https://proceeding.unnes.ac.id/ISET/article/view/1741>
- Estuhono, E. (2022). Research-Based Learning Models in Physics for 21st Century Students. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 14(2), 1803–1814. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i2.1268>
- Geiger, V., Goos, M., dan Forgasz, H. (2015). A rich interpretation of numeracy for the 21st century: a survey of the state of the field. *ZDM*, 47(4), 531–548. <https://doi.org/10.1007/s11858-015-0708-1>
- Gregory, R. J. . (2015). *Psychological testing : history, principles, and applications* (7 ed.). Pearson.
- Kabuye Batiibwe, M. S. (2024). The role of ethnomathematics in mathematics education: A literature review. *Asian Journal for Mathematics Education*, 3(4), 383–405. <https://doi.org/10.1177/27527263241300400>
- Magdalena, I., Fauziah, S. N., Faziah, S. N., dan Nopus, F. S. (2021). Analisis Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesulitan Dan Daya Beda Butir Soal Ujian Akhir Semester Tema 7 Kelas III SDN Karet 1 Sepatan. *Bintang : Jurnal Pendidikan dan Sains*, 3(2), 198–214. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/bintang>
- Mangarin, R. A., dan Caballes, D. O. (2024). Difficulties in Learning Mathematics: A Systematic Review. *International Journal of Research and Scientific Innovation*, XI(IX), 401–405. <https://doi.org/10.51244/IJRSI.2024.1109037>
- Maulana, M. A. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Leaflet pada Materi Sistem Sirkulasi Kelas XI MAN I Makassar* [Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar]. <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/id/eprint/8440>
- Mawaddah, S., Noorbaiti, R., Aulia, M., Eryanto, A. N. E., dan Mahlina, O. (2022). Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum Numerasi Konteks Lingkungan Lahan Basah Khas Kalimantan Selatan. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 24. <https://doi.org/10.20527/edumat.v10i1.12062>
- Ndiung, S., dan Jediut, M. (2020). Pengembangan instrumen tes hasil belajar matematika peserta didik sekolah dasar berorientasi pada berpikir tingkat tinggi. *Premiere*

- Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 10(1), 94–111.
<https://doi.org/10.25273/pe.v10i1.6274>
- OECD. (2023a). *PISA 2022 Assessment and Analytical Framework (PISA)*. OECD.
<https://doi.org/10.1787/dfc0bf9c-en>
- OECD. (2023b). *PISA 2022 Results: Factsheets Indonesia*.
<https://oecdch.art/a40de1dbaf/C108>.
- Prayitno, A. T., Sumarni, S., Syafari, R., Basir, M. A., Febrianti, D., dan Putri, A. (2023). Instrumen Tes Kemampuan Literasi Numerasi Berbasis Budaya Lokal Kabupaten Kuningan Jawa Barat. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 789–801. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6439>
- Raj Acharya, B. (2017). Factors Affecting Difficulties in Learning Mathematics by Mathematics Learners. *International Journal of Elementary Education*, 6(2), 8. <https://doi.org/10.11648/j.ijeeedu.20170602.11>
- Rapor Pendidikan. (2024). *Rapor Pendidikan Indonesia 2024*.
<https://data.kemdikbud.go.id/publikasi/p/rapor-pendidikan-indonesia/rapor-pendidikan-indonesia-2024>
- Riyani, R., dan Maizora, S. (2017). Uji Validitas Pengembangan Tes untuk Mengukur Kemampuan Pemahaman Relasional Pada Materi Persamaan Kuadrat Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 1(1), 60–65.
- Salma, N. F., Utari, F. A., Mareta, D. S., Sitianingrum, P., Izzati, N. A., dan Anggraeni, N. D. (2024). Penggunaan Kata Serapan Dalam Konteks Teknologi Pangan: Tinjauan Atas Laporan Angkatan 2023. *Jurnal Bahasa Daerah Indonesia*, 1(3), 9. <https://doi.org/10.47134/jbdi.v1i3.2683>
- Sarip, M., Amintarti, S., dan Utami, N. H. (2022). Validitas dan Keterbacaan Media Ajar E-Booklet untuk Siswa SMA/MA Materi Keanekaragaman Hayati. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 1(1), 43–59.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/RdanD)*. Alfabeta CV.
- Suryaningsih, T., Nisa, K., Widiyanto, R., Latip, A. E., dan Siron, Y. (2025). Enhancing Elementary Students' Numeracy Skills Through The Concrete Pictorial Abstract (CPA) Approach. *Journal of Integrated Elementary Education*, 5(1), 224–236. <https://doi.org/10.21580/jieed.v5i1.25383>
- Widoyoko, E. P. (2020). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Pustaka Belajar.
- Wirawan, N., Nindiasari, H., dan Sukirwan, S. (2024). Pengembangan Instrumen Literasi Numerasi Konten Budaya Banten Materi Perbandingan untuk Siswa SMP. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 1148–1161. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i2.2634>
- Yudhi, P., dan Septiani, F. (2024). Pembelajaran Dengan Etnomatematika Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Abstrak. *Inovasi Pendidikan*, 11(1), 59–64. <https://doi.org/10.31869/ip.v11i1.5649>
- Zahrudin, M., Ismail, S., dan Yuliati Zakiah, Q. (2021). Policy Analysis Of Implementation Of Minimum Competency Assessment As An Effort To Improve Reading Literacy Of Students In Schools. *Paedagogia : Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*, 12(1), 83–91. <https://doi.org/10.31764>
- Zulfiana, S., Gunamantha, I. M., dan Putrayasa, I. B. (2023). Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dan Literasi Sains Pada Pembelajaran Ipa Kelas V Sd. *Pendasi: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(1), 13–24.
- Zulkarnain, I., Noorbaiti, R., Budiarti, I., Badriyah, L., dan Lascoba Pramanata, N. (2022). Pengembangan Instrumen Tes Numerasi Dengan Konteks Lingkungan Lahan Basah

Alfina Nur Hafidiah, Noor Fajriah, Rizki Amalia
Jurmadikta, 5(2), 25-35, Juli 2025

Untuk Mahasiswa Calon Guru Matematika. *Edu-Mat: Jurnal Pendidikan Matematika, 10(2), 175–184. <https://doi.org/10.20527/edumat.v10i2.14639>*