



Pengembangan Asesmen Diagnostik Kognitif Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Ende Lio

Roswita Lioba Nahak✉

Universitas Citra Bangsa Kupang, Indonesia

e-mail : roswitaliobanahak@gmail.com

Abstrak

Latar belakang penelitian ini dilakukan karena melihat tantangan yang dialami oleh siswa kelas IV SDI Ende 14 yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika yang berkaitan dengan konsep geometri serta minimnya asesmen diagnostik kognitif berbasis kearifan lokal. Tujuan penelitian untuk mengembangkan asesmen diagnostik kognitif berbasis kearifan lokal masyarakat Ende Lio pada materi bangun ruang dan bangun datar bagi siswa kelas IV SDI Ende 14 dengan menggunakan R&D model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Hasil penelitian menunjukkan 70% siswa mengalami kesulitan dalam pemahaman konsep geometri dan minimnya instrumen asesmen yang relevan dengan kearifan lokal, maka dilakukan pengembangan asesmen berbasis kearifan lokal Masyarakat Ende Lio. Hasil validasi oleh validator ahli dan revisi produk menghasilkan soal yang valid dengan nilai koefisien reliabilitas yang sangat reliabel : 0,936 serta tingkat kesukaran dan daya pembeda yang bervariasi. Implementasi dilakukan dengan uji coba produk dan pengumpulan data respon siswa serta menunjukkan hasil positif dengan rata-rata 79,33% dengan kriteria layak dan di tahap evaluasi formatif dilakukan berdasarkan masukan dari validator ahli. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa produk pengembangan asesmen diagnostik kognitif berbasis kearifan lokal masyarakat Ende lio pada materi bangun ruang dan bangun datar di kelas IV sangat valid dan layak digunakan sebagai asesmen diagnostik.

Kata Kunci: Asesmen Diagnostik Kognitif, Kearifan Lokal, Ende Lio

Abstract

The background to this research was carried out because it saw the challenges experienced by class IV students at SDI Ende 14 who experienced difficulties in solving mathematics problems related to geometric concepts and the lack of cognitive diagnostic assessments based on local wisdom. The research aims to develop a cognitive diagnostic assessment based on the local wisdom of the Ende Lio community on spatial and flat construction materials for class IV students at SDI Ende 14 using the R&D model ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). The research results showed that 70% of students experienced difficulties in understanding geometric concepts and there was a lack of assessment instruments that were relevant to local wisdom, so an assessment based on the local wisdom of the Ende Lio Community was carried out. The results of validation by expert validators and product revisions produced valid questions with a very reliable reliability coefficient value: of 0.936 and varying levels of difficulty and differentiating power. Implementation was carried out by testing the product and collecting student response data and showed positive results with an average of 79.33% with appropriate criteria and in the formative evaluation stage, it was carried out based on input from expert validators. This research concludes that the product of developing a cognitive diagnostic assessment based on the local wisdom of the Ende Lio community in material on spatial and flat shapes in class IV is very valid and suitable for use as a diagnostic assessment.

Keywords: Cognitive Diagnostic Assessment, Local Wisdom, Ende Lio

Copyright (c) 2024 Roswita Lioba Nahak

✉ Corresponding author :

Email : roswitaliobanahak@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i5.7562>

ISSN 2656-8063 (Media Cetak)

ISSN 2656-8071 (Media Online)

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman serta tuntutan kebutuhan masyarakat, maka pendidikan di Indonesia terus mengalami perubahan, salah satunya sistem pendidikan melalui implementasi kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka merupakan salah satu respon dari pemerintah sebagai tanggapan terhadap perkembangan zaman (Indarta et al., 2022). Orientasi dari kurikulum merdeka tidak hanya bertujuan untuk pengembangan kompetensi siswa tetapi juga pengembangan karakter siswa yang sesuai dengan profil pelajar Pancasila. Dalam konteks kurikulum merdeka, asesmen berfungsi sebagai alat untuk mengukur, memantau dan memastikan bahwa pembelajaran yang terjadi sudah sesuai dengan kebutuhan siswa. Selain itu guru diharapkan lebih banyak memberikan asesmen formatif dibandingkan asesmen sumatif dan menggunakan hasil asesmen formatif untuk meningkatkan proses pembelajaran selanjutnya (Anizar & Sardin, 2023).

Asesmen diagnostik merupakan asesmen formatif yang digunakan untuk mengukur kebutuhan serta ketercapaian siswa terhadap capaian kurikulum. Asesmen diagnostik dilakukan di awal proses pembelajaran dalam pembelajaran berdiferensiasi. Menurut Anggraena et al., (2022), asesmen ini sangat dibutuhkan untuk memetakan kebutuhan siswa. Hasil dari asesmen diagnostik memberikan data yang dapat dipakai guru untuk memetakan kebutuhan belajar siswa. Sementara itu, untuk mengetahui profil siswa secara komprehensif, asesmen yang perlu dilakukan adalah asesmen kognitif dan non kognitif. Hasil asesmen diagnostik bermanfaat tidak hanya bagi guru dan siswa tetapi juga orang tua. Menurut Rowe 2012 (dalam Purba et al., 2021) Asesmen diagnostik bermanfaat bagi siswa untuk menyiapkan umpan balik yang deskriptif dan tepat bagi siswa, menyediakan informasi awal bagi guru untuk menentukan kesesuaian tingkat tantangan pada aktivitas pembelajaran dan konsep yang diulangi atau konsep mana yang membutuhkan pengajaran langsung, serta memberikan informasi untuk orang tua agar dapat menyediakan dukungan belajar yang baik kepada siswa saat di rumah. Asesmen diagnostik dapat dipakai dengan menggunakan berbagai metode seperti tes tertulis, survei, wawancara, observasi, games dan sebagainya. Dalam konteks ini, asesmen diagnostik kognitif memiliki peran yang sangat signifikan dengan tujuan untuk memetakan kelebihan dan kelemahan kognitif siswa, sehingga guru dapat mendesain strategi pembelajaran yang lebih efektif dan tepat sasaran, sebab tujuan dari asesmen diagnostik kognitif adalah untuk mengidentifikasi kemampuan awal siswa pada materi sebuah mata pelajaran (Insani, Nuroso, Purnamasari, Sarjana, & Semarang, 2023). Namun, sering kali guru tidak menggunakan asesmen diagnostik kognitif sehingga pembelajaran terjadi tanpa memperhatikan kondisi awal siswa sehingga guru menggunakan sistem *one size fits all*. Selain itu, ketika asesmen diagnostik kognitif ini digunakan, sering kali belum memperhatikan konteks lokal dan budaya siswa yang dapat mempengaruhi cara siswa dalam mempelajari dan mengerti materi pelajaran. Padahal kearifan lokal memiliki peran esensial dalam membentuk karakter dan *mindset* siswa.

Kabupaten Ende merupakan salah satu kabupaten yang berada di tengah-tengah pulau Flores provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) Indonesia. Penduduk asli dari daerah ini dikenal sebagai orang Ende Lio yang kaya akan kearifan lokal. Kearifan lokal meliputi nilai-nilai, pengetahuan, dan budaya yang berkembang di masyarakat setempat. Kearifan lokal dapat diintegrasikan dalam pembelajaran di sekolah sebagai salah satu cara untuk memperkuat budaya lokal di tengah era globalisasi dan digitalisasi saat ini (Lioba, Roswita Nahak. Feka, 2022). Selain itu, pengintegrasian tersebut juga memberikan beberapa manfaat lain, seperti meningkatkan relevansi materi pembelajaran yang sesuai dengan dunia nyata siswa, memperkuat identitas budaya siswa dan meningkatkan motivasi belajar. Oleh karena itu, integrasi kearifan lokal dalam asesmen diagnostik kognitif merupakan langkah strategis untuk meningkatkan kualitas pendidikan khususnya di NTT. Dengan pengintegrasian unsur-unsur kearifan lokal dalam asesmen diagnostik kognitif, diharapkan siswa dapat lebih mudah mengaitkan materi pelajaran dengan pengalaman sehari-hari mereka, sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna. Dalam upaya mencapai tujuan ini, dibutuhkan pendekatan pembelajaran dan asesmen diagnostik kognitif yang dapat mengakomodir kebutuhan kognitif siswa serta menghargai kearifan lokal. Dalam konteks pembelajaran matematika di SD, materi bangun datar dan bangun ruang memiliki

tantangan tersendiri bagi guru dan siswa, sedangkan materi tersebut merupakan materi yang vital dan membutuhkan pemahaman konsep yang mendalam serta kemampuan berpikir kritis siswa yang menjadi dasar bagi pemahaman konsep-konsep matematika lainnya yang jauh lebih kompleks pada jenjang pendidikan berikutnya. Berbagai tantangan yang dialami diantaranya siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita yang berkaitan konsep bangun ruang dan bangun datar. Kondisi ini merupakan gambaran yang juga terjadi di SDI Ende 14 dan salah satu penyebabnya adalah metode asesmen yang kurang tepat dan kurang relevan dengan konteks lokal siswa.

Selain itu, faktanya dari berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi tersebut. Beberapa diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Fauzi & Arisetyawan, (2020) dengan judul “Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Geometri di Sekolah Dasar “ hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kesulitan dalam penggunaan konsep, prinsip dan kesulitan dalam menyelesaikan masalah-masalah verbal. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Simbolon et al., (2019) dengan judul “Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Bangun Datar SD Negeri 7 Langsa” Hasil penelitian menunjukkan kesulitan belajar matematika yang dialami siswa yaitu gangguan hubungan keruangan, abnormalitas persepsi visual, asosiasi visual motor, kesulitan menggunakan simbol, kesulitan dalam bahasa dan membaca. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Salsabilah, Afifah, Herdiansyah, & Komariah(2023) dengan judul Analisis Kesulitan dalam menyelesaikan soal luas bangun datar gabungan siswa kelas IV SD. Hasil penelitian menunjukkan adanya kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal bangun datar gabungan dan penelitian yang dilakukan oleh Amaliyah, Uyun, Fitri, & Rahmawati (2022) dengan hasil penelitian menunjukkan siswa mengalami kesulitan dalam penggunaan konsep, prinsip dan menyelesaikan masalah-masalah verbal soal geometri. Berdasarkan kondisi yang telah digambarkan maka penting untuk dilakukan pengembangan asesmen diagnostik kognitif berbasis kearifan lokal Masyarakat Ende pada materi bangun ruang dan bangun datar untuk siswa sekolah dasar sehingga pembelajaran yang terjadi dapat memperhatikan kondisi awal siswa dan tidak lagi menggunakan metode *one-size-fits-all* serta mengakomodir konteks lokal dan budaya siswa yang dapat mempengaruhi cara siswa dalam mempelajari dan memahami materi pelajaran. Selain itu asesmen diagnostik sangat dibutuhkan oleh guru dan siswa serta sudah terbukti efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa dan mempermudah pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran, pernyataan ini dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wulandari, Putrayasa, & Martha(2023) dengan judul penelitian Efektivitas Asesmen Diagnostik dalam Pembelajaran Berdiferensiasi pada Pelajaran Bahasa Indonesia. Hasil penelitian ini menunjukkan pemanfaatan asesmen diagnostik dapat meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran Bahasa Indonesia dan memudahkan siswa untuk memahami materi pelajaran. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Nurhasanah, Acesta, & Simbolon(2023) dengan judul penelitian “Analisis Kebutuhan Pengembangan Asesmen Diagnostik Non Kognitif” hasil penelitian menunjukkan bahwa guru memerlukan asesmen diagnostik non kognitif sebagai acuan untuk menyusun pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan belajar siswa. Penelitian ini akan melengkapi kesenjangan dari hasil penelitian sebelumnya dengan mengembangkan assmen diagnostik berbasis kearifan lokal melalui pengintegrasian kearifan lokal melalui asesmen diagnostik kognitif dan sebagai langkah strategis untuk meningkatkan kualitas pendidikan di NTT, khususnya di Kabupaten Ende serta secara diharapkan dapat membantu guru dalam memetakan kesulitan belajar siswa secara lebih tepat dan kontekstual dan dapat memberikan rekomendasi pedagogis yang dapat membantu guru dalam mendesain pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D). Menurut Rachman dkk, (2024) Metode R&D melibatkan serangkaian tahapan yang terorganisir, yang diawali dari identifikasi masalah, perencanaan penelitian, pengumpulan data, analisis, dan pengembangan solusi atau produk baru. Adapun jenis

model penelitian R&D yang dipakai adalah model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima langkah utama diantaranya: *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi).

Pada tahap analisis, penelitian melakukan kegiatan pengumpulan data terkait produk yang akan dikembangkan. Kegiatan ini meliputi analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis karakteristik siswa. Pada tahap desain (*design*) adalah merancang asesmen berdasarkan hasil dari tahap analisis, maka peneliti melakukan pengembangan produk berupa asesmen kognitif berbasis kearifan lokal pada materi bangun ruang dan bangun datar di kelas IV, pada tahapan ini peneliti melakukan penyusunan tes yang dilengkapi kisi-kisi soal dan pedoman penskoran. Tahap pengembangan (*development*) yakni membuat produk soal tes asesmen diagnostik kognitif berbasis kearifan lokal masyarakat Kab. Ende dengan melakukan telaah dan validasi produk oleh validator ahli serta melakukan analisis produk melalui analisis butir soal. Tahap implementasi (*implementation*), pada tahapan ini melakukan uji coba produk soal asesmen yang telah di telaah dan validasi oleh ahli dan memberikan lembar respon siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap soal asesmen diagnostik kognitif berbasis kearifan lokal masyarakat Ende. Tahap terakhir, yaitu tahap evaluasi (*evaluation*), pada tahapan ini peneliti melakukan evaluasi produk secara formatif berdasarkan saran dan masukan dari validator ahli pada proses telaah dan validasi produk. soal asesmen diagnostik kognitif berbasis kearifan lokal masyarakat Ende diujicobakan kepada 30 siswa kelas IV SDI Ende 14. Instrumen penelitian menggunakan pedoman wawancara, lembar telaah dan validasi ahli dan lembar respon siswa. Teknik analisis data dengan menganalisis lembar wawancara dan telaah ahli secara deskriptif kualitatif, sedangkan lembar hasil validasi oleh validator ahli dan respon siswa di analisis secara kuantitatif dalam bentuk persentase. Kemudian dilanjutkan dengan melakukan interpretasi hasil perhitungan kuantitatif untuk menilai kelayakan produk. Kategori kelayakan produk berpatokan pada kriteria yang terdapat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Kriteria Kelayakan Produk

No.	Skor dalam Persentase	Kategori Kelayakan
1.	< 21 %	Sangat Tidak layak
2.	21 – 40 %	Tidak Layak
3.	41 – 60 %	Cukup Layak
4.	61 – 80 %	Layak
5.	81 – 100 %	Sangat Layak

(Arikunto & Safruddin, 2009)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian disajikan berdasarkan tahapan penelitian *R&D* dengan menggunakan model *ADDIE*. Berikut merupakan hasil penelitian yang telah dilakukan.

Tahapan Analisis

Pada tahapan analisis peneliti melakukan analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis karakteristik siswa. Berikut adalah uraian dari hasil analisis yang dilakukan sesuai dengan model *ADDIE*. Analisis Kebutuhan, pada tahap analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan memahami masalah serta kebutuhan yang ada di SDI Ende 14. Dalam konteks ini, peneliti melakukan wawancara dan serta mengumpulkan data dari dokumen-dokumen pembelajaran yang relevan. Hasil dari analisis kebutuhan menunjukkan bahwa : 70% siswa mengalami kendala dalam pemahaman konsep bangun ruang dan bangun datar sehingga siswa sulit mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan guru. Hal ini tampak dari nilai formatif hasil belajar siswa yang rendah. Selain itu, hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa minimnya instrumen asesmen diagnostik kognitif berbasis kearifan lokal masyarakat Ende, berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV menyatakan bahwa minimnya instrumen asesmen diagnostik kognitif berbasis kearifan lokal masyarakat Ende

yang membantu mereka dalam mengidentifikasi kelemahan kognitif siswa sehingga dapat memberikan perlakuan yang tepat serta membantu siswa untuk mengalami pembelajaran berbasis kontekstual dan bermakna yang sesuai dengan kearifan lokal budaya setempat. Selanjutnya dilakukan analisis kurikulum untuk memastikan bahwa pengembangan asesmen diagnostik kognitif sesuai dengan CP, TP dan ATP setiap fase berdasarkan elemen pembelajaran dalam kurikulum. Langkah-langkah yang diambil meliputi review dokumen kurikulum yaitu peneliti menelaah dokumen kurikulum matematika SD, terutama pada Capaian Pembelajaran yang berkaitan dengan bangun datar dan ruang untuk kelas 4. Selanjutnya identifikasi Tujuan Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran, TP dan ATP menjadi dasar yang relevan dengan materi bangun datar dan ruang diidentifikasi dan dijadikan dasar untuk pengembangan asesmen, serta kesesuaian materi dan asesmen, hasil analisis menunjukkan bahwa pengembangan asesmen harus mencakup pemahaman konsep dasar, kemampuan mengidentifikasi sifat-sifat bangun, serta kemampuan mengaplikasikan konsep dalam situasi nyata. Setelah dilakukan analisis kurikulum yang dilakukan, tahap selanjutnya adalah analisis karakteristik siswa untuk memahami profil dan kebutuhan belajar siswa kelas 4 SD di Kabupaten Ende. Kegiatan ini melibatkan observasi kelas, wawancara dengan siswa dan telaah hasil angket gaya belajar siswa. Temuan utama dari analisis ini adalah: adanya variasi kemampuan kognitif siswa, beberapa siswa mampu memahami konsep dengan cepat, sementara yang lain membutuhkan waktu yang lebih lama dan pendekatan yang berbeda. Selain itu siswa menunjukkan profil belajar yang beragam, termasuk visual, auditori, dan kinestetik. Hal ini mengindikasikan perlunya asesmen yang dapat mengakomodir berbagai gaya belajar serta siswa lebih berminat dan bersemangat ketika materi pembelajaran dikaitkan dengan konteks lingkungan dan budaya lokal masyarakat Ende. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi kearifan lokal dalam pengembangan asesmen sangat penting untuk dilakukan.

Tahap Design

Pada tahap desain (*design*) dalam metode penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE, peneliti fokus pada merancang asesmen berdasarkan hasil dari tahap analisis. Tujuan utama dari tahap ini adalah mengembangkan produk berupa asesmen kognitif yang berbasis kearifan lokal Ende pada materi bangun ruang dan bangun datar di kelas IV SD. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis karakteristik siswa yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya, maka peneliti merancang tes asesmen yang relevan dan efektif. Butir soal dikembangkan mempertimbangkan kearifan lokal masyarakat Kabupaten Ende untuk mengukur pemahaman siswa terhadap konsep bangun datar dan bangun ruang. Pada tahap ini, peneliti membuat kisi-kisi soal PG dengan menentukan level setiap soal serta indikator soal. Adapun gambaran Indikator soal yang dirancang yaitu mengidentifikasi bentuk bangun datar dan ruang dari gambar rumah adat Ende dan motif kain adat suku Ende, mengidentifikasikan sifat-sifat bangun datar berdasarkan pola anyaman seperti tempat pengisian bahan makanan dan kotak sirih pinang tradisional Ende Lio, meminta siswa untuk membuat perbandingan antara berbagai bangun ruang yang ditemukan dalam arsitektur tradisional Ende Lio, menggunakan gambar benda-benda budaya lokal Ende Lio, seperti alat musik tradisional Ende dan meminta siswa mengidentifikasi bentuk geometris dan menginterpretasikan dan mengevaluasi informasi yang diterima siswa tentang arsitektur tradisional Ende Lio, kemudian mengambil keputusan tentang ciri-ciri bangunan berdasarkan informasi yang diberikan. Secara lebih detail Berdasarkan indikator yang telah disusun maka, peneliti membuat kisi-kisi soal yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Kisi-kisi soal

No.	Indikator Soal	Level Kognitif	No. Soal
1.	Mengidentifikasi bentuk bangun datar dan ruang dari gambar rumah adat Ende dan motif kain adat suku Ende	C1 (Mengingat)	1-6
2.	Mengidentifikasikan sifat-sifat bangun datar berdasarkan pola anyaman seperti tempat pengisian bahan makanan dan kotak sirih pinang tradisional Ende Lio	C2 (Memahami)	7-12
3.	Membuat perbandingan antara berbagai bangun ruang yang ditemukan dalam arsitektur tradisional Ende Lio	C4 (Menganalisis)	13-18

No.	Indikator Soal	Level Kognitif	No. Soal
4.	Menggunakan gambar benda-benda budaya lokal Ende Lio, seperti alat musik tradisional Ende dan meminta siswa mengidentifikasi bentuk geometris	C1(Mengingat)	19-24
5.	Menginterpretasikan dan mengevaluasi informasi yang diterima siswa tentang arsitektur tradisional Ende Lio, kemudian mengambil keputusan tentang ciri-ciri bangunan berdasarkan informasi yang diberikan.	C5 (Mengevaluasi)	25-30

Selanjutnya dibuat pedoman penskoran untuk memastikan penilaian yang konsisten dan objektif. Setiap jenis soal dilengkapi dengan skala penskoran yang rinci dan kriteria penilaian yang jelas. Oleh karena jenis soal yang digunakan adalah pilihan ganda maka setiap jawaban benar diberi skor 1, jawaban salah diberi skor 0.

Tahap Development

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan desain awal yang telah dilakukan maka tahap *development* peneliti menyusun draf soal tes terkait bangun datar dan bangun ruang dengan memperhatikan kearifan lokal masyarakat Ende Lio serta memastikan soal-soal sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran. Kemudian dilakukan telaah hasil produk oleh validator ahli, tahapan ini peneliti melibatkan 3 validator ahli untuk memberikan umpan balik terkait relevansi konten, kejelasan bahasa dan kesesuaian dengan kearifan lokal. Berdasarkan masukan dari validator ahli, dilakukan revisi dan penyempurnaan terhadap soal-soal yang telah disusun. Selanjutnya dilakukan validasi produk, pada tahap ini validator ahli memberikan penilaian menggunakan lembar validasi yang mencakup aspek konten, Asesmen, dan bahasa. Hasil validasi menunjukkan bahwa soal-soal yang dikembangkan memiliki validitas yang tinggi dengan beberapa perbaikan yang direkomendasikan. Berikut hasil validasi oleh validator ahli dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Validasi Asesmen

No.	Validasi Ahli	Hasil Persentase	Kategori
1.	Konten	89%	Sangat Valid
2.	Asesmen	89%	Sangat Valid
3	Bahasa	96%	Sangat Valid
		91,33%	Sangat Valid

Sumber: Olah data Penelitian, 2024

Adapun beberapa umpan balik dari validator ahli terkait aspek relevansi kearifan lokal diantaranya 3 soal perlu lebih banyak mengintegrasikan elemen kearifan lokal Ende lio yang lebih beragam secara kontekstual. Selanjutnya kemudian dilakukan perbaikan dengan menambahkan motif pakaian adat Ende Lio baik pakaian adat laki-laki yakni luka Lesu dan wanita yaitu Lawo Lambu, seni tembikar masyarakat Ende Lio diantaranya Podo (Periuk berbentuk bulat dengan mulut bergerigi gunanya untuk memasak nasi, jagung dll), Pane (Bentuknya menyerupai piala minum yang dihiasi ukiran garis lurus, dan silang memenuhi lingkaran yang dipakai sebagai tempat nasi atau piring makan). Pada kesesuaian materi juga terdapat umpan balik dari validator ahli untuk memperjelas beberapa soal yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, dan kemudian dilakukan perbaikan soal untuk memastikan soal tersebut sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran. Selanjutnya juga terdapat umpan balik dari aspek kejelasan instruksi, ada beberapa soal yang kurang jelas dan dapat menimbulkan kebingungan bagi siswa, sehingga dilakukan perbaikan soal tersebut.

Pada tahap ini juga dilakukan analisis butir soal, peneliti melakukan uji coba soal kepada siswa kelas IV di SDI Ende 14, kemudian menganalisis butir soal menggunakan teknik analisis kuantitatif, diantaranya uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal. Hasilnya menunjukkan bahwa semua soal yang dikembangkan 100% valid, karena nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, selain itu soal tersebut juga memiliki koefisien reliabilitas yang sangat tinggi yakni 0,936, juga soal-soal dikategorikan ke dalam tingkat kesukaran yang bervariasi yakni 13 soal atau 43% soal mudah dan 17 soal atau 57% soal sedang) serta 10 soal atau 33,33% soal memiliki daya

pembeda soal yang cukup baik, 9 soal atau 36,67% soal memiliki daya pembeda soal yang baik dan 11 soal atau 36,7% soal memiliki daya pembeda soal yang sangat baik.

Tahap Implementasi

Pada tahap ini dilakukan uji coba produk soal asesmen diagnostik yang telah ditelaah dan divalidasi oleh validator ahli serta dianalisis butir soal, serta pengumpulan dokumen hasil lembar respon siswa kelas IV SDI Ende 14 untuk mengetahui respon siswa terhadap soal asesmen yang telah dikembangkan. Berikut ini merupakan hasil dari lembar angket respon siswa yang dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Respon Siswa		
No.	Aspek	Hasil Persentase
1.	Relevansi	80%
2.	Minat	80%
3	Pemahaman Materi	78%
4.	Respon Emosional	80%
Rata-Rata		79,33%
Kriteria		Layak

Sumber: Olah data Penelitian, 2024

Tahap Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap hasil produk asesmen yang telah dikembangkan. Dalam penelitian ini, dilakukan evaluasi secara formatif, dimana pelaksanaannya dilakukan pada tahap pengembangan yang telah dilakukan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dilakukan melalui lima tahapan dengan mengacu pada model ADDIE yaitu Analisis(*Analyze*), perancangan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), Evaluasi (*Evaluation*). Berikut ini diuraikan pembahasan dari hasil penelitian yang telah dilakukan :

Analisis (*Analyze*)

Pada tahapan analisis, peneliti melakukan analisis kebutuhan, kurikulum, dan karakteristik siswa. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa terdapat beberapa kendala utama, seperti rendahnya pemahaman konsep geometri oleh siswa dan minimnya instrumen asesmen berbasis kearifan lokal. Oleh karena itu, perlu dikembangkan asesmen diagnostik berbasis kearifan lokal masyarakat Ende Lio, hal ini didasarkan oleh hasil penelitian Bulu, 2022 yang menunjukkan bahwa kearifan lokal budaya terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa serta teori pembelajaran kontekstual yang menekankan pentingnya mengaitkan materi pembelajaran dengan konteks budaya dan lingkungan siswa untuk meningkatkan relevansi dan motivasi belajar (Sadeghii & Malekian, 2014). Lebih lanjut penelitian yang dilakukan oleh Wijiningsih, Wahjoedi, & Sumarmi (2017) mengemukakan bahwa materi pendidikan berbasis budaya lokal terbukti sangat efektif digunakan dalam pembelajaran. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Murti & Sunarti (2021) menegaskan pentingnya instrumen asesmen yang sesuai dengan kearifan lokal budaya siswa, karena dapat meningkatkan motivasi belajar dan mengkonstruksi pengetahuan baru yang dimiliki oleh siswa dengan lebih efektif. Lebih lanjut, penelitian yang dilakukan oleh Nur & Palobo (2017) menemukan bahwa pendekatan kontekstual yang memanfaatkan kearifan lokal dapat mendeskripsikan keterkaitan antar konsep matematika dengan komunitas siswa serta dapat meningkatkan pemahaman konseptual siswa dalam matematika. Berdasarkan temuan-temuan tersebut maka pengembangan asesmen diagnostik berbasis kearifan lokal masyarakat Ende Lio dapat menjadi solusi efektif untuk mengatasi rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep geometri.

Perancangan (*Design*)

Pada tahap desain, peneliti mengembangkan asesmen kognitif yang berbasis kearifan lokal Ende Lio, dengan merujuk pada hasil analisis yang telah dilakukan. Desain asesmen ini mencakup indikator soal yang

mengaitkan konsep geometri dengan unsur-unsur terkait budaya lokal, seperti rumah adat, motif kain, dan alat musik tradisional. Pada tahap ini juga, peneliti membuat kisi-kisi soal PG dengan menentukan level setiap soal serta indikator soal. Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivis yang menekankan pentingnya merancang pembelajaran bermakna dengan menghubungkannya dengan pengalaman nyata siswa serta hasil penelitian yang dilakukan oleh Ota (2019) yang menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran matematika berbasis budaya dapat meningkatkan daya ingat dan pemahaman materi menjadi lebih bermakna. Penelitian lain juga dilakukan oleh Hidayanti, Yanuar, & Rohiyatussakinah (2020) yang juga menunjang temuan ini yakni pengintegrasian elemen budaya lokal dalam pembelajaran matematika tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa tetapi juga menambah pengalaman belajar siswa, menarik perhatian siswa untuk belajar dan berbasis kontekstual.

Pengembangan (Development)

Pada tahap *development*, draf soal disusun dengan memperhatikan relevansi konten, kejelasan bahasa, dan kesesuaian dengan kearifan lokal. Hasil validasi oleh validator ahli menunjukkan bahwa soal-soal yang telah dikembangkan memiliki rata-rata validitas yang sangat tinggi yakni 91,33%, setelah dilakukan revisi berdasarkan umpan balik. Selanjutnya Analisis butir soal menunjukkan semua soal yang dikembangkan berkategori valid, sebab berdasarkan hasil uji *pearson product moment* menunjukkan soal memiliki nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ (Widiyanto, 2018). Hasil uji reliabilitas menunjukkan tingkat koefisien reliabilitas yang sangat tinggi yakni 0,936, juga soal-soal dikategorikan ke dalam tingkat kesukaran yang bervariasi 43% soal mudah, 57% soal sedang. Sementara itu, hasil uji daya pembeda soal menunjukkan 33,33% soal memiliki daya pembeda soal yang cukup baik, 36,67% soal memiliki daya pembeda soal yang baik dan 36,7% soal memiliki daya pembeda soal yang sangat baik. Lebih lanjut, pengembangan soal berbasis kearifan lokal memiliki dampak potensial terhadap hasil belajar siswa, hal ini diperkuat dari hasil penelitian oleh Mardayanti, Zulkardi, & Santoso (2016) yang menyimpulkan bahwa soal *open ended* berbasis kearifan lokal Sumatera Selatan yang dikembangkan memiliki dampak potensial yang positif terhadap hasil belajar siswa. Senada dengan hasil penelitian tersebut, Pamungkas (2018) mengemukakan bahwa soal kecakapan matematis berbasis kearifan lokal budaya Banten yang dikembangkan memiliki dampak potensial yang baik terhadap hasil tes siswa.

Implementasi (Implementation)

Pada tahap implementasi, dilakukan uji coba produk soal asesmen diagnostik dan pengumpulan dokumen hasil lembar respon siswa. Menurut Muntazhimah et al., (2020) pemberian lembar respon siswa sangat dibutuhkan untuk melihat partisipasi keaktifan siswa dalam proses pembelajaran agar tujuan pembelajar dapat tercapai dengan baik. Hasil respon siswa menunjukkan bahwa persentase rata-rata respon siswa terhadap asesmen yang dikembangkan sebesar 79,33% dengan kategori layak, sehingga asesmen yang dikembangkan sudah relevan, menarik, dan dapat meningkatkan pemahaman materi siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Poerwanti (2015) yang menyatakan bahwa asesmen yang baik harus didesain sedemikian rupa agar dapat mampu meningkatkan pemahaman dan menarik minat siswa. Selain itu, hasil penelitian Montenegro & Jankowski (2017) juga mendukung temuan penelitian ini, yakni hasil temuan mengemukakan bahwa asesmen yang dikembangkan dengan melihat relevansi budaya lokal siswa dapat meningkatkan engagement dan hasil belajar siswa.

Evaluasi (Evaluation)

Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap hasil implementasi produk (Rachma, Iriani, & Handoyo, 2023). Evaluasi formatif ini telah dilakukan selama tahap pengembangan untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan efektif dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Menurut Wulan dan Rusdiana (2015), evaluasi formatif penting dilakukan untuk memberikan umpan balik untuk perbaikan dan penyempurnaan produk sebelum diimplementasikan secara luas.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan penelitian ini memiliki keterbatasan diantaranya penelitian ini hanya dilakukan di satu sekolah saja dan pada materi geometri di kelas IV serta

terbatas pada kearifan lokal masyarakat Ende Lio. Namun demikian asesmen diagnostik berbasis kearifan lokal yang dikembangkan oleh penelitian ini dapat berfungsi sebagai model untuk pengembangan asesmen dalam konteks budaya lainnya. Selain itu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mengintegrasikan konteks budaya ke dalam asesmen dapat meningkatkan relevansi, pembelajaran yang bermakna dan motivasi belajar siswa maupun pemahaman materi pelajaran. Implikasi dari hasil penelitian ini yakni temuan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat mendukung pentingnya pendekatan pembelajaran kontekstual dalam pengembangan asesmen, serta memberikan sumbangan pedagogis yang berkaitan dengan asesmen berbasis kearifan lokal. Penelitian ini juga dapat menjadi patokan bagi pengembang asesmen bagi guru untuk dalam merancang instrumen yang lebih efektif dan relevan dengan konteks budaya lokal siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa produk pengembangan asesmen diagnostik kognitif berbasis kearifan lokal masyarakat Ende Lio sangat valid dan layak digunakan guru sebagai asesmen diagnostik. Dengan demikian, produk asesmen diagnostik berbasis kearifan lokal yang telah dikembangkan ini dapat menjadi rekomendasi bagi guru untuk dapat diimplementasikan sebagai asesmen formatif untuk dapat memetakan kebutuhan belajar siswa untuk menerapkan model pembelajaran berdiferensiasi serta menjadi contoh implementasi yang efektif dari teori pembelajaran kontekstual dan konstruktivis secara lebih konkret. Hasil penelitian ini juga memberikan keleluasaan bagi peneliti berikutnya untuk melakukan pengembangan asesmen serupa dalam konteks budaya lain yang dapat memberikan andil bagi peningkatan kualitas pembelajaran dan pemahaman siswa secara keseluruhan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh warga SDI Ende 14, Kab. Ende, NTT yang telah membantu peneliti untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut serta pihak universitas citra bangsa kupang yang telah membantu peneliti dalam pengurusan administrasi untuk melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliyah, A., Uyun, N., Fitri, R. D., & Rahmawati, S. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Geometri. *Jurnal Sosial Teknologi*, 2(7), 654–659. Retrieved from <https://sostech.greenvest.co.id/index.php/sostech/article/view/377>
- Anggraena, Y., Felicia, N., Eprijum, D., Pratiwi, I., Utama, B., Alhapip, L., & Widiawati, D. (2022). Kajian Akademik Kurikulum untuk Pemulihan Pembelajaran.
- Anizar, S., & Sardin, S. (2023). *Evaluasi pada Kurikulum merdeka*. Majalengka: Edupedia Publisher.
- Arikunto, S., & Safruddin, A. J. (2009). *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bulu, V. R. (2022). Efektivitas Penggunaan Bahan Ajar Geometri Berbasis Budaya Lokal Timor Tengah Selatan terhadap Hasil Belajar Siswa. *HINEF: Jurnal Rumpun Ilmu Pendidikan*, 1(2), 1–6. Retrieved from <https://ojs.cbn.ac.id/index.php/hinef/article/view/597>
- Fauzi, I., & Arisetyawan, A. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Geometri di Sekolah Dasar. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 27–35.
- Hidayanti, N., Yanuar, M., & Rohiyatussakinah, I. (2020). Integrating Mathematics Local Wisdom Based Through Worksheet In Bilingual Program. *Journal Of Educational Experts (JEE)*, 3(2), 46–52. Retrieved from <https://journal.kopertis-4.org/index.php/jee/article/view/93>
- Indarta, Y., Jalinus, N., Waskito, W., Samala, A. D., Riyanda, A. R., & Adi, N. H. (2022). Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 3011–3024.

- 5834 *Pengembangan Asesmen Diagnostik Kognitif Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Ende Lio - Roswita Lioba Nahak*
DOI: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i5.7562>
- Insani, F., Nuroso, H., Purnamasari, I., Sarjana, F. P., & Semarang, U. P. (2023). Analisis Hasil Asemen Diagnostik sebagai Dasar Pelaksanaan Pembelajaran Berdiferensiasidi Sekolah Dasar, 09(02), 4450–4458.
- Lioba, Roswita Nahak. Feka, V. (2022). Ethnomathematics Exploration of Matamusan Culture Tetun Tribe Communities in Malaka District. *Daya Matematis : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 10(3), 212–222.
- Mardayanti, E., Zulkardi, Z., & Santoso, B. (2016). Pengembangan Soal Open-Ended Menggunakan Konteks Sumatera Selatan Materi Sistem persamaan Linear Dua Variabel Kelas X SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika Sriwijaya*, 10(1), 1–14. Retrieved from <https://www.neliti.com/publications/122978/pengembangan-soal-open-ended-menggunakan-konteks-sumatera-selatan-materi-sistem>
- Montenegro, E., & Jankowski, N. A. (2017). Equity and Assessment: Moving Towards Culturally Responsive Assessment. *Occasional Paper*, 29(6), 10–11. Retrieved from <https://learningoutcomesassessment.org/wp-content/uploads/2019/02/OccasionalPaper29.pdf>
- Muntazhimah, M., Nasution, E. Y. P., & Ningsih, S. Y. (2020). Respon Siswa Sekolah Menengah terhadap Pembelajaran Matematika di Era COVID-19. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 8(3), 193–206.
- Murti, W. W., & Sunarti, T. (2021). Pengembangan Instrumen Tes Literasi Sains Berbasis Kearifan Lokal di Trenggalek. *Orbita: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Fisika*, 7(1), 33–43. Retrieved from <https://journal.ummat.ac.id/index.php/orbita/article/view/4386>
- Nur, A. S., & Palobo, M. (2017). Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Berbasis Budaya Lokal terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Aksioma*, 6(1), 1–14.
- Nurhasanah, A., Acesta, A., & Simbolon, M. E. (2023). Analisis Kebutuhan Pengembangan Assesmen Diagnostik Non Kognitif Jenjang Sekolah Dasar. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 10(2), 46–54. Retrieved from <https://journal.uniku.ac.id/index.php/pedagogi/article/view/8851>
- Ota, M. K. (2019). Pembelajaran Matematika Berbasis Budaya Daerah Ngada untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas III Sekolah Dasar Inpres Turekisa. *Wahana Matematika dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya*, 13(2), 14–26. Retrieved from <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPM/article/view/19266>
- Pamungkas, A. S. (2018). Pengembangan Instrumen Kecakapan Matematis dalam Konteks Kearifan Lokal Budaya Banten pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 9(1), 17–27. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/nju/kreano/article/view/11210>
- Poerwanti, E. (2015). *Konsep Dasar Asesmen Pembelajaran*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Purba, M., Purnamasari, N., Soetantyo, S., Suwarma, I. R., & Susanti, E. I. (2021). *Pembelajaran Berdiferensiasi (Differentiated Instruction)*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Pusat Kurikulum dan Pembelajaran.
- Rachma, A., Iriani, T., & Handoyo, S. S. (2023). Penerapan Model ADDIE dalam Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Simulasi Mengajar Keterampilan Memberikan Reinforcement. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(08), 506–516.
- Rachman, A. dkk. (2024). *Metode Penelitian Kunatitatif Kualitatif dan R&D*. CV Saba Jaya Publisher. Karawang.
- Sadeghii, S., & Malekian, F. (2014). Examine The Role Of Education Through Curriculum Development, Creative And Critical Thinking View Elementary Third Grade. *Journal of Educational & Instructional Studies in the World*, 4(4).
- Salsabilah, A. S., Afifah, N. P. N., Herdiansyah, R. F. P., & Komariah, K. (2023). Analisis Kesulitan dalam Menyelesaikan Soal Luas Bangun Datar Gabungan Siswa Kelas IV SD. *Journal on Education*, 6(1),

- 5835 *Pengembangan Asesmen Diagnostik Kognitif Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Ende Lio - Roswita Lioba Nahak*
DOI: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i5.7562>
- 2601–2608. Retrieved from <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/3290/2767>
- Simbolon, H., Sofiyan, S., & Ramadhani, D. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Bangun Datar SD Negeri 7 Langsa. *Journal of Basic Education Studies*, 2(1), 100.
- Widiyanto, J. (2018). *Evaluasi Pembelajaran (Pertama)*. UNIPMA Press.
- Wijiningsih, N., Wahjoedi, W., & Sumarmi, S. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Budaya Lokal. State University of Malang. Retrieved from [https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=570378&val=9626&title=Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Budaya Lokal](https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=570378&val=9626&title=Pengembangan%20Bahan%20Ajar%20Tematik%20Berbasis%20Budaya%20Lokal)
- Wulan dan Rusdiana. (2015). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Pustaka Setia.
- Wulandari, G. A. P. T. W., Putrayasa, I. B., & Martha, I. N. (2023). Efektivitas Asesmen Diagnostik dalam Pembelajaran Berdiferensiasi pada Pelajaran Bahasa Indonesia. *Nusantara: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 3(3), 433–448. <https://doi.org/10.14421/njpi.2023.v3i3-5>