



Pengembangan E-Modul Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Bangun Datar Siswa SD

Susi Susanti ✉, Institut Shanti Bhuana Bengkayang

Totok Victor Didik Saputro, Institut Shanti Bhuana Bengkayang

✉ susisusanti2166@hantibhuana.ac.id

Abstract: The problem in this study is the low level of student engagement in mathematics learning and the limited use of technology by teachers during the learning process. The purpose of this research is to develop a local wisdom-based e-module on the topic of flat shapes that is suitable for third-grade elementary school students. This study employs the Research and Development (R&D) method using the ADDIE development model, which consists of analysis, design, development, implementation, and evaluation stages. Data were obtained through validation by subject matter experts and educational practitioners, as well as practicality testing conducted by classroom teachers. The results show that the developed e-module meets the criteria of validity and practicality with an excellent category. The e-module also improves student engagement in learning. In conclusion, the Sebetung Menyala local wisdom-based e-module is feasible and effective to be used as a mathematics learning medium in elementary schools because it supports contextual and meaningful learning.

Keywords: Flat Building, E-Module; Local Wisdom; Learning.

Abstrak: Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika serta kurangnya pemanfaatan teknologi oleh guru dalam proses pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan e-modul berbasis kearifan lokal pada materi bangun datar yang sesuai untuk siswa kelas III SD. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang mencakup tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Data diperoleh melalui validasi oleh ahli serta uji kepraktisan yang dilakukan oleh guru kelas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-modul yang dikembangkan memperoleh skor validitas rata-rata 119.0 dan penilaian kepraktisan oleh guru mencapai skor rata-rata 51, keduanya dalam kategori sangat tinggi penelitian menunjukkan bahwa e-modul yang dikembangkan memenuhi kriteria valid dan praktis dengan kategori sangat baik. E-modul juga mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Kesimpulannya, e-modul berbasis kearifan lokal layak digunakan sebagai media pembelajaran matematika di sekolah dasar karena dapat mendukung pembelajaran yang kontekstual dan bermakna.

Kata kunci: Bangun Datar, E-Modul; Kearifan Lokal; Pembelajaran.

Received 10 April 2025; **Accepted** 16 April 2025; **Published** 10 Mei 2025

Citation: Susanti, S., & Saputro, T.V.D. (2025). Pengembangan E-Modul Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Bangun Datar Siswa SD. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 5 (02), 301-311.



Copyright ©2025 Jurnal Jendela Pendidikan

Published by CV. Jendela Edukasi Indonesia. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-Share Alike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Pada Dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan nasional, pemerintah Indonesia telah meluncurkan Kurikulum Merdeka sebagai kerangka kerja baru dalam proses pembelajaran. Kurikulum ini memberikan keleluasaan bagi pendidik dalam merancang pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik serta lingkungan tempat mereka belajar. Salah satu bentuk fleksibilitas tersebut adalah penggunaan bahan ajar yang bersifat kontekstual dan berbasis teknologi, sehingga siswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang tidak hanya kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotorik. Namun demikian, hasil observasi yang dilakukan di SDN 01 Sebetung Menyala mengungkapkan bahwa dalam pembelajaran matematika, khususnya materi bangun datar kelas III, guru masih dominan menggunakan metode pembelajaran konvensional yang kurang melibatkan siswa secara aktif dan belum memanfaatkan media digital yang tersedia secara optimal.

Situasi tersebut mengakibatkan rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dasar dalam geometri, yang ditandai dengan kesulitan mereka dalam mengenali bentuk dan sifat bangun datar. Pembelajaran yang abstrak dan tidak dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari membuat siswa merasa kurang tertarik dan mengalami hambatan dalam proses belajar. Padahal, SDN 01 Sebetung Menyala telah memiliki fasilitas pembelajaran yang memadai seperti jaringan internet dan perangkat elektronik, yang seharusnya dapat dimanfaatkan untuk mendukung pembelajaran digital.

Salah satu solusi yang relevan untuk menjawab tantangan ini adalah pengembangan bahan ajar berbasis e-modul yang mengintegrasikan unsur-unsur kearifan lokal. Kearifan lokal tidak hanya memperkaya konten pembelajaran, tetapi juga memperkuat identitas budaya peserta didik. Dengan menghubungkan konsep-konsep bangun datar dengan budaya lokal yang dikenal oleh siswa, proses belajar menjadi lebih kontekstual, bermakna, dan menyenangkan.

Sejalan dengan semangat Kurikulum Merdeka yang mengedepankan pembelajaran diferensiatif dan berbasis pada pengalaman nyata, penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan sebuah e-modul matematika berbasis kearifan lokal yang dirancang khusus pada materi bangun datar kelas III Sekolah Dasar. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan e-modul yang tidak hanya valid secara isi dan praktis digunakan oleh guru dan siswa, tetapi juga mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan memperkaya proses pembelajaran dengan mengangkat nilai-nilai budaya lokal.

Kurikulum ini menekankan pentingnya kemandirian guru dalam memilih dan merancang metode pembelajaran, serta mendorong pengembangan kompetensi secara individu yang utuh, meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Sebagai bagian dari perubahan ini, penggunaan bahan ajar yang kontekstual, relevan dengan budaya lokal, dan memanfaatkan teknologi digital menjadi semakin penting (Syahbana et al., 2024). Menurut (Beno et al., 2022). Kurikulum dibentuk menurut pokoknya, maka tiap sekolah wajib membuat serta mengaplikasikan menurut petunjuk teknis dan pelaksanaan yang telah dibuat oleh pemerintah pusat. Serta sesuai dengan masa nya, sehingga dapat melahirkan generasi milenial yang paham akan materi serta berbagai ilmu yang didapatkan dari pendidik. Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Kurikulum merupakan komponen penting dalam pendidikan karena mengandung unsur konstruktif merujuk pada elemen-elemen yang membantu dalam membangun pengetahuan, keterampilan, dan sikap positif pada siswa agar pembelajaran dapat berjalan dengan optimal. Kurikulum secara umum diartikan sebagai deskripsi dari visi, misi, dan tujuan pendidikan bangsa (Yanuar, 2021).

Konsep dari “Merdeka Belajar” bahwa sejatinya hal ini belum menentukan sebuah arah dari tujuan pendidikan di negara kita. Akan tetapi, konsep dari merdeka belajar membawa arah untuk mampu berkontribusi dengan baik dalam menuntut peningkatan ekonomi bagi peserta didik sehingga dapat belajar secara bebas (Marisa, 2021). Sejarah sejak tahun 1945, kurikulum pendidikan nasional telah mengalami perubahan, yaitu pada tahun 1947 (kurikulum Rentjana Pelajaran), 1952 (kurikulum Rentjana Pelajaran Terurai), 1964 (kurikulum Rencana Pendidikan), 1968, 1975, 1984, 1994, 2004 (Kurikulum Berbasis Kompetensi), 2006 (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan),

kurikulum 2013 dan yang sekarang adalah kurikulum merdeka yang walaupun belum merata di satuan pendidikan seluruh Indonesia diterapkan (T. Martha, 2018). Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar memiliki peran penting dalam membangun dasar-dasar berpikir logis dan sistematis bagi peserta didik. Salah satu materi yang diajarkan pada kelas 3 SD adalah bangun datar. Namun, menurut (Sohilait, 2021). Banyak siswa masih kesulitan memahami konsep-konsep dasar matematika, terutama jika metode pembelajaran nya terlalu abstrak dan kurang mengaitkan dengan pengalaman sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan modul ajar yang bisa memfasilitasi keterhubungan antara konsep matematika dengan lingkungan siswa, seperti melalui penggunaan kearifan lokal.

Modul ajar menjadi salah satu alternatif penting dalam penyediaan bahan pembelajaran yang mandiri dan terstruktur. Modul ajar yang baik harus dirancang secara sistematis agar mudah dipahami oleh siswa dan dapat digunakan secara mandiri. Dalam konteks Kurikulum Merdeka, modul ajar diharapkan lebih fleksibel dan dapat disesuaikan terhadap kebutuhan belajar siswa. Penggunaan modul berbasis digital atau e-modul mulai banyak diimplementasikan sebagai upaya modernisasi pendidikan di era teknologi (M. Hidayat et al., 2023).

Menurut Kepmendikbudristek No. 56 Tahun 2022, sekolah pelaksana kurikulum merdeka dilakukan dengan prosedur dimana satuan pendidikan melakukan pendaftaran dan menyatakan opsi implementasi Kurikulum Merdeka yang dipilih (Kepmendikbudristek, 2022). Dijelaskan lebih lanjut bahwa sekolah yang memutuskan untuk mencoba menerapkannya, mereka akan diminta untuk mengisi formulir pendaftaran dan sebuah survei singkat. Jadi, prosesnya adalah pendaftaran dan pendataan, bukan seleksi (Chamisijatin et al., 2024).

SDN 01 Sebetung Menyala memiliki fasilitas pendukung pembelajaran yang lengkap, seperti ruang kelas yang nyaman, jaringan internet, perangkat elektronik dan perpustakaan. Namun, pemanfaatan fasilitas tersebut oleh para pendidik belum optimal. Hal ini menandakan perlunya peningkatan kompetensi guru dalam memanfaatkan fasilitas serta teknologi yang tersedia. Banyak guru yang masih terbatas dalam kemampuan merancang dan memanfaatkan modul ajar berbasis teknologi, yang pada akhirnya berdampak pada kualitas pembelajaran. Selain itu, siswa juga cenderung kurang terlibat secara aktif dalam pembelajaran jika materi ajar tidak dirancang dengan baik.

E-modul merupakan salah satu inovasi dalam dunia pendidikan yang memanfaatkan teknologi digital sebagai media pembelajaran. E-modul memberikan kemudahan akses, fleksibilitas, dan tidak bisa didapatkan dari modul cetak konvensional. Menurut penelitian, e-modul juga terbukti lebih efektif dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa karena dapat dirancang dengan tampilan yang menarik dan interaktif, menurut (Sholeh et al., 2023). Pemanfaatan e-modul memungkinkan siswa belajar kapan saja dan di mana saja dengan perangkat digital yang mereka miliki.

Penggunaan e-modul yang berbasis kearifan lokal dalam pembelajaran matematika sangat relevan untuk memberikan konteks yang lebih dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Kearifan lokal adalah nilai-nilai, norma, dan pengetahuan yang berkembang dalam masyarakat setempat. Dengan mengintegrasikan kearifan lokal dalam e-modul, siswa diharapkan dapat lebih mudah memahami materi pembelajaran karena materi tersebut lebih relevan dengan budaya dan lingkungan mereka (Mulyadi & Suryani, 2021). Selain itu, ini juga membantu melestarikan budaya lokal melalui proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, diperoleh bahwa e-modul matematika berbasis kearifan lokal yang dirancang untuk materi bangun datar kelas III Sekolah Dasar memenuhi kriteria kevalidan dan kepraktisan yang tinggi. Validasi oleh ahli menunjukkan bahwa e-modul ini layak digunakan dalam konteks pembelajaran, karena telah dirancang secara sistematis, memuat konten yang sesuai dengan capaian pembelajaran Kurikulum Merdeka, dan mengintegrasikan elemen kearifan lokal secara efektif. Sementara itu, hasil penilaian kepraktisan oleh guru menunjukkan bahwa e-modul ini mudah digunakan, menarik, dan mampu meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.

Dengan demikian, e-modul berbasis kearifan lokal yang dikembangkan dapat menjadi alternatif media ajar yang mendukung terciptanya pembelajaran yang kontekstual, menyenangkan, serta mendorong siswa untuk memahami konsep matematika melalui pendekatan yang lebih dekat dengan lingkungan budaya mereka. E-modul ini juga berkontribusi terhadap pelestarian budaya lokal melalui integrasi nilai-nilai kearifan dalam proses belajar, sehingga mampu menjembatani antara pengetahuan akademik dan identitas budaya peserta didik.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan ini adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development) yang bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk berupa E-Modul berbasis kearifan lokal pada materi bangun datar untuk siswa kelas III Sekolah Dasar. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 01 Sebetung Menyala pada semester genap Tahun Ajaran 2024/2025. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Pada tahap analisis, dilakukan identifikasi terhadap kebutuhan siswa, karakteristik peserta didik, serta materi yang sesuai dengan kurikulum merdeka. Tahap desain mencakup penyusunan struktur E-Modul, seperti cover, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, penyusunan materi bangun datar, evaluasi, latihan soal, dan rangkuman. Tahap pengembangan dilakukan melalui validasi oleh ahli (dosen) dan revisi berdasarkan masukan yang diperoleh. Setelah itu, dilakukan implementasi berupa uji coba terbatas dan evaluasi untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan produk.

Data penelitian ini dikumpulkan melalui instrumen lembar validasi dan kepraktisan. Lembar validasi ditujukan untuk ahli yang menilai kevalidan E-Modul, sementara lembar kepraktisan ditujukan untuk guru sebagai pengguna awal. Instrumen penilaian menggunakan skala lima kategori mulai dari “tidak baik” hingga “sangat baik”. Teknik analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif, dengan menghitung skor rata-rata dan simpangan baku ideal untuk menentukan interval kategori kevalidan dan kepraktisan E-Modul. Hasil penilaian ini digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana produk memenuhi standar mutu dalam pembelajaran serta kemudahan penggunaannya di kelas. Dengan tahapan ini, E-Modul yang dikembangkan diharapkan tidak hanya valid dari sisi isi dan penyajian, tetapi juga praktis dan kontekstual, sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep bangun datar serta menumbuhkan kecintaan terhadap budaya local.

HASIL PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan menggunakan model desain pengembangan ADDIE, khususnya pada tahap analisis, menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di kelas 3 SDN 01 Sebetung Menyala masih menghadapi berbagai kendala. Proses pembelajaran yang bersifat konvensional membuat siswa kurang terlibat secara aktif dan mengalami kesulitan dalam memahami konsep bangun datar secara menyeluruh. Guru belum memiliki media pembelajaran yang menarik, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan

siswa. Selain itu, kurangnya integrasi unsur kearifan lokal dalam materi pembelajaran menyebabkan siswa kesulitan menghubungkan antara konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan yang mendesak akan perangkat pembelajaran yang lebih kontekstual, inovatif, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Lebih lanjut, analisis kebutuhan juga mengungkapkan bahwa siswa kelas 3 memiliki kemampuan awal dan gaya belajar yang beragam. Sebagian besar siswa lebih mudah memahami materi jika disajikan secara visual dan melalui aktivitas konkret. Namun, masih ada siswa yang kesulitan mengenali bentuk dan sifat bangun datar jika pembelajaran hanya berlangsung secara verbal tanpa contoh nyata. Oleh karena itu, pengembangan E-Modul berbasis kearifan lokal menjadi solusi yang tepat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Modul ini dirancang dengan pendekatan visual, sistematis, dan kontekstual yang mengaitkan materi bangun datar dengan lingkungan serta budaya lokal yang dikenal siswa. Diharapkan, dengan penggunaan E-Modul ini, proses pembelajaran menjadi lebih menarik, bermakna, dan mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika secara menyeluruh.

Tabel 1. Hasil Analisis Validitas terhadap E-Modul

No	Komponen	Validator		Rata-rata	Kriteria
		1	2		
1	E-Modul	100	138	119,0	Sangat Tinggi

Sumber: Siswa kelas III SD 01 Sebetung menyala

Tabel 2. Hasil Penelitian Kepraktisan oleh guru

Instrumen	Nilai		Rata-rata	Kriteria
	Kepraktisan			
	1	2		
E-Modul	58	44	51	Sangat Tinggi

Sumber: Siswa kelas III SD 01 Sebetung menyala

Tabel 15. Hasil Penilaian Kepraktisan oleh Guru

Instrumen	Nilai		Kriteria
	Kepraktisan		
	1	2	
E-Modul	58	44	Sangat Tinggi

Sumber: Siswa kelas III SD 01 Sebetung menyala

PEMBAHASAN

Hasil Perangkat pembelajaran dalam penelitian ini dikembangkan dengan menggunakan desain ADDIE yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Berikut deskripsi tahapan-tahapan desain tersebut dalam penelitian ini.

Tahap Analysis

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika, khususnya pada materi bangun datar di kelas 3 SDN 01 Sebetung Menyala, masih menghadapi beberapa kendala yang memengaruhi efektivitas pembelajaran. Salah satu temuan utama adalah metode pengajaran yang digunakan saat ini belum sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan siswa. Pembelajaran yang masih bersifat konvensional membuat siswa kurang aktif dan mengalami kesulitan dalam memahami konsep bangun datar secara konkret (Putu et al., 2020).

Selain itu, hasil analisis kebutuhan juga mengungkapkan bahwa keterbatasan media pembelajaran interaktif menjadi salah satu faktor yang menghambat pemahaman siswa. Guru membutuhkan bahan ajar yang lebih menarik dan kontekstual agar materi dapat

lebih mudah dipahami. Kurangnya integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran juga berdampak pada rendahnya keterkaitan antara konsep matematika dengan pengalaman sehari-hari siswa (Putri, 2024)

Berdasarkan temuan ini, pengembangan e-modul berbasis kearifan lokal menjadi solusi yang potensial untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan menyesuaikan konten e-modul dengan karakteristik siswa dan mengintegrasikan elemen budaya lokal, diharapkan pembelajaran menjadi lebih interaktif, menarik, dan relevan bagi siswa. Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa inovasi dalam perangkat pembelajaran sangat diperlukan untuk mengatasi permasalahan yang ada dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi bangun datar.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peserta didik kelas 3 di SDN 01 Sebetung Menyala memiliki karakteristik yang beragam dalam memahami konsep bangun datar. Kemampuan awal siswa dalam memahami materi ini bervariasi, dengan sebagian besar siswa lebih mudah menangkap konsep melalui pendekatan visual dan kinestetik. Selain itu, beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam mengenali bentuk dan sifat bangun datar, terutama ketika tidak disertai dengan contoh konkret yang dekat dengan kehidupan mereka.

Dalam hal kebutuhan pembelajaran, siswa cenderung lebih tertarik pada media pembelajaran yang interaktif dan kontekstual. Mereka menunjukkan antusiasme lebih tinggi saat materi disampaikan dengan cara yang menarik dan melibatkan aktivitas langsung. Namun, masih ditemukan keterbatasan dalam pemanfaatan teknologi dalam proses belajar mengajar, sehingga perlu adanya pendekatan yang sederhana namun efektif dalam penerapan e-modul. Analisis lebih lanjut terhadap relevansi kearifan lokal dalam pembelajaran menunjukkan bahwa siswa memiliki keterikatan yang kuat dengan budaya dan lingkungan sekitar. Mereka lebih mudah memahami konsep jika dikaitkan dengan benda atau aktivitas yang sering mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, integrasi elemen kearifan lokal dalam pembelajaran bangun datar dinilai sangat potensial untuk meningkatkan pemahaman siswa.

Temuan ini memberikan implikasi penting dalam pengembangan e-modul berbasis kearifan lokal. Perangkat pembelajaran ini perlu dirancang dengan mempertimbangkan gaya belajar dominan siswa serta dikembangkan secara interaktif agar lebih menarik. Selain itu, integrasi budaya lokal harus dilakukan secara sistematis agar siswa dapat menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman nyata mereka. Dengan demikian, e-modul yang dihasilkan diharapkan dapat benar-benar mendukung proses belajar mengajar secara kontekstual dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi bangun datar.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa analisis materi dalam pengembangan e-modul berbasis kearifan lokal pada materi bangun datar telah sesuai dengan kompetensi awal dan capaian pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka untuk kelas 3 SD. Materi yang disusun mempertimbangkan tingkat pemahaman awal siswa serta target pembelajaran yang harus dicapai, sebagaimana diatur dalam Permendikbudristek Nomor 5 Tahun 2022 dan Keputusan Kepala BSKAP Nomor 32 Tahun 2024.

Penelitian ini menemukan bahwa integrasi kearifan lokal dalam materi bangun datar berpotensi meningkatkan pemahaman siswa dengan menghubungkan konsep matematika ke dalam kehidupan sehari-hari mereka. Siswa lebih mudah memahami bentuk dan sifat bangun datar ketika konsep tersebut dikaitkan dengan objek atau pola yang sering mereka temui dalam budaya dan lingkungan sekitar. Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa penyusunan e-modul yang berbasis kearifan lokal tidak hanya membantu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan bermakna. Dengan pendekatan ini, siswa lebih antusias dalam belajar karena materi terasa lebih dekat dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa pengembangan e-modul yang sesuai dengan standar kurikulum serta dikombinasikan dengan unsur kearifan lokal dapat menjadi solusi yang efektif untuk

meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, khususnya pada materi bangun datar (Rachmawati & Rosy, 2020).

Tahap Design

E-Modul dikembangkan sesuai komponen-komponen yang dirumuskan dalam Permendikbudristek Nomor 5 Tahun 2022 dan Keputusan Kepala BSKAP Nomor 32 Tahun 2024. Adapun komponen-komponen dalam E-Modul yaitu menentukan cover buku E-Modul, membuat kata pengantar, membuat daftar isi, membuat petunjuk penggunaan, informasi modul, membuat materi bangun datar, membuat evaluasi, membuat latihan soal, membuat rangkuman.

Cover buku dirancang dengan tampilan yang menarik agar dapat memikat perhatian siswa sejak awal. Desain cover tidak hanya mengutamakan aspek visual yang menarik, tetapi juga mencerminkan konsep pembelajaran berbasis kearifan lokal. Hal ini diwujudkan melalui penggunaan elemen-elemen khas budaya Kabupaten Bengkayang, seperti motif tradisional, ilustrasi bangun datar yang terinspirasi dari bentuk-bentuk yang sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari (Hasanah & Himami, 2021).

Kata pengantar, disampaikan harapan bahwa e-modul ini dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar. Selain itu, juga disampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pengembangan e-modul ini, diharapkan baik siswa maupun guru dapat memahami pentingnya penggunaan e-modul ini dalam mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan (Dewanto et al., 2023).

Daftar isi dibuat untuk memudahkan siswa dalam penggunaan e-modul, bagian ini mencantumkan seluruh isi e-modul secara sistematis, mulai dari menu kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, informasi modul, materi bangun datar, uraian materi, evaluasi dan rangkuman. Petunjuk penggunaan dalam e-modul ini dibuat untuk membantu siswa memahami cara belajar secara mandiri dengan lebih terstruktur, langkah-langkah dalam mempelajari materi, serta cara menggunakan fitur-fitur yang tersedia. Siswa diarahkan untuk berdoa terlebih dahulu, setelah berdoa siswa membaca materi pembelajaran dengan saksama memahami Latihan soal dan evaluasi disediakan untuk melihat pemahaman siswa terhadap e-modul (Emira Hayatina Ramadhan & Hindun Hindun, 2023). Petunjuk ini juga menekankan pentingnya pemanfaatan e-modul sebagai sumber belajar yang menyenangkan dan interaktif. Dengan panduan yang jelas, diharapkan siswa dapat belajar secara lebih mandiri dan efektif.

Informasi modul memuat deskripsi singkat tentang cakupan materi yang akan dipelajari, termasuk konsep dasar bangun datar, sifat-sifatnya, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Bagian ini juga mencantumkan kompetensi yang harus dicapai siswa sesuai dengan kurikulum, serta metode pembelajaran berbasis kearifan lokal yang digunakan. Selain itu, dijelaskan bagaimana siswa dapat memanfaatkan fitur e-modul, seperti ilustrasi interaktif, latihan soal, dan evaluasi. Dengan adanya informasi modul ini, siswa dapat memahami alur pembelajaran dan tujuan yang ingin dicapai sejak awal (Tuka et al., 2024).

Materi bangun datar yang disusun secara bertahap mulai dari konsep dasar hingga penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Materi ini dikembangkan dengan mengintegrasikan elemen kearifan lokal agar lebih kontekstual dan mudah dipahami oleh siswa. Ada juga evaluasi ini dirancang agar siswa dapat berlatih secara mandiri dan terbiasa berpikir logis serta sistematis dalam menyelesaikan masalah. Dengan adanya bagian ini, diharapkan siswa dapat lebih percaya diri dalam memahami dan mengaplikasikan konsep bangun datar dalam kehidupan nyata. Adapun dengan evaluasi dirancang untuk meningkatkan pemahaman siswa melalui berbagai bentuk pertanyaan yang mendorong pemikiran kritis serta keterampilan pemecahan masalah. Bagian ini mencakup soal-soal dengan tingkat kesulitan bertahap, mulai dari pertanyaan pemahaman dasar hingga soal yang menuntut analisis lebih mendalam.

Rangkuman berisi ringkasan dari poin-poin penting dalam pembelajaran yang telah dipelajari dalam e-modul. Bagian ini membantu siswa untuk mengingat kembali konsep

utama, seperti jenis-jenis bangun datar, sifat-sifatnya, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Rangkuman disusun dengan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami, sehingga siswa dapat dengan cepat memahami inti materi tanpa harus membaca ulang seluruh isi modul.

Tahap Development

Validasi ahli digunakan untuk memberikan penilaian terhadap E-Modul. Ahli melakukan proses validasi 1 orang yang merupakan dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar Institut Shanti Bhuana Bengkayang. Berdasarkan analisis kevalidan perangkat pembelajaran yaitu E-Modul dinyatakan valid. Selain itu hasil dari uji coba lapangan menunjukkan bahwa E-Modul matematika yang dikembangkan efektif dalam membantu siswa memahami materi bangun datar. Siswa dapat belajar secara lebih mandiri dengan bantuan E-Modul, kemudian penggunaan E-Modul juga mempermudah guru dalam menyampaikan materi, karena modul ini menyediakan penjelasan materi yaitu tentang bangun datar serta latihan soal yang dapat digunakan. Penilaian kepraktisan oleh guru meliputi penilaian E-Modul, hasil penilaian kepraktisan ini dilakukan setelah uji coba lapangan, penilaian dilakukan oleh seorang kepala sekolah SDN 01 Sebetung Menyala. Berdasarkan hasil uji coba lapangan diperoleh bahwa perangkat pembelajaran matematika yaitu E-Modul. Terdapat beberapa masukan sebagai bahan revisi sehingga produk yang dikembangkan benar-benar dapat memfasilitasi dalam pembelajaran matematika. E-Modul pada 1 kali pertemuan sehingga materi bangun datar yang pada awalnya ada 8 macam-macam bangun datar menjadi 4 macam-macam bangun datar untuk 2 X 35 Menit pertemuan. Pengembangan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini telah dilaksanakan menggunakan model pengembangan ADDIE Yang meliputi Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Tahapan-tahapan model pengembangan ADDIE ini digunakan untuk mengetahui kualitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Penilaian ahli menyatakan bahwa perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan yaitu E-Modul memenuhi kriteria yang sangat tinggi (Syafa et al., 2022). Hasil validasi ini menunjukkan bahwa produk pengembangan memenuhi kriteria kevalidan. Namun produk harus tetap direvisi sesuai saran dari ahli sehingga produk pengembangan benar-benar layak digunakan.

Tahap Implementasi (Implement)

Tahap berikutnya setelah menyelesaikan revisi perangkat pembelajaran adalah melaksanakan uji coba perangkat tersebut kepada siswa dalam proses pembelajaran. Guru berperan sebagai model utama dalam penerapan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan.

Tahap Evaluasi (Evaluation)

Tahap evaluasi merupakan tahapan akhir dalam pengembangan emodul berbasis kearifan lokal pada materi bangun datar. E-modul yang telah diujicobakan kemudian dievaluasi dengan menganalisis hasil pekerjaan siswa dan pencapaian hasil belajar yang diperoleh siswa melalui penggunaan e-modul tersebut.

Terpenuhinya aspek kevalidan menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran matematika yaitu E-Modul yang dikembangkan didasarkan pada teori yang digunakan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran yaitu E-Modul matematika materi bangun datar dinyatakan layak untuk digunakan berdasarkan aspek kevalidan. Kepraktisan produk yang dikembangkan berdasarkan penilaian E-Modul oleh guru, penilaian oleh guru dilaksanakan setelah pertemuan pembelajaran selesai dilaksanakan. Observasi keterlaksanaan pembelajaran dilaksanakan ketika proses pembelajaran berlangsung (Syafa et al., 2022).

Berdasarkan hasil analisis penilaian kepraktisan oleh guru, diperoleh rata-rata skor E-Modul yaitu dari guru 1 58, dan dari guru 2 44 dengan kriteria sangat tinggi. Berdasarkan hasil analisis kepraktisan tersebut, perangkat pembelajaran matematika yaitu E-Modul telah memenuhi kriteria kepraktisan produk pengembangan. Berdasarkan uraian di atas, disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran matematika yaitu E-Modul merupakan

perangkat pembelajaran yang berkualitas ditinjau dari aspek kevalidan dan kepraktisan, dengan demikian perangkat pembelajaran ini layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran matematika untuk peserta didik kelas 3 Sekolah Dasar. Beberapa keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut; Terbatas pada Kevalidan dan Kepraktisan penelitian ini hanya berfokus pada aspek kevalidan dan kepraktisan e-modul berdasarkan penilaian dari ahli atau dosen serta guru, tanpa melakukan pengukuran langsung terhadap pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa; Kendala Akses terhadap Perangkat dan Internet penggunaan e-modul memerlukan perangkat elektronik seperti Chromebook, ponsel, atau laptop. Namun, keterbatasan akses terhadap perangkat dan jaringan internet dapat menjadi hambatan bagi sebagian siswa dalam memanfaatkan e-modul secara optimal; Materi pembelajaran yang terbatas yaitu hanya 4 macam materi bangun datar (Widyaningsih et al., 2021).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, diperoleh bahwa e-modul matematika berbasis kearifan lokal yang dirancang untuk materi bangun datar kelas III Sekolah Dasar memenuhi kriteria kevalidan dan kepraktisan yang tinggi. Validasi oleh ahli menunjukkan bahwa e-modul ini layak digunakan dalam konteks pembelajaran, karena telah dirancang secara sistematis, memuat konten yang sesuai dengan capaian pembelajaran Kurikulum Merdeka, dan mengintegrasikan elemen kearifan lokal secara efektif. Sementara itu, hasil penilaian kepraktisan oleh guru menunjukkan bahwa e-modul ini mudah digunakan, menarik, dan mampu meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.

Dengan demikian, e-modul berbasis kearifan lokal yang dikembangkan dapat menjadi alternatif media ajar yang mendukung terciptanya pembelajaran yang kontekstual, menyenangkan, serta mendorong siswa untuk memahami konsep matematika melalui pendekatan yang lebih dekat dengan lingkungan budaya mereka. E-modul ini juga berkontribusi terhadap pelestarian budaya lokal melalui integrasi nilai-nilai kearifan dalam proses belajar, sehingga mampu menjembatani antara pengetahuan akademik dan identitas budaya peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Afriani, S., Affandi, L. H., Nur, A., Rosyidah, K., Guru, P., Dasar, S., & Mataram, U. (2021). Jurnal Literasi Dan Pembelajaran Indonesia Jurnal Literasi Dan Pembelajaran Indonesia. 1(1), 1–5.
2. Agusriani, R. T., & Ramadan, Z. H. (2024). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Kearifan Lokal Riau Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Aulad: Journal On Early Childhood*, 7(1), 81–88. <https://doi.org/10.31004/Aulad.V7i1.590>
3. Ampa, A. T. (2021). Modul Elektronik (E-Modul) Sebagai Media Pembelajaran Jarak Jauh. 1232–1241.
4. Beno, J., Silen, A. ., & Yanti, M. (2022). Konsep Model Inovasi Kurikulum Kbk,
5. Kbm, Ktsp, K13, Dan Kurikulum Merdeka (Literature Review). *Braz Dent J.*, 33(1), 1–12.
6. Chamisijatin, L., Zaenab, S., Azizah, S., Putri, S., & Wahyu, A. (2024). Pendampingan Pengembangan Modul Ajar Kurikulum Merdeka Dan Pelaksanaannya Di Smp Muhammadiyah 2 Kota Batu Assistance In The Development Of The Independent Curriculum Teaching Module And Its Implementation At Smp Muhammadiyah 2 Batu City. 9(2), 289–302.
7. Deviana, T., & Sulistyani, N. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Modul Matematika Hots Beroerintasi Kearifan Lokal Daerah Di Kelas Iv Sekolah

8. Dasar. Jp2sd: Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar, 9(2), 158–172.
9. Di, M., & Merdeka, K. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pembelajaran Matematika Di Kurikulum Merdeka. 3(3), 636–646.
10. Education, E., & Issn, J. (2021). Pentingnya Proses Evaluasi Dalam Pembelajaran
11. Miftha Huljannah Pgmi Fitk Iain Sultan Amai Gorontalo Abstrak Keywords: Evaluation , Learning , Role Evaluation Pendahuluan Proses Pembelajaran Merupakan Hal Yang Penting Dalam Dunia P. 2(2), 164–180.
12. Hijriadi Askodrina. (2022). Penguatan Kecerdasaan Perspektif Budaya Dan Kearifan Lokal. Al-Ihda': Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran, 16(1), 619–623. <https://doi.org/10.55558/alihda.v16i1.52>
13. Suryani, I. S., Ismail, I., Nur Fadilla, K., & Hasmunarti, H. (2022). Pengembangan Media E-Ensiklopedia Sistem Gerak Sebagai Sumber Belajar Untuk Kelas Xi. Jurnal Biogenerasi, 7(1), 50–59. <https://doi.org/10.30605/biogenerasi.v7i1.1630>
14. T. Martha, D. (2018). Perjalanan Kurikulum Indonesia. Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952., 3(1), 10–27. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
15. Harefa, L., Free, I., & Manurung, U. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Problem Solving Menggunakan Scan Barcode Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas V Sdn 107398 Sei Rotan. 01(02), 121–127.
16. Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation And Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Addie (Analysis, Design, Development, Implementation And Evaluation) Model In Islamic Education Learning. Jurnal Uin, 1(1), 28–37.
17. Hidayat, M., Santoso, G., Mega Lestari, N., & Muhammadiyah Jakarta, U. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Web Untuk Mendukung Kemampuan Representasi Matematis Untuk Meningkatkan Karakter Mandiri Dan Critical Thinking. Jurnal Pendidikan Transformatif (Jpt), 2(3), 521–540.
18. Hijriadi Askodrina. (2022). Penguatan Kecerdasaan Perspektif Budaya Dan Kearifan Lokal. Al-Ihda': Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran, 16(1), 619–623. <https://doi.org/10.55558/alihda.v16i1.52>
19. Suryani, I. S., Ismail, I., Nur Fadilla, K., & Hasmunarti, H. (2022). Pengembangan Media E-Ensiklopedia Sistem Gerak Sebagai Sumber Belajar Untuk Kelas Xi. Jurnal Biogenerasi, 7(1), 50–59. <https://doi.org/10.30605/biogenerasi.v7i1.1630>
20. T. Martha, D. (2018). Perjalanan Kurikulum Indonesia. Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952., 3(1), 10–27. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
21. Keislaman, K. (2022). The Concept Of Research In Education. Routledge Library Editions: Philosophy Of Education: 21 Volume Set, 21(1989), 137–153.
22. Lastri, Y. (2023). Pengembangan Dan Pemanfaatan Bahan Ajar E-Modul Dalam Proses Pembelajaran. 3, 1139–1146.
23. Marisa, M. (2021). Curriculum Innovation “ Independent Learning ” In The Era
24. Miramarisa97@Gmail.Com. 5(1), 66–78. <https://doi.org/10.36526/Js.V3i2.E-Issn>
25. Marsithah, I., & Jannah, M. (2024). Pengembangan E-Modul Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) Berbasis Kearifan Lokal Pada Fase E. Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: Jppp, 5(2), 95–117. <https://doi.org/10.30596/Jppp.V5i2.17017>

26. Nuragnia, B., Usman, H., & Jakarta, U. N. (2021). Pembelajaran Steam Di Sekolah Dasar : Implementasi Dan Tantangan Steam Learning In Primary School : Implementation. 6, 187–197.
27. Rustamana, A., Hasna Sahl, K., Ardianti, D., Hisyam, A., Solihin, S., Sultan, U., Tirtayasa, A., Raya, J., No, C., & Banten, S. (2024). Penelitian Dan Pengembangan (Research & Development) Dalam Pendidikan. Jurnal Bima: Pusat Publikasi Ilmu Pendidikan Bahasa Dan Sastra, 2(3), 60–69.
28. Setyanto, S., Pangestika, R. R., & Widiyono, Y. (2024). Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Kearifan Lokal Pada Materi Bangun Ruang Untuk Kelas Iv Sekolah Dasar. Ijedr: Indonesian Journal Of Education And Development Research, 2(2), 908–918. <https://doi.org/10.57235/Ijedr.V2i2.2322>
29. Sholeh, B., Hufad, A., & Fathurrohman, M. (2023). Pemanfaatan E-Modul Interaktif Dalam Pembelajaran Mandiri Sesuai Kapasitas Siswa. Risalah:
30. Sohilit, E. (2021). Pembelajaran Matematika Realistik. Osf Preprints, 1–10. <https://osf.io/preprints/>
31. Syahbana, A., Asbari, M., Anggitia, V., & Andre, H. (2024). Revolusi Pendidikan: Analisis Kurikulum Merdeka Sebagai Inovasi Pendidikan. Journal Of Information Systems And Management (Jisma), 3(2), 27–30.
32. Suryani, I. S., Ismail, I., Nur Fadilla, K., & Hasmunarti, H. (2022). Pengembangan Media E-Ensiklopedia Sistem Gerak Sebagai Sumber Belajar Untuk Kelas Xi. Jurnal Biogenerasi, 7(1), 50–59. <https://doi.org/10.30605/biogenerasi.v7i1.1630>
33. T. Martha, D. (2018). Perjalanan Kurikulum Indonesia. Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952., 3(1), 10–27. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
34. Untuk, E., Kemampuan, M., Kreatif, B., Didik, P., Dwi, C., Haspen, T., Studi, P., & Pendidikan, M. (2022). Desember 18 , 20 21. 8(1), 10–16.
35. Yulianti, Y. (2024). Peran Teknologi Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah

PROFIL PENULIS

Susi Susanti merupakan penulis berasal dari Institut Shanti Bhuana Bengkayang.

Totok Victor Didik Saputro merupakan penulis berasal dari Institut Shanti Bhuana Bengkayang.