



Pengembangan Modul Matematika Berbasis Budaya Rumah Baanjung pada Materi Transformasi Geometri Menggunakan Model ADDIE

Rolina Amriyanti Ferita¹, Williza Yanti², Azis Muslim³, Arifin Riadi⁴

^{1,2,3}Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Selatan, Indonesia

⁴Universitas PGRI Kalimantan, Indonesia

Corresponding Author: willizayanti@gmail.com

ABSTRACT

Pembelajaran matematika yang terlepas dari konteks budaya lokal sering kali dipersepsi abstrak dan kurang bermakna bagi siswa. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah melalui pengembangan bahan ajar berbasis budaya lokal. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul matematika berbasis budaya *Rumah Baanjung* pada materi transformasi geometri serta mengevaluasi kualitas modul berdasarkan respons siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Modul dikembangkan dalam bentuk cetak dan disempurnakan melalui *focus group discussion*. Implementasi dilakukan secara terbatas dengan melibatkan 27 siswa, yang selanjutnya diminta memberikan respons terhadap modul menggunakan angket skala Likert. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul diterima secara positif oleh siswa. Modul dipersepsi relevan dengan kebutuhan belajar, mudah digunakan, menarik dari segi penyajian, serta membantu siswa memaknai keterkaitan antara konsep matematika dan budaya lokal. Selain itu, penggunaan konteks *Rumah Baanjung* juga berkontribusi dalam menumbuhkan kesadaran siswa terhadap nilai kearifan lokal dan keberlanjutan budaya. Temuan ini menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan memiliki potensi untuk mendukung pembelajaran matematika yang kontekstual dan bermakna.

ARTICLE INFO

Article history:

Received
01 January 2026
Revised
10 January 2026
Accepted
21 January 2026

Key Word

Kearifan Lokal, Pembelajaran Kontekstual, Respons Siswa, Bahan Ajar Cetak, Pendidikan Matematika

How to cite

<https://pusdikra-publishing.com/index.php/jsr>



This work is licensed under a

[Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#)

PENDAHULUAN

Matematika sebagai disiplin ilmu sering dipandang abstrak dan terpisah dari pengalaman sosial budaya peserta didik, sehingga minim relevansi dengan konteks keseharian mereka (Kabuye Batiibwe, 2024). Pendekatan etnomatematika muncul sebagai respons terhadap tantangan tersebut, yaitu menyajikan matematika melalui praktik budaya yang dikenal luas oleh komunitas lokal sehingga konsep matematika

terhubung secara natural dengan pengalaman hidup peserta didik (Hayati dkk., 2024). Menurut kajian terkini, integrasi unsur budaya lokal dalam pembelajaran matematika tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga mampu memperkaya pengalaman belajar siswa melalui keterlibatan afektif yang lebih kuat terhadap materi (Wulandari dkk., 2024; Yanti, 2025).

Etnomatematika menggambarkan matematika sebagaimana dipraktikkan dalam kehidupan nyata komunitas budaya, seperti pola pada anyaman tradisional, permainan rakyat, seni tari, dan arsitektur lokal (Cesaria dkk., 2025; Hayati dkk., 2024). Kajian literatur menyatakan bahwa pendekatan yang mengintegrasikan budaya dan matematika dapat membantu siswa melihat hubungan antara konsep abstrak dan realitas empiris di lingkungan mereka, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan relevan (Susanti dkk., 2025).

Di era pendidikan abad ke-21, tuntutan pembelajaran bermakna dan kontekstual semakin meningkat, terutama dalam menghadapi kebutuhan peserta didik yang heterogen secara sosial dan budaya. Integrasi etnomatematika ke dalam pembelajaran matematika telah diidentifikasi sebagai salah satu strategi yang potensial untuk menjawab kebutuhan ini, karena pendekatan tersebut mendorong peserta didik tidak hanya memahami konsep matematis, tetapi juga menghargai nilai budaya dan identitas lokal mereka (Balacuit & Oledan, 2024).

Berbagai penelitian sebelumnya telah mengeksplorasi peran etnomatematika dalam meningkatkan pemahaman matematika, peningkatan motivasi dan keterlibatan siswa, serta kontribusinya terhadap pelestarian budaya melalui konteks pembelajaran (Kabuye Batiibwe, 2024; Wulandari dkk., 2024; Yanti, 2025). Namun, meskipun potensi etnomatematika telah banyak diakui, masih terdapat keterbatasan dalam bentuk produk pembelajaran yang konkret dan sistematis, misalnya modul ajar yang terstruktur secara pedagogis dan dikembangkan melalui model yang jelas seperti ADDIE. Hal ini menimbulkan kebutuhan penelitian yang lebih fokus pada pengembangan bahan ajar berbasis budaya lokal dengan pendekatan terstandar dan dievaluasi melalui respons pengguna nyata.

Dalam konteks tersebut, *Rumah Baanjung* sebagai salah satu artefak budaya Banjar yang kaya nilai matematis menghadirkan peluang untuk dijadikan sumber konteks pembelajaran geometri. Struktur arsitektur *Rumah Baanjung* menyimpan ide-ide matematis yang kuat, terutama dalam konsep transformasi geometri, pola simetri, dan rasio, yang memungkinkan pemetaan langsung ke materi kurikulum matematika sekolah. Namun, sampai sekarang belum banyak penelitian yang mengembangkan modul etnomatematika berbasis *Rumah Baanjung* secara sistematis menggunakan model pengembangan yang terstruktur dan menilai kualitasnya berdasarkan respons peserta didik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul etnomatematika *Rumah Baanjung* dan mengevaluasi modul tersebut melalui respons

siswa, sebagai langkah kontribusi terhadap literatur etnomatematika sekaligus praktik pembelajaran kontekstual matematika.

Sebagai tindak lanjut dari uraian tersebut, penelitian ini diarahkan untuk menjawab kebutuhan akan bahan ajar matematika berbasis budaya lokal yang tidak hanya relevan secara konseptual, tetapi juga terstruktur secara pedagogis dan dinilai langsung oleh pengguna. Pengembangan modul etnomatematika *Rumah Baanjung* dalam penelitian ini diposisikan sebagai upaya untuk mentransformasikan potensi budaya lokal menjadi sumber belajar matematika yang sistematis, kontekstual, dan bermakna bagi siswa, khususnya pada materi transformasi geometri.

Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul etnomatematika berbasis *Rumah Baanjung* menggunakan model ADDIE serta mengevaluasi kualitas modul tersebut berdasarkan respons siswa. Evaluasi difokuskan pada aspek kesesuaian materi dengan kebutuhan belajar, integrasi etnomatematika, kemudahan penggunaan, kreativitas dan inovasi penyajian, persepsi keefektifan pembelajaran, serta kontribusinya terhadap kesadaran keberlanjutan dan kearifan lokal. Dengan pendekatan ini, penelitian tidak dimaksudkan untuk menguji efektivitas pembelajaran secara eksperimental, melainkan untuk memperoleh gambaran empiris mengenai penerimaan dan persepsi siswa terhadap modul yang dikembangkan.

Sejalan dengan tujuan tersebut, pertanyaan penelitian yang diajukan dalam studi ini adalah: (1) bagaimana karakteristik modul etnomatematika *Rumah Baanjung* yang dikembangkan melalui model ADDIE pada materi transformasi geometri, dan (2) bagaimana respons siswa terhadap modul etnomatematika Rumah Baanjung ditinjau dari aspek relevansi, kepraktisan, daya tarik, persepsi keefektifan, serta nilai keberlanjutan dan kearifan lokal. Jawaban atas pertanyaan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan bahan ajar matematika berbasis budaya lokal sekaligus memperkaya kajian etnomatematika dalam konteks pembelajaran matematika sekolah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model ADDIE, yang meliputi tahapan *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Model ADDIE dipilih karena memungkinkan pengembangan bahan ajar etnomatematika dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan, mulai dari analisis kebutuhan hingga evaluasi kualitas produk berdasarkan respons pengguna.

Tahap *analysis* dilakukan untuk mengkaji kesesuaian materi transformasi geometri dengan konteks etnomatematika Rumah Baanjung serta kebutuhan belajar siswa. Analisis difokuskan pada relevansi konsep transformasi geometri – meliputi refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi – dengan kurikulum yang berlaku, serta potensi artefak

budaya Rumah Baanjung sebagai sumber belajar matematika yang kontekstual. Selain itu, pada tahap ini juga dipertimbangkan aspek kebermaknaan budaya dan nilai kearifan lokal yang dapat diinternalisasikan melalui pembelajaran matematika berbasis etnomatematika.

Tahap *design* diarahkan pada perancangan struktur bahan ajar etnomatematika dalam bentuk modul cetak. Modul dirancang memuat tujuan pembelajaran, uraian materi, ilustrasi artefak *Rumah Baanjung*, contoh dan soal kontekstual, serta aktivitas pembelajaran yang mengaitkan konsep transformasi geometri dengan budaya lokal. Perancangan modul menekankan kejelasan penyajian materi, keteraturan struktur, serta keterpaduan antara konsep matematis dan konteks budaya, tanpa secara khusus merancang pembelajaran berbasis keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS).

Tahap *development* dilakukan melalui penyusunan draf modul cetak yang kemudian disempurnakan melalui *Focus Group Discussion* (FGD). FGD melibatkan dosen atau guru matematika serta pihak-pihak yang memahami pembelajaran berbasis budaya dan etnomatematika. Diskusi difokuskan pada ketepatan konsep matematika, kejelasan bahasa dan ilustrasi, kesesuaian konteks budaya *Rumah Baanjung*, serta potensi modul dalam menumbuhkan ketertarikan, pemahaman, dan kesadaran budaya siswa. Masukan yang diperoleh dari FGD digunakan sebagai dasar revisi hingga diperoleh modul etnomatematika *Rumah Baanjung* yang layak digunakan.

Tahap *implementation* dilakukan dengan menggunakan modul etnomatematika Rumah Baanjung dalam kegiatan pembelajaran. Setelah modul digunakan, siswa diminta untuk memberikan respons terhadap bahan ajar tersebut. Pengumpulan data pada tahap ini dimaksudkan untuk memperoleh gambaran mengenai pengalaman belajar siswa setelah menggunakan modul, bukan untuk mengukur peningkatan hasil belajar secara eksperimental.

Tahap *evaluation* difokuskan pada analisis respons siswa terhadap modul etnomatematika Rumah Baanjung yang dikembangkan. Evaluasi dilakukan menggunakan angket respons siswa dengan skala Likert 1-5, yang mencakup enam dimensi utama, yaitu: kesesuaian materi dengan kebutuhan belajar, integrasi etnomatematika, kemudahan penggunaan modul, kreativitas dan inovasi dalam penyajian, persepsi keefektifan pembelajaran, serta keberlanjutan dan kearifan lokal. Keenam dimensi tersebut dirancang untuk memberikan gambaran kualitas modul secara menyeluruh dari sudut pandang pengguna.

Data yang diperoleh dari angket dianalisis menggunakan analisis kualitatif deskriptif, dengan menafsirkan kecenderungan respons siswa pada setiap dimensi. Hasil analisis digunakan untuk mengevaluasi kualitas modul etnomatematika Rumah Baanjung serta sebagai dasar refleksi dan penyempurnaan bahan ajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Sebanyak 27 siswa Kelas IX SMPN 10 Banjarbaru memberikan respons (Tabel 1) terhadap penggunaan modul etnomatematika *Rumah Baanjung* pada materi transformasi geometri. Secara umum, respons siswa menunjukkan kecenderungan positif terhadap modul yang dikembangkan, baik dari segi kesesuaian materi, integrasi etnomatematika, kemudahan penggunaan, daya tarik penyajian, persepsi keefektifan pembelajaran, maupun aspek keberlanjutan dan kearifan lokal.

Tabel 1.
Hasil Respons Siswa

<i>Siswa</i>	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
S1	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4
S2	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5
S3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
S4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5
S5	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4
S6	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5
S7	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
S8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
S9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
S10	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
S11	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5
S12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
S13	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
S14	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4
S15	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5
S16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
S17	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
S18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
S19	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5
S20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
S21	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
S22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
S23	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5
S24	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4
S25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
S26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
S27	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5

Berdasarkan sisi kesesuaian materi, sebagian besar siswa menilai bahwa materi transformasi geometri yang disajikan dalam modul selaras dengan apa yang mereka pelajari di sekolah. Contoh dan soal yang disajikan juga dipersepsikan membantu

pemahaman konsep, yang menunjukkan bahwa modul relevan dengan kebutuhan belajar siswa. Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan konteks budaya Rumah Baanjung tidak mengaburkan substansi matematis, tetapi justru memperkuat pemahaman konsep formal transformasi geometri.

Respons siswa juga menunjukkan penerimaan yang sangat baik terhadap integrasi etnomatematika. Penggunaan konteks *Rumah Baanjung* dinilai menarik dan membantu siswa memahami hubungan antara matematika dan budaya lokal. Hal ini memperlihatkan bahwa modul tidak hanya berfungsi sebagai bahan ajar kontekstual, tetapi juga sebagai sarana untuk membangun pemaknaan relasional antara konsep matematika dan praktik budaya yang ada di lingkungan siswa.

Ditinjau dari aspek kemudahan penggunaan, siswa menilai bahwa penjelasan dalam modul mudah dipahami dan struktur penyajian materi membantu mereka dalam mempelajari transformasi geometri. Urutan penyajian materi, ilustrasi artefak Baanjung, serta latihan soal dinilai cukup jelas sehingga modul dapat digunakan secara mandiri oleh siswa. Temuan ini menunjukkan bahwa modul etnomatematika Rumah Baanjung memiliki tingkat kepraktisan yang baik sebagai bahan ajar cetak.

Selain itu, modul juga dipersepsikan memiliki daya tarik, kreativitas, dan unsur inovasi dalam penyampaian materi. Penyajian yang berbeda dari bahan ajar konvensional serta aktivitas pembelajaran yang disarankan dinilai mampu meningkatkan motivasi dan semangat belajar siswa. Dengan demikian, modul tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik melalui integrasi konteks budaya Rumah Baanjung.

Pada dimensi persepsi keefektifan pembelajaran, mayoritas siswa menyatakan bahwa mereka lebih mudah memahami konsep transformasi geometri setelah menggunakan modul. Soal-soal yang disajikan juga dinilai membantu siswa dalam menerapkan konsep transformasi geometri dalam konteks kehidupan nyata. Meskipun keefektifan yang diukur dalam penelitian ini bersifat persepsional, temuan ini memberikan indikasi awal bahwa modul etnomatematika Rumah Baanjung berpotensi mendukung pemahaman konseptual siswa.

Lebih lanjut, respons siswa menunjukkan adanya penguatan pada aspek keberlanjutan dan kearifan lokal. Pembelajaran dengan modul etnomatematika *Rumah Baanjung* membuat siswa lebih sadar akan pentingnya pelestarian budaya lokal melalui pembelajaran matematika serta lebih memahami keterkaitan antara matematika dan budaya. Temuan ini menegaskan bahwa modul tidak hanya berkontribusi pada aspek akademik, tetapi juga pada pembentukan kesadaran nilai dan keberlanjutan budaya.

Secara keseluruhan, hasil respons siswa menunjukkan bahwa modul etnomatematika Rumah Baanjung diterima dengan baik dan dipersepsikan memiliki kualitas yang memadai sebagai bahan ajar transformasi geometri yang relevan, kontekstual, praktis, menarik, serta bermakna secara budaya.

Pembahasan

Hasil respons siswa menunjukkan bahwa modul etnomatematika *Rumah Baanjung* diterima secara positif sebagai bahan ajar transformasi geometri. Penilaian yang cenderung tinggi pada aspek kesesuaian materi mengindikasikan bahwa integrasi konteks budaya lokal tidak mengaburkan struktur konseptual matematika, tetapi justru membantu siswa memaknai konsep transformasi geometri melalui representasi yang lebih dekat dengan pengalaman mereka. Temuan ini sejalan dengan pandangan bahwa pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan konteks budaya dapat meningkatkan kebermaknaan belajar tanpa mengurangi ketepatan konsep matematis (D'Ambrosio, 2001; Rosa, 2016).

Respons positif siswa terhadap integrasi etnomatematika menunjukkan bahwa modul mampu membangun hubungan relasional antara matematika dan budaya lokal. Dalam perspektif etnomatematika, praktik budaya dipandang sebagai sumber ide matematis yang sah dan relevan untuk pembelajaran, sehingga siswa dapat memahami matematika sebagai aktivitas manusia yang lahir dari konteks sosial dan budaya tertentu (François & Van Kerkhove, 2010). Temuan ini juga konsisten dengan hasil penelitian pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika yang melaporkan bahwa konteks budaya berperan sebagai jembatan konseptual dalam membantu siswa mengaitkan ide matematika dengan realitas kehidupan sehari-hari (Maulida, 2020; Sirate, 2012).

Berdasarkan aspek kemudahan penggunaan, respons siswa menunjukkan bahwa modul dipersepsi praktis dan mudah dipahami. Kejelasan penyajian materi dan keteraturan struktur modul berkontribusi pada pengalaman belajar yang positif. Dalam penelitian pengembangan bahan ajar, kepraktisan merupakan indikator penting yang menunjukkan bahwa produk tidak hanya valid secara konsep, tetapi juga dapat digunakan secara efektif oleh pengguna sasaran (Plomp, 2013). Modul cetak yang terstruktur dengan baik juga dinilai mampu mendukung pembelajaran mandiri siswa, khususnya ketika dilengkapi dengan ilustrasi dan latihan yang kontekstual.

Respons siswa pada dimensi kreativitas dan inovasi menunjukkan bahwa modul memiliki daya tarik yang lebih tinggi dibandingkan bahan ajar konvensional. Penyajian materi berbasis artefak budaya Rumah Baanjung dipersepsi mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa pembelajaran matematika berbasis budaya dan konteks lokal dapat meningkatkan keterlibatan siswa karena materi dipersepsi lebih dekat dengan identitas dan lingkungan mereka (Imswatama & Lukman, 2018; Simbolon, 2024; Wulandari dkk., 2024). Dalam konteks ini, kreativitas modul tidak dimaknai sebagai hasil belajar siswa, melainkan sebagai kualitas desain bahan ajar yang mendorong keterlibatan afektif.

Pada dimensi persepsi keefektifan pembelajaran, siswa menilai bahwa modul membantu mereka memahami konsep transformasi geometri dan menerapkannya

dalam konteks kehidupan nyata. Namun demikian, keefektifan dalam penelitian ini perlu dipahami sebagai keefektifan yang dirasakan siswa (*perceived effectiveness*), bukan sebagai bukti kausal peningkatan hasil belajar. Dalam studi pengembangan, persepsi pengguna sering digunakan sebagai indikator awal kualitas produk sebelum dilakukan pengujian efektivitas secara eksperimental (McKenney & Reeves, 2014). Oleh karena itu, temuan ini lebih tepat ditafsirkan sebagai indikasi potensi modul dalam mendukung pemahaman konseptual siswa.

Aspek yang memberikan kontribusi penting secara teoretik adalah dimensi keberlanjutan dan kearifan lokal. Respons siswa menunjukkan bahwa pembelajaran dengan modul etnomatematika Rumah Baanjung mampu meningkatkan kesadaran akan pentingnya pelestarian budaya lokal melalui pembelajaran matematika. Hal ini relevan dengan pendekatan pendidikan berkelanjutan yang menekankan integrasi nilai-nilai lokal dan kearifan budaya sebagai bagian dari pembentukan kesadaran sosial dan budaya peserta didik (Rieckmann, 2017; Sari, 2020). Pembelajaran matematika berbasis etnomatematika, dengan demikian, tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga berkontribusi pada penguatan nilai dan identitas budaya.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menunjukkan bahwa modul etnomatematika Rumah Baanjung memenuhi karakteristik bahan ajar yang relevan, praktis, menarik, dan bermakna secara budaya berdasarkan perspektif siswa. Temuan ini mendukung argumen bahwa etnomatematika merupakan pendekatan yang potensial dalam pengembangan bahan ajar matematika kontekstual. Penelitian selanjutnya dapat diarahkan pada pengujian efektivitas modul melalui desain eksperimen atau studi implementasi yang lebih luas untuk memperoleh bukti empiris yang lebih kuat terkait dampaknya terhadap hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan mengembangkan modul etnomatematika *Rumah Baanjung* pada materi transformasi geometri serta mengevaluasi kualitas modul berdasarkan respons siswa. Pengembangan modul dilakukan menggunakan model ADDIE, dengan penyempurnaan melalui *focus group discussion* dan implementasi terbatas untuk memperoleh respons pengguna.

Hasil respons siswa menunjukkan bahwa modul etnomatematika *Rumah Baanjung* diterima secara positif sebagai bahan ajar transformasi geometri. Modul dipersepsikan relevan dengan kebutuhan belajar siswa, mudah digunakan, menarik dari segi penyajian, serta mampu membantu siswa memaknai keterkaitan antara konsep matematika dan konteks budaya lokal. Selain itu, penggunaan konteks *Rumah Baanjung* juga berkontribusi dalam menumbuhkan kesadaran siswa terhadap nilai kearifan lokal dan keberlanjutan budaya melalui pembelajaran matematika.

Meskipun demikian, keefektifan modul dalam penelitian ini dipahami sebagai persepsi siswa terhadap pengalaman belajar, bukan sebagai bukti kausal peningkatan hasil belajar. Oleh karena itu, temuan penelitian ini lebih tepat ditafsirkan sebagai indikasi bahwa modul etnomatematika *Rumah Baanjung* memiliki potensi untuk mendukung pembelajaran transformasi geometri secara kontekstual dan bermakna.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji modul ini melalui desain eksperimen atau implementasi pada skala yang lebih luas, serta mengkaji dampaknya terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar siswa secara lebih objektif. Dengan demikian, modul etnomatematika *Rumah Baanjung* diharapkan tidak hanya menjadi bahan ajar alternatif, tetapi juga berkontribusi pada penguatan pembelajaran matematika berbasis budaya yang relevan dengan konteks lokal.

PENGAKUAN

Para penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia, atas pendanaan penelitian ini melalui Kontrak Penelitian Tahun Anggaran 2025 Nomor 0419/C3/DT.05.00/2025; 132/C3/DT.05.00/PL/2025; 30/LL11/KM/2025; 051/UNKASE/LPPM/Pn/VI/2025. Dukungan ini memungkinkan terlaksananya kegiatan kerja lapangan, pengumpulan data, analisis, serta pengembangan bahan ajar yang dilaporkan dalam artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Balacuit, I. C. P., & Oledan, A. M. B. (2024). A systematic review on ethnomathematics integration in secondary education. *Journal of Education and Practice*, 15(9), 1-10.
- Cesaria, A., Adnan, M., Kemal, E., Rismen, S., Ramadoni, R., & Delyana, H. (2025). Exploring concepts of ethno-mathematics to introduce the local culture and its values for higher education students. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 16(1), 315-335.
- D'Ambrosio, U. (2001). *Ethnomathematics. Link Between Traditions and Modernity*. Sense Publisher.
- François, K., & Van Kerkhove, B. (2010). Ethnomathematics and the philosophy of mathematics (education). *Philosophy of mathematics*, 121-154.
- Hayati, R., Syahputra, E., & Surya, E. (2024). Systematic literature review: Cultural integration in learning concepts with an ethnomathematics approach. *Proceedings of International Conference on Education*, 2(1), 160-168. <https://jurnal.serambimekkah.ac.id/index.php/ice/article/view/1333>

- Imswatama, A., & Lukman, H. S. (2018). The effectiveness of mathematics teaching material based on ethnomathematics. *International Journal of Trends in Mathematics Education Research*, 1(1), 35–38.
- 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>
- Maulida, S. H. (2020). Pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui permainan tradisional engklek. *LEMMA: Letters of Mathematics Education*, 7(1). <https://ejournal.upgrisba.ac.id/index.php/jurnal-lemma/article/view/3374>
- McKenney, S., & Reeves, T. C. (2014). Educational Design Research. Dalam J. M. Spector, M. D. Merrill, J. Elen, & M. J. Bishop (Ed.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (hlm. 131–140). Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5_11
- Plomp, T. (2013). Educational design research: An introduction. *Educational design research*, 1, 11–50.
- Rieckmann, M. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. UNESCO publishing. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=Fku8DgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP4&dq=Education+for+sustainable+development+goals:+Learning+objectives&ots=ZOKupB5egc&sig=Hgo1m5Mx35b11Aw2EQCGhpwx1Rc>
- Rosa, M. (2016). Humanizing mathematics through ethnomodelling. *Journal of Humanistic Mathematics*. <https://www.academia.edu/download/71007899/viewcontent.pdf>
- Sari, N. (2020). Pendidikan Berbasis Kearifan Lokal Untuk Membentuk Karakter Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: JPPP*, 1(1), 27–37.
- Simbolon, R. (2024). Literature Study: Integration of Ethnomathematics in Mathematics Learning in Schools. *JMEA: Journal of Mathematics Education and Application*, 3(2), 70–76.
- Sirate, F. S. (2012). Implementasi Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika Pada Jenjang Pendidikan Sekolah Dasar. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 15(1), 41–54. <https://doi.org/10.24252/lp.2012v15n1a4>
- Susanti, R. M., Gunansyah, G., & Nasution, N. (2025). Integrating local culture into mathematics learning: Ethnomathematics approach using Udeng Pacul Gowang in elementary schools. *Journal of Innovation and Research in Primary Education*, 4(3), 947–957.
- Wulandari, D. U., Mariana, N., Wirianto, W., & Amien, M. S. (2024). Integration of ethnomathematics teaching materials in mathematics learning in elementary school. *IJORER: International Journal of Recent Educational Research*, 5(1), 204–218.

Yanti, S. (2025). The Role of Ethnomathematics in Enhancing Contextual Mathematics Understanding Among Students. *International Journal of Humanity Advance, Business & Sciences (IJHABS)*, 2(4), 321–330.