

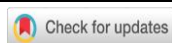


PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KARSUNO (KARTU SUSUN DOMINO) BERBASIS ETNOMATEMATIKA BERBANTUAN APLIKASI CANVA PADA MATERI BANGUN RUANG SISWA SMP KELAS VII

Siti Nurhalizah¹, Nur Aini S.²

^{1,2} STKIP PGRI Bangkalan, Indonesia

Email: lizatb07@gmail.com



DOI: <https://doi.org/10.34125/jmp.v11i3.3116>

Sections Info

Article history:

Submitted: 23 March 2026

Final Revised: 11 April 2026

Accepted: 16 May 2026

Published: 30 June 2026

Keywords:

KARSUNO

Etnomatematika

Canva

Media Pembelajaran

Bangun Ruang

Hasil Belajar



ABSTRACT

This study aims to develop KARSUNO (Domino Arrangement Cards) an ethnomathematics-based learning medium created using Canva for the topic of 3D shapes in 7th-grade junior high school mathematics; to determine the medium's practicality; and to assess its effectiveness regarding student learning outcomes. This study employs the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, comprising the stages of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The research subjects were 7th-grade students at SMP Hidayatul Kholil. Research instruments included expert validation sheets, student response questionnaires, and pre-test and post-test assessments. Data were analyzed using quantitative descriptive methods to determine the medium's validity, practicality, and effectiveness. The results indicate that the KARSUNO medium meets the criteria for validity, practicality, and effectiveness in improving student learning outcomes. The novelty of this study lies in the development of a Canva-based digital domino game that integrates ethnomathematics specifically local Madurese culture as the context for learning about 3D shapes. Consequently, the KARSUNO medium is suitable for use as an alternative tool for teaching the topic of 3D shapes in mathematics.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran KARSUNO (Kartu Susun Domino) berbasis etnomatematika berbantuan aplikasi Canva pada materi bangun ruang kelas VII SMP, mengetahui tingkat kepraktisan media, serta menguji keefektifannya terhadap hasil belajar peserta didik. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan model ADDIE yang meliputi tahap Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VII SMP Hidayatul Kholil. Instrumen penelitian meliputi lembar validasi ahli, angket respons peserta didik, serta tes pretest dan posttest. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk mengetahui tingkat validitas, kepraktisan, dan keefektifan media. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media KARSUNO memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan permainan domino digital berbasis Canva yang mengintegrasikan etnomatematika melalui budaya lokal Madura sebagai konteks pembelajaran bangun ruang. Dengan demikian, media KARSUNO layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran matematika pada materi bangun ruang.

Kata kunci: KARSUNO, Etnomatematika, Canva, Media Pembelajaran, Bangun Ruang, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika memiliki peran strategis dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif yang diperlukan peserta didik untuk menghadapi berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun demikian, kualitas pembelajaran matematika di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan. Berdasarkan Rapor Pendidikan Indonesia tahun 2025, sekitar 35% peserta didik belum mencapai kompetensi minimum pada aspek literasi dan numerasi sehingga peningkatan mutu pembelajaran matematika masih menjadi prioritas dalam dunia pendidikan (Kemendikdasmen, 2025). Kemampuan numerasi merupakan kompetensi esensial yang memungkinkan peserta didik menerapkan konsep-konsep matematika dalam berbagai situasi nyata (Yuda & Rosmilawati, 2024). Oleh sebab itu, pembelajaran matematika perlu dirancang secara lebih inovatif melalui pemanfaatan strategi dan media pembelajaran yang mampu menciptakan pengalaman belajar yang bermakna sesuai dengan karakteristik peserta didik. Sejalan dengan hal tersebut, pembelajaran yang memanfaatkan konteks nyata terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik secara lebih efektif (Setioningsih dkk. 2025).

Salah satu materi matematika yang masih menjadi tantangan bagi peserta didik tingkat SMP adalah bangun ruang. Materi ini memerlukan kemampuan visualisasi spasial sehingga peserta didik tidak hanya dituntut menguasai rumus, tetapi juga memahami karakteristik, sifat, dan hubungan antarunsur bangun ruang. Hasil wawancara dengan guru matematika SMP Hidayatul Kholil menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep bangun ruang karena pembelajaran lebih berorientasi pada hafalan rumus dan belum didukung oleh media yang mampu menyajikan visualisasi konsep secara konkret. Kondisi tersebut menyebabkan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran belum optimal dan berdampak pada rendahnya hasil belajar. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa pemanfaatan objek konkret dalam pembelajaran bangun ruang dapat membantu peserta didik memahami konsep geometri secara lebih baik (Sari dkk. 2022 ; Izzati Mufti & Rahayu, 2025).

Perkembangan teknologi informasi membuka peluang bagi pendidik untuk mengembangkan media pembelajaran yang lebih inovatif, interaktif, dan mudah diakses. Salah satu aplikasi yang banyak dimanfaatkan dalam pengembangan media pembelajaran adalah Canva karena menyediakan berbagai fitur desain yang sederhana, fleksibel, dan mampu menghasilkan tampilan visual yang menarik (Sunarti, 2022). Selain itu, pendekatan etnomatematika menjadi alternatif pembelajaran yang mampu menghubungkan konsep-konsep matematika dengan budaya lokal sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna bagi peserta didik (Kabuye Batiibwe, 2024). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa integrasi media digital dengan pendekatan etnomatematika berkontribusi terhadap peningkatan motivasi belajar, pemahaman konsep, serta kemampuan komunikasi matematis peserta didik (Amina, S., & Wirawan, 2025).

Meskipun demikian, penelitian mengenai media pembelajaran digital dan etnomatematika masih menunjukkan beberapa keterbatasan. Sebagian besar penelitian hanya berfokus pada penerapan etnomatematika sebagai pendekatan pembelajaran tanpa mengembangkan media digital interaktif (Irawan dkk. 2023). Di sisi lain, penelitian mengenai permainan edukatif berbentuk domino umumnya masih menggunakan media konvensional sehingga belum memanfaatkan platform digital sebagai sarana pembelajaran (Mardiyati & Nugraheni, 2025). Selain itu, implementasi media digital di sekolah juga masih menghadapi kendala berupa keterbatasan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran

secara optimal (Amellia & Nukman, 2025). Kondisi tersebut menunjukkan adanya *research gap* berupa masih terbatasnya penelitian yang mengintegrasikan media permainan domino digital berbasis Canva dengan pendekatan etnomatematika pada materi bangun ruang.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan melalui pengembangan media pembelajaran KARSUNO (Kartu Susun Domino) berbasis etnomatematika berbantuan aplikasi Canva yang mengintegrasikan permainan domino digital dengan budaya lokal Madura sebagai konteks pembelajaran bangun ruang. Pengembangan media ini tidak hanya memanfaatkan teknologi digital yang mudah diakses, tetapi juga mengaitkan konsep matematika dengan budaya lokal sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif, kontekstual, dan bermakna bagi peserta didik (Thiagarajan D. S.; Semmel, M. I., 2023).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran KARSUNO (Kartu Susun Domino) berbasis etnomatematika berbantuan aplikasi Canva pada materi bangun ruang siswa kelas VII SMP, mengetahui tingkat kepraktisan media berdasarkan penilaian ahli media dan ahli materi, serta menguji keefektifan media terhadap hasil belajar peserta didik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang difokuskan pada pengembangan media pembelajaran KARSUNO (Kartu Susun Domino) berbasis etnomatematika berbantuan aplikasi Canva pada materi bangun ruang kelas VII SMP. Pengembangan media dilakukan dengan menerapkan model ADDIE yang terdiri atas lima tahap, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Model ADDIE dipilih karena memiliki alur pengembangan yang sistematis, terstruktur, dan adaptif sehingga efektif digunakan dalam menghasilkan media pembelajaran berbasis teknologi (Plomp, 2024).

Penelitian ini dilakukan di SMP Hidayatul Kholil pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 dengan melibatkan ahli materi, ahli media, guru matematika, dan peserta didik kelas VII. Ahli materi dan ahli media melakukan validasi terhadap media pembelajaran, guru matematika memberikan masukan terkait penerapan media, sedangkan peserta didik berperan sebagai subjek uji coba untuk menilai kepraktisan dan keefektifan media KARSUNO.

Instrumen penelitian meliputi lembar validasi ahli, angket respons peserta didik, serta tes *pretest* dan *posttest* untuk mengukur validitas, kepraktisan, dan keefektifan media. Prosedur penelitian menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*, melalui analisis kebutuhan, pengembangan media berbantuan Canva, validasi ahli, uji coba kepada 15 peserta didik kelas VII SMP Hidayatul Kholil, serta evaluasi hasil pengembangan (Nieveen, 2021).

Data penelitian dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Validitas media ditentukan berdasarkan hasil validasi ahli, kepraktisan berdasarkan angket respons peserta didik, dan keefektifan berdasarkan analisis *N-Gain* dari hasil *pretest* dan *posttest* (Sugiyono, 2024). Seluruh hasil analisis digunakan untuk menentukan kelayakan media pembelajaran KARSUNO.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran KARSUNO (Kartu Susun Domino)

berbasis etnomatematika berbantuan aplikasi Canva pada materi bangun ruang kelas VII SMP melalui model pengembangan ADDIE. Pengembangan media didasarkan pada hasil analisis kebutuhan yang menunjukkan bahwa pembelajaran bangun ruang masih berfokus pada hafalan rumus, penggunaan media pembelajaran belum optimal, serta peserta didik lebih menyukai media pembelajaran yang interaktif dan berbasis teknologi. Media KARSUNO dikembangkan dengan mengintegrasikan permainan domino digital dan budaya lokal Madura sehingga menghasilkan media pembelajaran yang kontekstual, interaktif, dan mudah diakses melalui Canva.

Gambar 3.1 Tampilan Media KARSUNO



Kelayakan media pembelajaran KARSUNO dievaluasi melalui validasi oleh ahli materi dan ahli media. Hasil penilaian validator disajikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Hasil validasi Media KARSUNO

Validator	Persentase (%)	Kategori
Ahli Materi	77,00	Valid
Ahli Media	96,46	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 1, media pembelajaran KARSUNO memperoleh kategori valid dari ahli materi (77%) dan sangat valid dari ahli media (96,46%), sehingga dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran.

Tabel 3.2 Rata-rata *Pre-test* dan *Pos-test*

Tes	Rata-rata
<i>Pre-test</i>	29,67
<i>Post-test</i>	83,73

Hasil implementasi media KARSUNO pada 15 peserta didik kelas VII SMP Hidayatul Kholil menunjukkan peningkatan rata-rata nilai dari 29,67 (*pretest*) menjadi 83,73 (*posttest*), yang diperkuat oleh hasil uji *N-Gain* sebesar 0,76 (76,87%) dengan kategori tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran KARSUNO efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi bangun ruang.

Tabel 3.3 Hasil Respon Peserta Didik.

Tes	Persentase (%)	Kategori
Respon Peserta Didik	81,33	Sangat Baik

Media KARSUNO memperoleh persentase kepraktisan sebesar 81,33% dengan kategori

sangat baik berdasarkan angket respons peserta didik. Secara keseluruhan, media memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif sehingga layak digunakan dalam pembelajaran materi bangun ruang kelas VII SMP.

Pembahasan

Media pembelajaran KARSUNO berbasis etnomatematika dinyatakan layak digunakan berdasarkan hasil validasi ahli materi dan ahli media. Hasil ini menunjukkan bahwa media telah sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Temuan tersebut sejalan dengan model pengembangan ADDIE yang dikemukakan oleh (Branch, 2009) serta didukung oleh penelitian (Saudah dkk. 2023) dan (Wahyuni dkk. 2024) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis etnomatematika berbantuan Canva memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

Media KARSUNO juga terbukti efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik yang ditunjukkan oleh nilai N-Gain berkategori tinggi. Peningkatan tersebut diduga dipengaruhi oleh penyajian materi melalui permainan domino digital yang dipadukan dengan konteks budaya Madura sehingga mempermudah pemahaman konsep bangun ruang. Temuan ini sesuai dengan teori representasi belajar (Bruner, 1966) serta didukung oleh (Lubis & Nuriadin, 2022) dan (Silviana, 2025) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis Canva dan etnomatematika mampu meningkatkan hasil belajar dan kualitas pembelajaran.

Respons peserta didik yang termasuk kategori sangat baik menunjukkan bahwa media KARSUNO mudah digunakan, menarik, dan mampu menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna. Pengintegrasian etnomatematika melalui budaya lokal Madura membantu peserta didik menghubungkan konsep bangun ruang dengan kehidupan sehari-hari. Hasil ini sejalan dengan (Hardiarti, 2020), (Seran, 2022), serta (Amina, S., & Wirawan, 2025) yang menegaskan bahwa pemanfaatan budaya lokal dan media digital berbasis Canva dapat meningkatkan efektivitas, interaktivitas, dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran KARSUNO (Kartu Susun Domino) berbasis etnomatematika berbantuan aplikasi Canva yang dikembangkan melalui model ADDIE memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif pada pembelajaran bangun ruang kelas VII SMP. Media ini mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik, yang ditunjukkan oleh peningkatan nilai *pretest*, *posttest*, dan *N-Gain* berkategori tinggi, serta memperoleh respons positif dari peserta didik. Meskipun demikian, penelitian ini masih terbatas pada uji coba terhadap 15 peserta didik pada satu sekolah dan satu materi. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji media pada materi, subjek, dan cakupan yang lebih luas serta mengembangkan fitur media agar lebih interaktif.

REFERENSI

- Amellia, M., & Nukman, M. (2025). Analisis Kesulitan Guru dalam Penggunaan Media Pembelajaran Digital. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 179–190. <https://doi.org/10.37985/murhum.v6i2.1512>
- Amina, S., & Wirawan, B. (2025). Pemanfaatan Media Digital Berbasis Aplikasi Interaktif dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Teknoligi Pendidikan*, 8(3), 87–100. [10.23887/jjpe.v12i2.30179](https://doi.org/10.23887/jjpe.v12i2.30179)
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer.
- Bruner, J. . (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Harvard University Press.

- Hardiarti, S. (2020). Etnomatematika : Aplikasi Bangun Datar. *Aksioma*, 8(2), 99–110.
<https://doi.org/10.26877/aks.v8i2.1707>
- Irawan, A., Rahayu, W., & Nuzulah, R. (2023). Penggunaan unsur etnomatematika permainan tradisional Sunda sebagai media pembelajaran matematika [The use of ethnomathematics in Sundanese traditional game as mathematics learning media]. *JMPM: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(1), 46–56.
[10.26594/jmpm.v8i1.2481](https://doi.org/10.26594/jmpm.v8i1.2481)
- Izzati Mufti, F., & Rahayu, W. (2025). Systematic Literature Review: Pendidikan Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 7(2), 26–38.
<https://doi.org/10.21009/jrpmj.v7i1.41319>
- 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>
- Lubis, A. P., & Nuriadin, I. (2022). Efektivitas Aplikasi Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6884–6892. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3400>
- Mardiyati, D. P., & Nugraheni, N. (2025). Enhancing students' mathematical problem-solving skills through the teams games tournament model with domino card media. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 8(2), 332–347.
<https://doi.org/10.24042/ijsme.v8i2.28207>
- Nieveen, N. (2021). Prototyping to Reach Product Quality. *Kluwer*.
- Plomp, T. (2024). Educational Design Research. *Netherlands Institute for Curriculum Development*.
- Sari, I. P., Batubara, I. H., Hazidar, A. H., & Basri, M. (2022). Introducing Spatial Shapes Using Augmented Reality as a Learning Media. *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, 1(4), 209–215. https://jurnal.ilmubersama.com/index.php/hello_world/article/view/142
- Saudah, A., Karim, K., & Budiarti, I. (2023). Pengembangan Media Karmaru (Kartu Matematika Seru) Berbasis Etnomatematika Materi Lingkaran. *Jurmadikta*, 3(3), 44–54.
<https://doi.org/10.20527/jurmadikta.v3i3.2017>
- Seran, E. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Pak Terhadap Peningkatan Minat Belajar Anak / Siswa. *Inculco Journal of Christian Education*, 2(3), 255–267.
<https://doi.org/10.59404/ijce.v2i3.72>
- Setioningsih, D. K., Wardani, I. S., & Prayogo, P. (2025). Exploration of the Role of Real Context in Developing Mathematical Understanding Through the Realistic Mathematics Education Approach. *Journal La Edusci*, 6(6), 1100–1114.
<https://doi.org/10.37899/journallaedusci.v6i6.2759>
- Silviana, D. N. M. (2025). Systematic Literature Review : Pengembangan Media Pembelajaran. *POLINOMIAL Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 1–8.
<https://doi.org/10.56916/jp.v4i1.1136>
- Sugiyono. (n.d.). Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development). *Alfabeta*.
- Sunarti, S. (2022). Pembuatan Media Pembelajaran Menggunakan Canva Pada Pelatihan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Di Kabupaten Muba. *Jurnal Perspektif*, 15(1), 96–105. <https://doi.org/10.53746/perspektif.v15i1.71>
- Thiagarajan D. S.; Semmel, M. I., S. . S. (1974). Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children. *Indiana University*.
- Wahyuni, S., Ilmi, N. K., & Sari, D. P. (2024). PENGEMBANGAN LKPD BERBANTUAN

APLIKASI CANVA BERBASIS ETNOMATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI METEMATIS SISWA. *Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, 5(1), 245–253. <https://doi.org/10.55681/nusra.v5i1.2113>

Yuda, E. K., & Rosmilawati, I. (2024). Literasi Numerasi di Sekolah Dasar Berdasarkan Indikator PISA 2023; Systematic Literatur Review. *Journal of Instructional and Development Researches*, 4(3), 172–191. <https://doi.org/10.53621/jider.v4i3.326>

Copyright holder:

© Author

First publication right:

Jurnal Manajemen Pendidikan

This article is licensed under:

CC-BY-SA