



Vol 9 No 1 Bulan Juni 2024

Jurnal Silogisme

Kajian Ilmu Matematika dan Pembelajarannya

<http://journal.umpo.ac.id/index.php/silogisme>



KAJIAN PENELITIAN MATERI BANGUN DATAR MENGGUNAKAN KONTEKS PMRI

Novi Susanti^{1✉}, Zulkardi², Ratu Ilma Indra Putri³, Duano Sapta Nusantara⁴

Info Artikel

Article History:

Received November 2023

Revised June 2024

Accepted July 2024

Keywords:

Systematic Literatur Review, Bangun Datar, Konteks, PMRI

How to Cite:

Susanti, N., Zulkardi, Putri, R. I. I., & Nusantara, D. S. (2024). Kajian Penelitian Materi Bangun Datar Menggunakan Konteks PMRI. *Jurnal Silogisme: Kajian Ilmu Matematika dan Pembelajarannya*, 9 (1), halaman (1-8).

Abstrak

Penelitian *Systematic Literatur Review* ini bertujuan mengkaji dan menganalisis secara mendalam penelitian terdahulu tentang materi bangun datar menggunakan konteks PMRI. Peneliti menggunakan *software Publish or Perish* untuk mengumpulkan artikel. Peneliti mengkaji artikel yang terbit pada tahun 2018-2023 di database *Google Scholar*. Artikel yang ditelaah lebih dalam berjumlah 15 artikel. Temuan dari review artikel menunjukkan bahwa konteks PMRI yang telah digunakan untuk mengajarkan materi bangun datar diantaranya konteks budaya lokal, permainan, dan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari; serta pembelajaran bangun datar menggunakan konteks PMRI dapat meningkatkan hasil belajar, pemahaman konsep, memudahkan penyelesaian masalah, dan meningkatkan keaktifan siswa selama pembelajaran.

Abstract

This Systematic Literature Review research aims to examine and analyze in depth previous research on plane material using the PMRI context. Researchers used Publish or Perish software to collect articles. Researchers studied articles published in 2018-2023 in the Google Scholar database. There were 15 articles studied in more depth. Findings from the review article show that the PMRI contexts that have been used to teach plane material include local cultural contexts, games, and real contexts in everyday life; and learning flat shapes using the PMRI context can improve learning outcomes, understanding concepts, facilitate problem solving, and increase student activity during learning.

© 2024 Universitas Muhammadiyah Ponorogo

✉ Alamat korespondensi:

STKIP Muhammadiyah Pagaram¹

Universitas Sriwijaya^{2,3,4}

E-mail: novisusanti0106@yahoo.co.id¹

ISSN 2548-7809 (Online)

ISSN 2527-6182 (Print)

PENDAHULUAN

Matematika memegang peran penting dalam dunia pendidikan dan menjadi gerbang pembuka bagi kemajuan berbagai ilmu dan teknologi sehingga matematika diajarkan di setiap jenjang pendidikan (Ismi & Ain, 2021). Pada pembelajaran matematika, pemahaman konsep menjadi hal yang utama sehingga guru dituntut untuk memilih strategi pembelajaran yang tepat agar pemahaman konsep siswa menjadi optimal (Harahap et al., 2022). Karena dalam pembelajaran matematika, setiap konsep memiliki keterkaitan satu dengan yang lain. Untuk dapat memahami konsep matematika yang lebih tinggi, siswa perlu memahami konsep materi matematika yang sebelumnya (F. Y. Sari, Supriadi, et al., 2022).

Salah satu materi matematika yang diajarkan di hampir setiap jenjang pendidikan adalah Geometri. Geometri merupakan materi penting dalam pembelajaran matematika karena dalam kehidupan sehari-hari banyak melibatkan konsep geometri (Simbolon et al., 2019). Dalam pembelajaran geometri siswa dikenalkan pada materi bangun datar, bangun ruang, diagram, transformasi, sistem koordinat, dan vektor. Dalam kehidupan sehari-hari, geometri digunakan untuk merancang rumah, dekorasi atau taman (Walle, 2008). Pada penelitian ini akan membahas materi geometri terkait bangun datar.

Pembelajaran bangun datar di sekolah dasar seringkali monoton sehingga siswa sulit memahami materi bangun datar. Kesulitan siswa pada materi bangun datar diantaranya menjawab soal sederhana, memahami bentuk gambar, menjelaskan sifat-sifat bangun datar dan penggunaan rumus (Septian et al., 2021). Siswa hanya terpaku pada contoh bangun datar yang ditunjukkan, siswa tidak dapat menentukan jenis bangun datar jika disajikan dalam bentuk yang berbeda dari contoh (P. D. P. Dewi & Suniasih, 2022). Hasil penelitian (Simbolon et al., 2019) menunjukkan bahwa siswa belum mampu membedakan beberapa bentuk segiempat seperti belah ketupat dan layang-layang, siswa belum mampu mengklasifikasikan jenis bangun datar berdasarkan bentuknya, dan siswa belum mampu menyebutkan contoh benda di sekitar yang berbentuk bangun datar. Siswa belum mampu menjelaskan ciri bangun datar, belum mampu membedakan benda dengan panjang sisi yang sama dan benda yang memiliki panjang sisi yang berbeda, hal ini berakibat pada rendahnya hasil belajar siswa pada materi bangun datar (Alvariani & Sukmawarti, 2022). Penyebab kesulitan yang dialami siswa dalam pembelajaran materi bangun datar adalah kurangnya pemahaman konsep siswa (Ailulia et al., 2022).

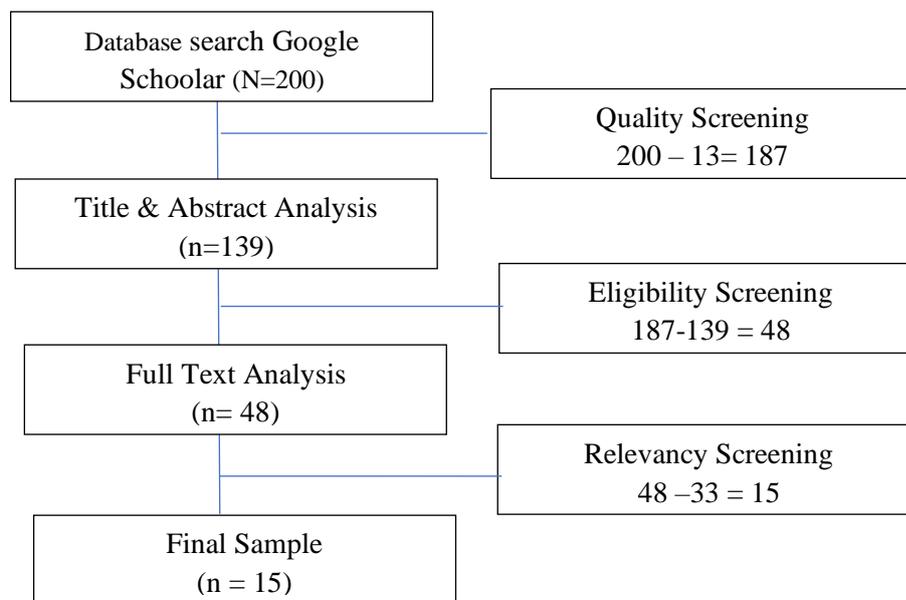
Kesulitan yang dialami siswa berkaitan dengan proses pembelajaran selama di kelas. Oleh karena itu, proses pembelajaran berperan penting terhadap keberhasilan siswa pada pelajaran matematika (A. P. Sari et al., 2021). Siswa sekolah dasar memerlukan hal yang konkret untuk dapat memahami materi pembelajaran (Melisari et al., 2020). Melalui proses pembelajaran menggunakan benda konkret akan mempermudah siswa memahami konsep matematika yang bersifat abstrak (Arini & Agustika, 2021). Pembelajaran yang menggunakan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari sebagai langkah awal untuk mengajarkan matematika merupakan ciri Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) (Putri, 2011; F. Y. Sari et al., 2024).

Berbagai penelitian tentang pembelajaran matematika materi bangun datar menggunakan konteks PMRI saat ini telah banyak dipublikasikan seperti penelitian yang dilakukan oleh (Dari et al., 2023); (Hadila et al., 2020); (Lisnani & Asmara, 2018); dan (Putri, 2011). Meski demikian, belum ada penelitian *systematic literatur review* yang merangkum hasil temuan dalam penelitian dan pembelajaran matematika materi bangun datar menggunakan konteks PMRI. Sehingga rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana hasil temuan penelitian terdahulu tentang materi bangun datar menggunakan konteks PMRI?. Tujuan penelitian kajian literatur ini adalah untuk mengkaji dan menganalisis penelitian terdahulu tentang materi bangun datar menggunakan konteks PMRI. Penelitian ini penting untuk dilakukan agar dapat diketahui apa yang sudah dilakukan oleh penelitian terdahulu terkait pembelajaran materi bangun datar dan konteks PMRI apa saja yang sudah digunakan sehingga diketahui keterbatasan yang ada di penelitian sebelumnya hingga nantinya peneliti dapat memberikan rekomendasi bagi peneliti selanjutnya agar pembelajaran bangun datar lebih optimal.

METODE

Jenis penelitian ini termasuk penelitian *Systematic Literatur Review* (SLR). Pada penelitian SLR dilakukan proses identifikasi, peninjauan, evaluasi, dan penafsiran beragam penelitian yang sesuai dengan tema yang diteliti (F. Y. Sari, Sugiman, et al., 2022). Tema yang diteliti mencakup materi bangun datar menggunakan konteks PMRI. Artikel yang dikaji merupakan artikel yang terbit pada tahun 2018-2023 di database *Google Scholar*.

Pencarian artikel memanfaatkan aplikasi *Publish or Perish* dengan penyaringan awal dilakukan dengan memasukkan kata kunci yakni “Bangun datar”, “PMRI”, “*design research*”, dan teridentifikasi 200 dokumen dari *Google Scholar*. Kemudian peneliti melakukan penyaringan dengan membuang dokumen jenis buku, dokumen yang terduplikasi dan tidak dapat diakses, dari penyaringan tersebut diperoleh 187 dokumen yang tersisa. Selajutnya peneliti menganalisis judul dan abstrak ditemukan 139 dokumen yang tidak sesuai kriteria dan 48 dokumen yang sesuai kriteria. Dari 48 dokumen yang sesuai kriteria tersebut kemudian membaca keseluruhan dokumen untuk memastikan apakah dokumen tersebut relevan dengan tema yang diteliti. Dengan seleksi yang jelas dan ketat, peneliti bertujuan untuk memberikan sintesis yang komprehensif dan mendalam dari literatur yang ada. Setelah dilakukan *screening full text* diperoleh 15 artikel yang relevan dan sesuai tema yang diteliti. Rangkuman proses seleksi dokumen dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Selection Process

Dari 15 artikel yang relevan selanjutnya akan ditinjau dan dianalisis lebih dalam mengenai nama jurnal, konteks yang digunakan, dan temuan dalam penelitian.

HASIL

Berdasarkan analisis secara mendalam pada 15 artikel yang relevan dengan tema yang diteliti, peneliti merangkum hasil analisis terkait nama jurnal, konteks yang digunakan, dan temuan dalam penelitian dideskripsikan secara ringkas pada Tabel 1.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Penelitian Materi Bangun Datar Menggunakan Konteks PMRI



No	Peneliti dan Tahun Penelitian	Jurnal	Konteks yang digunakan	Temuan Penelitian
1	(Kartini & Fitriyani, 2023)	<i>Education Achievement: Journal of Science and Research</i> Vo. 4 No 2	Potongan karakter dan dadu	Media Jumar (Jumanji Bangun Datar) dapat meningkatkan hasil belajar siswa SD pada materi bangun datar.
2	(Ibrahim & Napfiah, 2023)	Jurnal Ilmiah Matematika Realistik Vol. 4 No. 1	Rumah Budaya Sumba	Motif Seni Rumah Budaya Sumba mengandung unsur budaya dan matematika berupa berbagai bentuk bangun datar yaitu segitiga, lingkaran, dan belah ketupat.
3	(Dari et al., 2023)	<i>INNOVATIVE: Journal of Social Science Research</i> Vol. 3 No. 2	Rumah Adat Karo (Sumatera Utara)	Bahan ajar matematika menggunakan model RME rumah adat karo layak dan sangat baik untuk digunakan sebagai bahan mengajarkan materi bangun datar.
4	(Prayoga et al., 2022)	Mimbar Ilmu Vol. 27 No. 1	Budaya Bali	E-LKPD interaktif berbasis etnomatematika layak untuk digunakan dalam mengajarkan materi bangun datar dan meningkatkan hasil belajar siswa.
5	(Priyanto et al., 2022)	<i>ADIBA: Journal of Education</i> Vol. 2 No. 4	Permainan Tradisional Engklak	Permainan tradisional engklak dapat dijadikan sebagai konteks untuk mengajarkan materi bangun datar.
6	(N. P. D. M. Dewi & Agustika, 2022)	Mimbar PGSD Undiksha Vol. 10 No. 1	Jejahitan Bali	E-LKPD interaktif berbasis etnomatematika jejahitan bali dapat meningkatkan hasil belajar materi bangun datar.
7	(Alvariani & Sukmawarti, 2022)	Jurnal Penelitian Pendidikan MIPA Vol. 6 No. 2	Permainan Tradisional Jawa	Bahan ajar cetak berbasis permainan tradisional jawa dapat membantu pemahaman konsep bangun datar bagi siswa SD.
8	(Muslihatun & Sugiman, 2022)	Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika Vol. 11 No. 3	Permainan Tradisional dam-daman	Papan permainan dam-daman dapat membantu siswa memahami konsep luas bangun datar persegi panjang, segitiga, jajar genjang, dan trapesium.
9	(Satriananta et al., 2021)	<i>Atlantis Press: Advances in Social Science, Education and Humanities Research</i> Vol. 601	Game edukasi Gebang Datar	Game edukasi Gebang Datar dapat meningkatkan pemahaman tentang bentuk geometris dan meningkatkan prestasi belajar siswa.
10	(Lisnani et al., 2020)	Mosharafa Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 9 No. 3	Museum Negeri Sumatera Selatan Balaputra Dewa	Seni arsitektur pada Museum Negeri Sumatera Selatan Balaputra Dewa mengandung unsur matematika yaitu bangun datar berupa persegi, persegi panjang, trapesium, segitiga dan setengah lingkaran.
11	(Masrukah et al., 2020)	Inopendas Jurnal Kependidikan Vol. 3 No. 1	Permainan ular tangga	Media permainan ular tangga bermotif bangun datar dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika siswa materi bangun datar.
12	(Hadila et al., 2020)	GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 3 No. 1	Uang, tutup tempat makan, area kebun teh.	Lintasan pembelajaran menggunakan konteks PMRI dengan aktivitas membandingkan, menggambar, dan menghitung siswa dapat membantu siswa menyelesaikan soal luas bangun datar.
13	(Wandini & Sinaga, 2019)	Axiom: Jurnal Pendidikan dan Matematika Vol. 8 No. 1	Permainan Ular Tangga dan Kartu Pintar	Penggunaan permainan ular tangga dan kartu pintar dapat meningkatkan pemahaman siswa SD materi bangun datar.
14	(Nelawati et al., 2019)	Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung 2019	Suku Komering	Bahan ajar etnomatematika Suku Komering layak digunakan untuk mengajarkan materi bangun datar pada tingkat sekolah dasar dan sangat menarik bagi siswa.
15	(Lisnani & Asmara, 2018)	Mosharafa Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 9 No. 3	Kebudayaan Lokal	Bahan ajar <i>bilingual</i> menggunakan konteks kebudayaan lokal dapat membantu siswa memahami konsep bangun datar.

Berdasarkan pada Tabel 1, diketahui bahwa konteks nyata yang digunakan dalam mengajarkan materi bangun datar diantaranya konteks budaya lokal (Dari et al., 2023; N. P. D. M. Dewi & Agustika, 2022; Ibrahim & Napfiah, 2023; Lisnani et al., 2020; Lisnani & Asmara, 2018; Nelawati et al., 2019); konteks permainan (Alvariani & Sukmawarti, 2022; Masrukah et al., 2020; Muslihatun & Sugiman, 2022; Priyanto et al., 2022; Satriananta et al., 2021; Wandini & Sinaga, 2019); dan konteks nyata dalam

kehidupan sehari-hari yaitu dadu (Kartini & Fitriyani, 2023), uang, tutup tempat makan, dan kebun teh (Hadila et al., 2020).

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis pada 15 artikel diketahui bahwa dalam memahami konsep materi bangun datar pada siswa dapat menggunakan konteks budaya lokal yang ada di lingkungan tempat tinggal siswa. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang sudah dilakukan oleh (Dari et al., 2023; N. P. D. M. Dewi & Agustika, 2022; Ibrahim & Napfiah, 2023; Lisnani et al., 2020; Lisnani & Asmara, 2018; Nelawati et al., 2019) bahwa konteks rumah adat karo layak dan sangat baik untuk digunakan sebagai bahan mengajarkan materi bangun datar. Penelitian yang dilakukan (N. P. D. M. Dewi & Agustika, 2022) juga mendukung temuan tersebut yaitu E-LKPD interaktif berbasis etnomatematika jejahitan bali dapat meningkatkan hasil belajar materi bangun datar. Penelitian (Nelawati et al., 2019) juga menunjukkan bahwa konteks budaya lokal menggunakan Suku Komerling layak digunakan untuk mengajarkan materi bangun datar pada tingkat sekolah dasar dan sangat menarik bagi siswa. Selain itu membangun pemahaman konsep bangun datar juga dapat dilakukan dengan pembelajaran yang memanfaatkan konteks permainan yang biasa dilakukan siswa. Pernyataan tersebut dibuktikan dari hasil penelitian (Alvariani & Sukmawarti, 2022; Masrukah et al., 2020; Muslihatun & Sugiman, 2022; Priyanto et al., 2022; Satriananta et al., 2021; Wandini & Sinaga, 2019) bahwa bahan ajar cetak berbasis permainan tradisional jawa dapat membantu pemahaman konsep bangun datar bagi siswa SD. Hasil penelitian (Masrukah et al., 2020) juga turut memperkuat pernyataan tersebut yaitu permainan ular tangga bermotif bangun datar dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa materi bangun datar. Pembelajaran materi bangun datar juga dapat memanfaatkan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari agar siswa dapat lebih mudah memahami konsep bangun datar. Hal tersebut diperkuat dari hasil penelitian (Kartini & Fitriyani, 2023) yang memanfaatkan dadu untuk mengajarkan bangun datar, dan juga penelitian yang dilakukan (Hadila et al., 2020) bahwa konteks uang, tutup tempat makan, dan kebun teh memudahkan siswa memahami materi bangun datar.

Berdasarkan analisis juga diperoleh informasi bahwa penggunaan konteks PMRI dalam mengajarkan materi bangun datar dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pernyataan ini dibuktikan oleh hasil penelitian (Kartini & Fitriyani, 2023) bahwa konteks PMRI potongan dadu dapat meningkatkan hasil belajar siswa SD pada materi bangun datar. Penelitian yang dilakukan oleh (Prayoga et al., 2022); (N. P. D. M. Dewi & Agustika, 2022); dan (Masrukah et al., 2020) juga membuktikan bahwa penggunaan konteks PMRI dapat meningkatkan hasil belajarsiswa pada materi bangun datar. Selain itu, penggunaan konteks PMRI juga dapat membantu siswa dalam memahami konsep bangun datar. Pernyataan tersebut diperkuat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh (Alvariani & Sukmawarti, 2022) bahwa bahan ajar cetak berbasis permainan tradisional jawa dapat membantu pemahaman konsep bangun datar bagi siswa SD. Penelitian yang dilakukan oleh (Alvariani & Sukmawarti, 2022; Lisnani & Asmara, 2018; Satriananta et al., 2021; Wandini & Sinaga, 2019) juga menunjukkan bahwa penggunaan konteks nyata membantu siswa memahami konsep bangun datar. Penggunaan konteks PMRI juga membantu siswa dalam menyelesaikan masalah terkait bangun datar. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Hadila et al., 2020) bahwa lintasan pembelajaran menggunakan konteks PMRI membantu siswa penyelesaian soal luas bangun datar. Pembelajaran dengan menggunakan konteks PMRI juga berdampak pada meningkatnya keaktifan siswa selama pembelajaran di kelas seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh (Masrukah et al., 2020).

Temuan pada penelitian ini sejalan dengan pendapat (Putri, 2011) bahwa melalui pendekatan PMRI, siswa akan diarahkan untuk memahami konsep matematika dengan membangun pengetahuannya sendiri melalui pengetahuan sebelumnya yang berkaitan dengan kehidupan nyata. Pembelajaran menggunakan PMRI ditandai dengan penyajian masalah kontekstual atau nyata dalam kehidupan nyata siswa sebagai awal untuk mengajarkan matematika (Lisnani & Asmara, 2018). Menghubungkan konteks

nyata dengan pembelajaran matematika akan memudahkan siswa memahami masalah dan melakukan penyelesaian masalah matematika tersebut (F. Y. Sari et al., 2024; Zulkardi, 2002). Penggunaan konteks nyata yang dekat dengan kehidupan siswa juga akan membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi siswa (Fitrisyah et al., 2023).

SIMPULAN & SARAN

Simpulan

Berdasarkan analisis studi literatur dapat disimpulkan bahwa konteks PMRI yang digunakan untuk mengajarkan materi bangun datar diantaranya konteks budaya lokal, permainan, dan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran bangun datar menggunakan konteks PMRI dapat meningkatkan hasil belajar, pemahaman konsep, memudahkan penyelesaian masalah, dan meningkatkan keaktifan siswa selama pembelajaran. Sehingga penting untuk mengaitkan pembelajaran bangun datar dengan konteks PMRI.

Saran

Berdasarkan kesimpulan peneliti menyarankan agar dalam mengajarkan materi bangun datar sebaiknya menggunakan konteks nyata yang dekat dengan siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Siswa juga dapat memahami materi dengan baik bila pembelajaran dikaitkan dengan konteks nyata dalam kehidupan siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Ailulia, R., Saidah, P. N., & Sutriani, W. (2022). Analisis Penerapan Media Video Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Plotagon Terhadap Pemahaman Konsep Bangun Datar Kelas V. *Polinomial : Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 47–56. <https://doi.org/10.56916/jp.v1i2.57>
- Alvariani, N. P., & Sukmawarti, S. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Permainan Tradisional Jawa untuk Pemahaman Konsep Bangun Datar. *Jurnal Penelitian Pendidikan MIPA*, 6(2), 43–51. <https://doi.org/10.32696/jp2mipa.v6i2.1133>
- Arini, N. L. P. D., & Agustika, G. N. S. (2021). Aplikasi Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual Materi Bangun Datar. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 50–59.
- Dari, T. W., Harahap, F. A., Sembiring, J. br, Kurniawan, R., Manik, D. Y., Khoiry, M., & Fitria, A. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Materi Bangun Datar Menggunakan Model RME Terhadap Aktivitas Belajar Siswa Kelas IV SD. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 804–814. <https://doi.org/10.47467/jdi.v6i1.4182>
- Dewi, N. P. D. M., & Agustika, G. N. S. (2022). E-LKPD Interaktif berbasis Etnomatematika Jejahitan Bali pada Materi Bangun Datar Kelas IV SD. *Mimbar PGSD Undiksha*, 10(1), 94–104.
- Dewi, P. D. P., & Suniasih, N. W. (2022). Media Video Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika pada Muatan Materi Pengenalan Bangun Datar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 10(1), 156–166.
- Fitrisyah, M. A., Zulkardi, & Susanti, E. (2023). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik Materi Sistem Persamaan Linear pada Soal Konteks Kuliner Palembang. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif (JPMI)*, 6(1), 179–188. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i1.14570>
- Hadila, R., Sukirwan, & Alamsyah, T. P. (2020). Desain Pembelajaran Bangun Datar melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME). *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 49–63. <https://doi.org/10.30656/gauss.v3i1.2172>
- Harahap, M., Mujib, A., & Nasution, S. A. (2022). Pengembangan Media Uno Math untuk Mengukur Pemahaman Konsep Luas Bangun Datar. *Jurnal All Fields of Science J-LAS*, 2(1), 209–217.

- Ibrahim, S. S., & Napfiah, S. (2023). Studi Etnomatematika: Bangun Datar Pada Motif Seni Rumah Budaya Sumba. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 4(1), 102–111.
- Ismi, I. N., & Ain, S. Q. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi pada Materi Bangun Datar Kelas IV SD Negeri 104 Pekanbaru. *Journal of Elementary School (JOES)*, 4(1), 81–90. <https://doi.org/10.31539/joes.v4i1.2261>
- Kartini, P., & Fitriyani, F. (2023). Development of Jumbar Media (Jumanji Bangun Datar) in Improving Learning Outcomes of Grade V Elementary School Students. *Education Achievement: Journal of Science and Research*, 4(2), 149–161. <https://doi.org/10.51178/jsr.v4i2.1516>
- Lisnani, & Asmara, S. N. (2018). Desain Buku Ajar Matematika Bilingual Materi Bangun Datar Menggunakan Pendekatan Pmri Berkonteks Kebudayaan Lokal. *Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 345–356.
- Lisnani, Zulkardi, Putri, R. I. I., & Somakim. (2020). Etnomatematika: Pengenalan Bangun Datar Melalui Konteks Museum Negeri Sumatera Selatan Balaputera Dewa. *Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 359–370.
- Masrukah, M., Nahrowi, M., & Anis, Moh. B. (2020). Efektifitas Media Permainan Ular Tangga Bermotif Bangun Datar Pada Pembelajaran Matematika. *INOPENDAS: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(1), 10–17. <https://doi.org/10.24176/jino.v3i1.4526>
- Melisari, M., Septihani, A., Chronika, A., Permaganti, B., Jumiati, Y., & Fitriani, N. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemahaman konsep Matematika Sekolah Dasar Pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 172–182. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.182>
- Muslihatun, A., & Sugiman, S. (2022). Pembelajaran Bangun Datar Menggunakan Permainan Anak Tradisional Indonesia. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 2131. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5111>
- Nelawati, N., Meriyati, M., Putra, R. W. Y., & Simatupang, A. T. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Bercirikan Etnomatematika Suku Komering Materi Bangun Datar Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung*, 1(2), 33–34.
- Prayoga, T., Agustika, G. N. S., & Suniasih, N. W. (2022). E-LKPD Interaktif Materi Pengenalan Bangun Datar Berbasis Etnomatematika Peserta Didik Kelas I SD. *Mimbar Ilmu*, 27(1), 99–108. <https://doi.org/10.23887/mi.v27i1.44777>
- Priyanto, A., Bimantara, A. R., & Yani, A. (2022). Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Etnomatematika Permainan Tradisional Engklek Pada Materi Bangun Datar. *Adiba: Journal of Education*, 2(4), 492–497.
- Putri, R. I. I. (2011). Pembelajaran Materi Bangun Datar Melalui Cerita Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran (JPP)*, 18(2), 234–239.
- Sari, A. P., Jamaludin, J., & Hakim, A. R. (2021). Pengembangan alat peraga “BACALA” (Bangun Datar, Pecahan, Labirin) untuk pembelajaran Matematika tingkat Sekolah Dasar. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–10.
- Sari, F. Y., Sugiman, Asikin, M., Mulyono, & Agoestanto, A. (2022). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa pada Model Means Ends Analysis Berbantuan Soal Open Ended. *Musamus Journal of Mathematics Education*, 5(1), 1–10.
- Sari, F. Y., Sukestiyarno, & Walid. (2022). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP ditinjau dari Adversity Quotient. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 141–150. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i1.1585>

- Sari, F. Y., Supriadi, N., & Putra, R. W. Y. (2022). Model Pembelajaran CUPs Berbantuan Media Handout: Dampak terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Gaya Kognitif. *Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika*, 11, 95–106.
- Sari, F. Y., Zulkardi, Putru, R. I. I., Susanti, E., & Nusantara, D. S. (2024). Ratio Material Learning Design Using the Context of Cooking Rice to Help Elementary Students Understand Concepts. *Inomatika*, 6(1), 54–66. <https://doi.org/10.35438/inomatika.v6i1.443>
- Satriananta, F., Yuniawatika, & Linguistika, Y. (2021). Learning Media Educational Game “Gebang Datar” Geometric Shape Material with Independent Strengthening Character for Fourth Grade Elementary Students. *Atlantis Press: Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 601(Icet), 227–233.
- Septian, A., Inayah, S., & Pelani, J. I. (2021). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Pada Materi Bangun Datar. *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 97–107. <https://doi.org/10.32938/jpm.v2i2.697>
- Simbolon, H., Sofiyon, & Ramadhani, D. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Bangun Datar SD Negeri 7 Langsa. *Basic Education Studies*, 2(1), 100–111.
- Walle, V. de. (2008). *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah: Pengembangan Pengajaran*. Erlangga.
- Wandini, R. R., & Sinaga, M. R. (2019). Permainan Ular Tangga Dan Kartu Pintar Pada Materi Bangun Datar. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 8(1). <https://doi.org/10.30821/axiom.v8i1.5444>
- Zulkardi. (2002). Developing A Learning Environment on Realistic Mathematics Education for Indonesian Student Teachers. *Thesis University of Twente, Enschede. - With Refs. - With Summary in Dutch.*