

Eksplorasi Pemanfaatan Media Papan Geoboard dalam Membangun Pemahaman Konsep Bangun Datar Siswa Sekolah Dasar

Asna Arif Fathonah¹, Nisa Hanna Fazira², Azamul Fadhly Noor Muhammad³

^{1,2,3}Pendidikan Guru Sekolah Dasar/Universitas PGRI Yogyakarta

E-mail: asnnaaaaa@gmail.com ¹, nisahannafazira@gmail.com ²

Article History:

Received: 04 Maret 2026

Revised: 16 Maret 2026

Accepted: 28 Maret 2026

Keywords: *Media Papan Geoboard, Pemahaman Konsep, Bangun Datar*

Abstract: *Pembelajaran matematika di sekolah dasar memerlukan media yang dapat membantu siswa memahami konsep bangun datar secara konkret dan bermakna. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pemanfaatan media papan Geoboard dalam membangun pemahaman konsep bangun datar siswa sekolah dasar. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif eksploratif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi pembelajaran, wawancara dengan siswa dan guru, tes pemahaman konsep bangun datar, serta dokumentasi. Data dianalisis secara kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, sedangkan data tes dianalisis secara deskriptif sebagai pendukung temuan penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan media papan Geoboard memungkinkan siswa mengeksplorasi bangun datar secara langsung sehingga membantu memahami bentuk, sifat, keliling, dan luas bangun datar. Selain itu, penggunaan media Geoboard meningkatkan keaktifan, keterlibatan, dan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Dengan demikian, media papan Geoboard dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang efektif dalam membangun pemahaman konsep bangun datar siswa sekolah dasar.*

PENDAHULUAN

Pemahaman konsep matematika, khususnya materi bangun datar, merupakan kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh peserta didik tingkat sekolah dasar. Bangun datar meliputi bentuk-bentuk dua dimensi seperti persegi, segitiga, dan lingkaran yang menuntut siswa memiliki kemampuan visualisasi ruang serta keterampilan menentukan sifat-sifatnya. Namun, realitas pembelajaran matematika di lapangan menunjukkan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep ini secara mendalam, yang seringkali berakar dari metode pembelajaran yang dominan bersifat teoritis dan kurangnya penggunaan media konkret yang memadai (Husna & Arifin, 2025).

Media pembelajaran merupakan salah satu aspek penting dalam meningkatkan pemahaman konsep karena mampu menghadirkan representasi konkret dari materi abstrak. Salah satu media

yang banyak digunakan dalam pembelajaran geometri adalah *papan geoboard*, alat peraga yang terdiri dari papan berpaku dengan karet gelang sebagai elemen pembentuk pola bangun datar. Dengan media ini, siswa dapat secara langsung membentuk berbagai bangun datar, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan memfasilitasi pengalaman belajar nyata (Nanik, 2019).

Sejumlah penelitian empiris menunjukkan bahwa penggunaan media geoboard memberikan kontribusi positif terhadap pemahaman konsep bangun datar. Penggunaan media geoboard secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep bangun datar pada siswa sekolah dasar jika dibandingkan dengan media pembelajaran konvensional (Husni et al., 2025). Selain itu penggunaan geoboard dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan nilai tes pemahaman konsep bangun datar siswa secara signifikan pada setiap siklus pembelajaran (Azizah et al., 2024).

Penelitian lain juga menunjukkan bahwa media geoboard efektif tidak hanya meningkatkan pemahaman bentuk geometri secara visual tetapi juga keterampilan menghitung keliling dan luas bangun datar. Hal ini diperkuat oleh penelitian (Aini et al., 2024) yang menemukan peningkatan pemahaman cara menghitung keliling bangun datar melalui penggunaan media pembelajaran geoboard.

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya lebih menekankan pada pengukuran hasil belajar secara kuantitatif, sementara kajian yang mengeksplorasi secara mendalam bagaimana pemanfaatan media Geoboard dalam membangun pemahaman konsep siswa masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengeksplorasi proses pemanfaatan media papan Geoboard serta perannya dalam membangun pemahaman konsep bangun datar siswa sekolah dasar. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dan praktis bagi guru dalam mengembangkan pembelajaran matematika yang lebih efektif dan bermakna.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif eksploratif yang bertujuan untuk menggali secara mendalam pemanfaatan media papan Geoboard dalam membangun pemahaman konsep bangun datar siswa sekolah dasar. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti memahami proses pembelajaran, interaksi siswa, serta perkembangan pemahaman konsep secara alami dan kontekstual (Creswell, 2014). Guru kelas dilibatkan sebagai informan pendukung untuk memperoleh informasi mengenai pelaksanaan pembelajaran dan respon siswa terhadap penggunaan media Geoboard. Fokus penelitian diarahkan pada aktivitas siswa, cara siswa membangun konsep bangun datar, serta peran media Geoboard dalam memfasilitasi pemahaman konsep tersebut.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, tes pemahaman konsep, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengamati keterlibatan siswa dan pemanfaatan media Geoboard selama proses pembelajaran berlangsung, sedangkan wawancara dilakukan untuk menggali respon, pengalaman, dan pemahaman siswa serta guru terhadap pembelajaran yang dilakukan. Tes pemahaman konsep digunakan untuk memperoleh gambaran kemampuan siswa dalam memahami bangun datar setelah pembelajaran menggunakan Geoboard. Data dianalisis menggunakan teknik analisis kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles, Huberman, & Saldaña, 2014). Keabsahan data dijaga melalui triangulasi teknik dan sumber. Pemanfaatan media Geoboard sebagai media konkret dinilai efektif dalam membantu siswa membangun pemahaman konsep geometri secara bermakna (Azizah et al., 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan media papan Geoboard memberikan dampak positif dalam membangun pemahaman konsep bangun datar siswa sekolah dasar. Berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran, penggunaan Geoboard mampu

.....

menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan partisipatif. Siswa terlihat antusias ketika diminta membentuk berbagai bangun datar seperti persegi, persegi panjang, segitiga, dan jajargenjang menggunakan karet gelang pada papan berpaku. Aktivitas ini membantu siswa memahami konsep bangun datar secara visual dan konkret, terutama dalam mengenali bentuk, jumlah sisi, sudut, serta hubungan antar bangun.

Pada tahap awal pembelajaran, sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam membedakan sifat-sifat bangun datar, seperti perbedaan antara persegi dan persegi panjang atau segitiga dengan jumlah sisi yang berbeda. Namun, setelah siswa melakukan eksplorasi menggunakan media Geoboard, pemahaman mereka mulai berkembang. Siswa mampu menunjukkan dan menjelaskan secara langsung ciri-ciri setiap bangun datar yang dibentuk. Temuan ini menunjukkan bahwa media Geoboard berperan sebagai alat bantu konkret yang efektif dalam menjembatani konsep abstrak geometri menjadi lebih mudah dipahami oleh siswa, sebagaimana juga ditemukan dalam penelitian (Husna & Arifin, 2025).

Hasil wawancara dengan siswa menunjukkan bahwa mereka merasa pembelajaran menggunakan media Geoboard lebih menyenangkan dan tidak membosankan. Siswa menyatakan bahwa mereka dapat belajar sambil bermain dan lebih mudah memahami materi karena dapat melihat dan memanipulasi bangun datar secara langsung. Beberapa siswa mengungkapkan bahwa sebelumnya mereka hanya menghafal rumus keliling dan luas, namun melalui penggunaan Geoboard mereka mulai memahami dari mana rumus tersebut berasal. Hal ini sejalan dengan temuan Azizah *et al.* (2024) yang menyatakan bahwa media Geoboard mampu membantu siswa membangun pemahaman konsep secara bermakna melalui aktivitas eksploratif.

Selain itu, wawancara dengan guru kelas menunjukkan bahwa penggunaan media papan Geoboard membantu guru dalam menjelaskan konsep bangun datar yang sebelumnya sulit dipahami siswa. Guru menyampaikan bahwa siswa menjadi lebih aktif bertanya dan berdiskusi selama pembelajaran berlangsung. Guru juga mengamati adanya peningkatan kepercayaan diri siswa dalam mengemukakan pendapat dan menjelaskan hasil kerja mereka di depan kelas. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa pembelajaran dengan media konkret dapat mendukung pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*).

Hasil tes pemahaman konsep menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu menjelaskan kembali konsep bangun datar dengan bahasa mereka sendiri, mengelompokkan bangun berdasarkan sifat-sifatnya, serta menyelesaikan soal sederhana terkait keliling dan luas bangun datar. Siswa tidak hanya mampu menyebutkan rumus, tetapi juga memahami makna dari konsep tersebut. Misalnya, siswa dapat menjelaskan bahwa keliling merupakan jumlah seluruh sisi bangun datar dan menunjukkan perhitungannya melalui sisi-sisi bangun yang dibentuk pada Geoboard. Temuan ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa berkembang secara konseptual, bukan sekadar prosedural. Hal ini sejalan dengan penelitian (Nanik, 2019) yang menyatakan bahwa penggunaan media Geoboard dapat meningkatkan pemahaman konseptual siswa dalam materi geometri.

Lebih lanjut, penggunaan media papan Geoboard juga mendorong terjadinya interaksi sosial antar siswa. Siswa bekerja dalam kelompok kecil untuk membentuk dan membandingkan bangun datar yang dihasilkan. Diskusi antar siswa terjadi ketika mereka saling mengoreksi bentuk bangun yang dibuat dan mendiskusikan perbedaan sifat antar bangun. Aktivitas ini tidak hanya membantu siswa memahami konsep matematika, tetapi juga melatih kemampuan komunikasi dan kerja sama. Temuan ini mendukung hasil penelitian (Aini *et al.*, 2025) yang menyatakan bahwa media Geoboard dapat meningkatkan keaktifan dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika.

Secara keseluruhan, hasil dan pembahasan menunjukkan bahwa pemanfaatan media papan

Geoboard mampu membangun pemahaman konsep bangun datar siswa sekolah dasar secara lebih mendalam. Media ini berfungsi sebagai sarana konkret yang membantu siswa mengonstruksi pengetahuan melalui pengalaman langsung, eksplorasi, dan diskusi. Dengan demikian, penggunaan media papan Geoboard tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep matematika, tetapi juga menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan menyenangkan bagi siswa. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Yoyana & Supriansyah, 2025) yang menyatakan bahwa media Geoboard efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan media papan Geoboard mampu membangun pemahaman konsep bangun datar siswa sekolah dasar secara efektif. Media Geoboard membantu siswa memahami konsep geometri melalui aktivitas pembelajaran yang bersifat konkret, visual, dan eksploratif sehingga konsep yang abstrak menjadi lebih mudah dipahami. Selain meningkatkan pemahaman konsep, penggunaan media papan Geoboard juga mendorong keaktifan, keterlibatan, dan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, media papan Geoboard layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran untuk menciptakan pembelajaran matematika yang bermakna dan berpusat pada siswa, khususnya pada materi bangun datar di sekolah dasar.

DAFTAR REFERENSI

- Aini, T. N., Sari, T. N., & Darmadi, D. (2024). Media Pembelajaran Geoboard Meningkatkan Pemahaman Keliling Bangun Datar Siswa Kelas V SDN Tlogomas 2. *Indonesian Journal Of Education, 1*(2), 35-42.
- Azizah, F. N., Trisnani, N., & Wardhani, R. S. (2024). Peningkatan Pemahaman Konsep Pembelajaran Matematika Materi Bangun Datar Melalui Media Geoboard: Peningkatan Pemahaman Konsep Pembelajaran Matematika Materi Bangun Datar Melalui Media Geoboard. *DIKDASTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Ke-SD-an, 10*(1).
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. SAGE Publications.
- Husna, W., & Arifin, F. (2025). Penerapan Media Geoboard untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bangun Datar Siswa Kelas IV SD. *Edukasi Tematik: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar, 6*(2), 128-134.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. SAGE Publications.
- Ulfa, N. (2019). Penggunaan Media Geoboard (papan berpaku) Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Team Achievement Divisions) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Keliling dan Luas Bangun Datar pada Siswa Kelas IVB MI Wahid Hasyim Gondanglegi TP 2017-2018. *MIDA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam, 2*(2), 37-48.
- Yoyana, S., & Supriansyah, S. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Geoboard terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains, 13*(2), 360-368.
-