

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA GEOBOARD TERHADAP HASIL
BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI BANGUN
DATAR KELAS IA SD INPRES WAIROTANG**

Mariana Kristati¹, Yohanes Ehe Lawotan², Seftiana Clara Rawin³

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan Dan Ilmu
Pendidikan (^{1,2,3} Universitas Nusa Nipa Maumere)

Alamat e-mail (¹ marianakristatimoff@gmail.com), Alamat e-mail :

^{2,3} (Lawotanehe123@gmail.com, Seftianarawinlara@gmail.com)

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of using Geoboards on students' learning outcomes in mathematics, specifically regarding plane figures, for first-grade students at Inpres Wairotang Elementary School. This study employed a quantitative approach using an experimental method and a one-group pretest-posttest design. The study sample consisted of 22 students, comprising 10 boys and 12 girls. The data collection techniques employed tests, observations, and documentation. Data analysis was conducted using the *Shapiro-Wilk normality* test and hypothesis testing via the *Paired Sample t-test*. The results indicated that the use of the *Geoboard* as a teaching aid improved students' learning outcomes. The average pretest score of 6.77% increased to 80% on the posttest. The results of the hypothesis test using the *Paired-Sample t-test* showed a calculated t-value of -5.919 with a significance level (Sig., 2-tailed) of <,001 <0.05; therefore, H_0 was rejected, and H_a was accepted. It can be concluded that the use of the *Geoboard* has a significant effect on students' learning outcomes in the mathematics subject, specifically on the topic of plane figures, for Grade IA students at SD Inpres Wairotang.

Keywords: *Geoboard*, Learning Outcomes, Mathematics, Plane Figures

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *Geoboard* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran Matematika materi bangun datar kelas IA SD Inpres Wairotang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen dan desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Sampel penelitian berjumlah 22 siswa yang terdiri atas 10 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas *Shapiro-Wilk* dan uji hipotesis menggunakan *Paired Sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media *Geoboard* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Nilai rata-rata *Pretest* sebesar 6,77% meningkat menjadi 80% pada *Posttest*. Hasil uji hipotesis menggunakan *Paired Sample t-test* menunjukkan nilai t hitung sebesar -5,919 dengan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar <,001 < 0,05, sehingga H_0

ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media *Geoboard* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran Matematika materi bangun datar kelas IA SD Inpres Wairotang.

Kata kunci: *Geoboard*, Hasil Belajar, Matematika, Bangun Datar

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan upaya mempersiapkan generasi mudah dalam menyambut dalam menghadapi perkembangan zaman di era global (Rahmadani & Kusumah, 2024). Oleh sebab itu, pelaksanaan pendidikan perlu dilakukan secara maksimal guna menciptakan proses pembelajaran yang berkualitas serta meningkatkan mutu sumber daya manusia. Pendidikan dasar memiliki peranan yang sangat penting sebagai fondasi utama dalam pembentukan kemampuan akademik dan karakter peserta didik, khususnya pelajaran Matematika. Matematika merupakan salah satu komponen dari seangkaian mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan (Safrida Napitupulu, 2021). Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah berkontribusi terhadap terwujudnya tujuan pendidikan nasional dan membangun bangsa Indonesia yang produktif, kreatif, inovatif dan berwawasan. Oleh karena itu,

pembelajaran matematika perlu diberikan kepada seluruh peserta didik sejak jenjang sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Tujuan pembelajaran matematika di sekolah salah satunya adalah menghasilkan siswa yang memahami konsep-konsep matematika, yang salah satu indikator keberhasilannya terlihat dari hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada tanggal 7 februari 2026 di kelas IA SD Inpres Wairotang, ditemukan bahwa hasil belajar siswa pada materi bangun datar masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari sebagian siswa yang masih kesulitan mengenal bentuk bangun datar seperti persegi, segitiga, lingkaran, dan persegi panjang. Selain itu, beberapa siswa belum mampu menyebutkan nama bangun datar dengan benar serta masih bingung membedakan ciri-ciri setiap bangun datar.

Kondisi tersebut menyebabkan hasil belajar siswa pada materi

bangun datar belum mencapai hasil yang optimal. Hal ini dapat dilihat dari hasil evaluasi belajar siswa dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 75. Dari 22 siswa, hanya 4 siswa yang mencapai KKM, sedangkan 18 siswa lainnya belum mencapai KKM. Jika dipersentasekan, siswa yang tuntas belajar sebesar 18,18%, sedangkan siswa yang belum tuntas mencapai 81,82%. Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas IA masih mengalami kesulitan dalam memahami materi bangun datar. Oleh karena itu, diperlukan penggunaan media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa kelas IA agar siswa lebih mudah memahami materi bangun datar.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah media *geoboard*. Media

geoboard dapat membantu siswa mengenal bentuk bangun datar secara konkret melalui kegiatan menyusun bentuk menggunakan karet dan papan berpaku. Media *Geoboard*, yang juga dikenal sebagai papan berpaku, merupakan bentuk pengembangan dari media *display* atau papan peragaan yang dirancang untuk mendukung proses pembelajaran khususnya dalam bidang geometri (Yoyana et al., 2025).

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa Media *Geoboard* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian oleh (Yoyana et al., 2025) bahwa penggunaan media *geoboard* mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi bangun datar. Penelitian, (Rahmadani & Kusumah, 2024). yang menyatakan bahwa media *Geoboard* efektif meningkatkan hasil belajar matematika melalui pembelajaran

yang lebih konkret dan interaktif. Temuan tersebut menunjukkan bahwa media *Geoboard* merupakan salah satu alternatif media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa sekolah dasar. Namun, penelitian mengenai penggunaan media *Geoboard* pada materi bangun datar di kelas IA SD Inpres Wairotang belum pernah dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah terdapat pengaruh penggunaan media *Geoboard* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran Matematika materi bangun datar kelas IA SD Inpres Wairotang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *Geoboard* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran Matematika materi

bangun datar. H_a , terdapat pengaruh penggunaan media *geoboard* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran matematika materi bangun datar, sedangkan H_0 menyatakan tidak terdapat pengaruh penggunaan media *geoboard* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran matematika materi bangun datar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen (Sogen et al., 2023). Metode yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan desain *One –Group Pretest-Posttest design*. Desain ini digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *Geoboard* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran matematika materi bangun datar siswa kelas IA SD Inpres Wairotang melalui pemberian *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* setelah perlakuan.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Inpres Wairotang pada semester genap 2025/2026. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas IA SD

Inpres Wairotang yang berjumlah 22 siswa, terdiri atas 10 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Teknik pengambilan sampel menggunakan simpel *probability sampling* dengan jenis *simple random sampling*. Teknik *simple random sampling* dipilih karena merupakan metode yang paling sederhana dan memberikan kesempatan yang sama kepada seluruh anggota populasi untuk terpilih sebagai sampel.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan media *Geoboard*, sedangkan variabel terikat adalah hasil belajar siswa materi bangun datar. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, tes dan dokumentasi. Data penelitian diperoleh melalui tes hasil belajar berupa *pretest* dan *posttest* materi bangun datar mata pelajaran Matematika. Selain itu, observasi digunakan untuk memperoleh informasi mengenai aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan media "*Geoboard*".

Analisis data dilakukan secara bertahap, meliputi analisis statistik deskriptif untuk mengetahui nilai rata-rata, nilai tertinggi, dan nilai terendah hasil belajar siswa. Selanjutnya

dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat, kemudian dilanjutkan dengan *Paired Sample t-Test* menggunakan program SPSS versi 27 untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran "*geoboard*" terhadap hasil belajar siswa. Hipotesis penelitian diterima apabila nilai signifikansi (Sig.) < 0,05.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1) Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Sebelum pembelajaran menggunakan media *Geoboard* siswa terlebih dahulu diberikan soal *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Sedangkan proses pembelajaran menggunakan media *Geoboard* selesai dilaksanakan, siswa diberikan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan. Hasil *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 1 Nilai *pretest* dan *posttest*

<i>Statistic</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah total nilai	149	176

Rata-rata	6,77	80
Nilai tertinggi	9	10
Nilai terendah	4	6
Siswa Tuntas (Kkm>75)	9 (40,91%)	16 (72,73%)
Siswa belum tuntas	13 (50,09%)	6 (27,27%)

Data pada tabel 1 menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar siswa materi bangun datar mengalami peningkatan dari 6,77 pada saat *pretest* menjadi 80 pada *posttest*. presentase ketuntasan hasil belajar siswa juga meningkat dari 40,91% menjadi 72,73%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa setelah diterapkan media *Geoboard* dapat meningkatkan hasil belajar siswa materi bangun datar, siswa mengalami peningkatan dibandingkan sebelum diberikan perlakuan.

2) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data itu berdistribusi normal atau tidak pengujian normalitas dilakukan dengan uji *Shapiro Wilk* dengan bantuan SPSS 27. Data dinyatakan

normal apabila nilai signifikan (Sig) lebih besar dari 0,05.

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas

Nilai	Statistic	df	sig
Pretest-	.915	22	.060
Posttest-	.924	22	.093

Data tabel 2 menunjukkan hasil uji normalitas menggunakan uji *shapiro wilk* menunjukkan nilai statistik sebesar 0,915 dengan nilai signifikan 0.60 karena nilai signifikan 0,60 >0,05 maka data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal.dengan demikian data memenuhi asumsi normalitas sehingga sehingga dapat dilanjutkan uji *Paired Sample t- Test*.

3) Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan media *Geoboard* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran matematika materi bangun datar kelas IA SD Inpres Wairotang. Uji hipotesis dilakukan dengan uji *t- Paired Sample t-Test*. Dengan bantuan SPSS 27.

Tabel 3 Uji Hipotesis

Paired Samples Test				
	95% Confiden ce Interval	t	d f	Sig . (2-

		of the Differenc e				tail ed)
		Lo wer	Up per			
P ai r 1	<i>pret est dan post test</i>	- 1.6 58	- 796	- 5.9 19	2 1	<.0 01

Berdasarkan uji uji t- *Paired Sample t-Test*. Diperoleh nilai signifikansi (2-*tailed*) sebesar $0,000 < 0,05$. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media “*Geoboard*” mata pelajaran Matematika terhadap hasil belajar siswa kelas IA SD Inpres Wairotang.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *Geobord* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran Matematika materi bangun datr kelas IA SD Inpres Wairotang. Berdasarkan hasil penelitian terjadi peningkatan setelah diberi perlakuan menggunakan media *Geoboard*. Hal ini terlihat dari peningkatan nilai rata-rata *pretst* sebesar 6,77 menjadi 80 pada saat *posttest*.

Hasil uji normalitas menggunakan *shapiro wilk* menunjukkan data

berdistribusi normal dengan nilai signifikan sebesar 0,60 ($>0,05$). Selanjutnya hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai signifikan $< 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian penggunaan media *Geoboard* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa materi bangun datar.

Penggunaan media *Geoboard* dalam pembelajaran Matematika membantu siswa memahami konsep bangun datar secara lebih konkret. Melalui media ini, siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga secara langsung membentuk berbagai bangun datar menggunakan karet gelang pada papan berpaku. Kegiatan tersebut membuat siswa lebih mudah mengenali bentuk, jumlah sisi, dan sudut setiap bangun datar sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih mudah dipahami.

Selama proses pembelajaran, penggunaan media *Geoboard* juga membuat siswa lebih aktif, antusias, dan fokus mengikuti kegiatan belajar. Siswa terlibat langsung dalam menyusun bangun datar, menjawab pertanyaan guru, serta berdiskusi dengan teman. Keaktifan tersebut

berdampak pada meningkatnya hasil belajar siswa, yang terlihat dari peningkatan nilai setelah diberikan perlakuan menggunakan media *Geoboard*. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan penggunaan media *Geoboard* terhadap hasil belajar siswa

Temuan penelitian ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman belajar secara langsung. Dalam penelitian ini, siswa tidak hanya menerima penjelasan dari guru, tetapi juga membentuk bangun datar menggunakan *Geoboard* sehingga mereka dapat mengonstruksi sendiri pemahamannya terhadap materi. Pengalaman belajar secara langsung tersebut membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami oleh siswa.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian (Yoyana et al., 2025) yang menyimpulkan bahwa penggunaan media *Geoboard* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar Matematika pada materi bangun datar. Selain itu, penelitian (Fazriah, 2025) juga menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa

yang menggunakan media *Geoboard* lebih tinggi dibandingkan siswa yang belajar tanpa media tersebut. Kesamaan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa media *Geoboard* merupakan media pembelajaran yang efektif karena mampu meningkatkan keaktifan siswa, mempermudah pemahaman konsep geometri, serta meningkatkan hasil belajar Matematika di sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *Geoboard* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran Matematika materi bangun datar kelas IA SD Inpres Wairotang. Peningkatan hasil belajar ditunjukkan oleh meningkatnya nilai rata-rata siswa dari 6,77 pada saat *pretest* menjadi 80 pada saat *posttest*. Selain itu, persentase ketuntasan belajar siswa juga mengalami peningkatan dari 40,91% menjadi 72,73% setelah diterapkan media *Geoboard*. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan uji hipotesis. Berdasarkan hasil uji *Paired Sample t-test*, diperoleh nilai signifikansi $<,001 < 0,05$, sehingga H_0

ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, penggunaan media *Geoboard* terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi bangun datar kelas IA SD Inpres Wairotang.

Dengan demikian, media *Geoboard* dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang efektif dalam pembelajaran Matematika di sekolah dasar, khususnya pada materi bangun datar, karena mampu membantu siswa memahami konsep secara lebih konkret, meningkatkan keaktifan selama proses pembelajaran, serta meningkatkan hasil belajar siswa.

Matematika di SDN 1 Cieurih. 10(1).

Safrida Napitupulu, A. N. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Geoboard* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Keliling Dan Luas Bangun Datar Kelas III SD. *Cybernetics: Journal Educational Research and Social Studies*, 2, 103–113. <https://doi.org/10.51178/cjeress.v2i4.318>

Sogen, D. E., Lawotan, Y., & Hero, H. (2023). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Puzzle Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas II SD Inpres Belang.* 05(03), 6492–6499.

Yoyana, S., Guru, P., & Dasar, S. (2025). *The Effect of Using Geoboard Media on Students' Mathematics Learning Outcomes in Plane Geometry Material.* 13(2), 360–368.

DAFTAR PUSTAKA

Fazriah, S. (2025) *Pengaruh Media Pembelajaran Geoboard Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas di SDN Baru 06 Jakarta.* 6(3), 1274–1280.

Rahmadani, S., & Kusumah, R. (2024). *Pengaruh Media Pembelajaran Geoboard Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran*