PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA GEOBOARD TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS IV SD NEGERI 185 PALEMBANG

Putri Suci Paranita[1], Yusni Arni[2], Adrianus Dedy[3]
PGSD FKIP Universitas PGRI Palembang
[1]uciparanita@gmail.com, [2]yusniarniyusuf@univpgri-palembang.ac.id,
[3]dedyadrianus30@gmail.com

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of geoboard media on the mathematical conceptual understanding of class IV students at SD Negeri 185 Palembang. This study employed a quantitative experimental method using a True-Experimental design with a Posttest-Only Control Design. The population consisted of 103 class IV students of SD Negeri 185 Palembang distributed across four classes. The sample was selected using a simple random sampling technique, resulting in class IV.A as the experimental group and class IV.B as the control group, with 25 students in each class. Data were collected through an essay test on mathematical conceptual understanding and documentation. Data analysis was conducted using normality testing, homogeneity testing, and hypothesis testing through the Independent Sample T-Test assisted by SPSS version 26. The results showed that the mean posttest score of the experimental class was 69.9960, while the mean score of the control class was 52.8296. The hypothesis testing results indicated that the Sig. (2 tailed) value was 0.000 < 0.05; therefore, H_0 was rejected and H_a was accepted, indicating a significant difference in mathematical conceptual understanding between students in the experimental class and those in the control class. It can be concluded that the use of geoboard media has a significant effect on the mathematical conceptual understanding of class IV students at SD Negeri 185 Palembang.

Keywords: Geoboard Media, Mathematical Concept Understanding

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media *geoboard* terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas IV SD Negeri 185 Palembang. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif jenis eksperimen yaitu *True Experimental* dengan menggunakan desain penelitian *Posttest-Only Control Design.* Populasi penelitian berjumlah 103 siswa kelas IV SD Negeri 185 Palembang yang terdiri atas empat kelas. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik *simple random sampling* sehingga diperoleh kelas IV.A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV.B sebagai kelas kontrol dengan jumlah masing-masing 25 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan tes essay pemahaman konsep

matematika dan dokumentasi. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan *Independent Sample T-Test* berbantuan SPSS versi 26. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata untuk nilai posttest kelas eksperimen 69.9960 sedangkan rata-rata nilai kelas kontrol 52.8296. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) yaitu 0.000 < 0.05 sehingga Ho ditolak dan Ha diterima, yang berarti ada pengaruh yang signifikan antara pemahaman konsep matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan media *geoboard* terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas IV SD Negeri 185 Palembang.

Kata Kunci: Media Geoboard, Pemahaman Konsep Matematika

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah sesuatu yang sangat berkaitan dengan kehidupan manusia. Pendidikan adalah upaya untuk menjadikan manusia lebih baik, serta proses pengembangan diri agar seseorang dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Selain itu, pendidikan juga merupakan cara untuk memperbaiki diri sendiri menjadi seseorang yang berkualitas. Seperti yang tertulis dalam UU RI No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 1, pendidikan adalah upaya yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar dan pembelajaran yang aktif, sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan mereka. Kemampuan itu mencakup kekuatan spiritual dan keagamaan, kemampuan mengendalikan diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak yang baik, serta keterampilan yang diperlukan bagi diri sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara (Wulandari et al., 2022).

Pendidikan dimulai sejak usia dini melalui jenjang sekolah dasar, yang menjadi fondasi utama bagi perkembangan seluruh potensi tersebut. Pendidikan sekolah dasar merupakan tahap awal dari sistem pendidikan resmi dan memiliki peranan penting dalam membentuk sikap dan keterampilan siswa. Sekolah dasar merupakan pondasi penting dalam membentuk sistem pendidikan sebuah negara. Di tingkat ini, sifat kepribadian, kemampuan belajar, dan keterampilan dasar siswa mulai terbentuk. Peningkatan kualitas pendidikan di tingkat sekolah dasar harus menjadi prioritas utama dalam

usaha memperbaiki sistem pendidikan nasional (Mustakim et al., 2023).

Salah satu mata pelajaran utama yang dipelajari di sekolah dasar adalah matematika. Matematika adalah ilmu yang didapatkan dengan berpikir logis, menggunakan kata-kata yang sudah didefinisikan dengan tepat, jelas, dan benar. Penyajiannya dilakukan dengan tanda-tanda atau simbol-simbol tertentu, yang memiliki makna dan bisa dipakai untuk menyelesaikan berbagai masalah yang berkaitan dengan angka. Tujuan umum pengajaran matematika pada pendidikan dasar adalah mempersiapkan siswa untuk menghadapi keadaan yang berubah dan dunia yang selalu berkembang dengan melatih berpikir logis, kritis, cermat, jujur, dan efektif, serta mempersiapkan siswa menggunakan model berpikir matematika dalam kehidupan sehari-hari (Yamomaha Telaumbanua, 2020).

Ketika siswa belajar matematika di sekolah dasar, yang terpenting bukan sekedar menerima rumus atau menghafal, melainkan memahami konsep-konsep dasarnya dahulu. Pemahaman konsep merupakan aspek penting dalam pembelajaran; dengan memahami konsep, siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi pelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat yang menyatakan bahwa pemahaman dan penguasaan konsep suatu materi merupakan prasyarat untuk menguasai materi atau konsep selanjutnya. Dengan memahami konsep, siswa akan dengan mudah menerima materi baru, dikarenakan pemahaman konsep bagaikan seseorang menaiki tangga, di mana kita harus menaiki tangga satu per satu dari yang paling rendah sehingga dapat mencapai tangga yang paling tinggi (Apriliyana et al., 2023).

Namun, kondisi nyata di lapangan sering kali tidak sesuai dengan harapan ilmiah tersebut. Berdasarkan hasil observasi awal terhadap nilai harian mata pelajaran Matematika siswa kelas IV SD Negeri 185 Palembang, ditemukan bahwa kemampuan belajar siswa masih tergolong rendah. Hanya 36% siswa yang berhasil mencapai KKM 75, sedangkan 64% siswa lainnya belum mencapai standar tersebut. Hasil wawancara dengan wali kelas IV menyebutkan bahwa faktor penyebab utama meliputi kurangnya konsentrasi belajar siswa, kurangnya keaktifan siswa, di mana siswa cenderung pasif

dan hanya menunggu instruksi guru serta kesulitan siswa dalam mengerjakan soal latihan. Selain itu, metode ceramah dan media pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariatif dan monoton, sehingga siswa cenderung bosan dan tidak semangat dalam belajar.

Untuk mengatasi hambatan tersebut, diperlukan upaya melalui pemanfaatan media pembelajaran yang lebih inovatif, interaktif dan manipulatif. Media pembelajaran adalah alat yang bisa digunakan untuk membantu proses belajar agar lebih efektif dan optimal (Aini et al., 2024). Fungsi media pembelajaran yaitu untuk mengarahkan serta meningkatkan perhatian, memperjelas penyajian informasi, serta membantu menyampaikan informasi secara maksimal kepada objek pembelajaran meskipun terdapat keterbatasan dalam aspek pemikiran, ruang dan waktu (Arni et al., 2024). Salah satu alternatif media konkret-manipulatif yang sangat relevan untuk materi geometri bangun datar di sekolah dasar adalah media *geoboard* (papan berpaku).

Media *geoboard* adalah alat bantu belajar berupa papan dengan paku-paku kecil yang bisa dihubungkan dengan karet untuk membentuk berbagai pola geometri menarik. Alat ini memungkinkan siswa membuat bentuk bangun datar secara langsung sehingga mereka dapat melihat dan merasakan bentuk tersebut secara visual dan konkret (Ali et al., 2025). Melalui aktivitas mengaitkan karet pada paku, aspek abstrak matematika diubah menjadi pengalaman langsung yang konkret (nyata).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Yoyana & Supriansyah, 2025) menyimpulkan bahwa media geoboard memberikan kontribusi yang sangat signifikan terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar dengan capaian standar deviasi yang stabil. Selaras dengan itu, (Azizah et al., 2024) serta (Fazriah & Kasriman, 2025) dalam kajiannya membuktikan bahwa eksplorasi terbimbing dengan papan berpaku edukatif ini mampu mengungkit pemahaman indikator konsep geometri anak, terutama dalam membedakan ciri bangun datar, menghitung luas, dan mencari keliling.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dilakukan riset yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Media *Geoboard* Konsep Matematika

Siswa Kelas IV SD Negeri 185 Palembang"

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis eksperimen dengan desain penelitian True-Experimental (Sugiyono, 2021). Pemilihan metode ini bertujuan untuk menyelidiki hubungan sebab-akibat dengan memberikan perlakuan khusus pada kelompok eksperimen dan membandingkannya dengan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan khusus tersebut. Desain penelitian yang diterapkan adalah *Posttest-Only Control Group Design*, melalui desain ini, terdapat dua kelompok yang dipilih secara acak dari populasi yang ada. Kelompok pertama bertindak sebagai kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan (*treatment*) berupa pembelajaran menggunakan media *geoboard*, sedangkan kelompok kedua bertindak sebagai kelas kontrol yang melaksanakan pembelajaran menggunakan metode konvensional (ceramah dan pengerjaan tugas mandiri berbasis buku teks tanpa bantuan media konkret). Berikut skema desain penelitiannya:

E	X	O_1
K		O_2

Gambar 1. Posttest-Only Control Group Design

Keterangan :

E : Kelas eksperimen

K : Kelas control

X : Perlakuan

O_1 : Pemberian *posttest* pada kelas eksperimen

O_2 : Pemberian *posttest* pada kelas control

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 185 Palembang, Provinsi Sumatera Selatan. Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung pada Semester Genap Tahun Ajaran 2025/2026. Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas IV SD Negeri 185 Palembang yang tersebar di empat kelas (IV.A, IV.B, IV.C, dan IV.D) dengan total 103 siswa. Teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan *simple random sampling* secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Berdasarkan teknik tersebut, terpilih kelas IV.A yang berjumlah 25 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas IV.B yang berjumlah 25 siswa

sebagai kelas kontrol, sehingga total keseluruhan sampel adalah 50 siswa.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas (X) adalah penggunaan media *geoboard*, sedangkan variabel terikat (Y) adalah pemahaman konsep matematika siswa kelas IV. Definisi operasional variabel bebas difokuskan pada pemanfaatan alat peraga papan berpaku berukuran teratur yang dipadukan dengan karet gelang berwarna-warni dalam memvisualisasikan materi bangun datar, sedangkan definisi operasional variabel terikat adalah skor yang diperoleh siswa melalui instrumen tes akhir (*posttest*) yang mencakup lima indikator pemahaman konsep berdasarkan modifikasi teori standar kompetensi matematika.

Teknik pengumpulan data utama dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes tertulis berupa soal *essay* (uraian). Pemilihan bentuk soal *essay* didasarkan pada kebutuhan untuk menganalisis alur berpikir siswa secara mendalam dalam mengonstruksi pemahaman konsep, mengklasifikasi sifat objek, serta menuliskan prosedur operasi matematika secara runtut (Djaali, 2020). Sebelum digunakan untuk mengumpulkan data nyata, instrumen tes yang awalnya berjumlah 10 butir soal terlebih dahulu diuji validitasnya melalui dua tahap, yaitu uji validitas isi (*content validity*) oleh ahli (*expert judgment*) yang melibatkan dosen pendidikan matematika dan guru kelas IV, serta uji coba instrumen (*try out*) kepada 26 siswa di luar sampel penelitian untuk menguji validitas empiris menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dan uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*. Berdasarkan hasil uji coba instrumen, diperoleh 6 butir soal *essay* yang dinyatakan valid dan memiliki reliabilitas yang tinggi, sehingga layak digunakan sebagai soal *posttest* akhir

Berikut tabel hasil uji validitas dan reliabilitas soal test:

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

Pertanyaan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,769	0,404	Valid
2	0,637	0,404	Valid
3	-0,206	0,404	Tidak Valid
4	0,613	0,404	Valid
5	-0,155	0,404	Tidak Valid
6	0,003	0,404	Tidak Valid
7	0,562	0,404	Valid
8	0,367	0,404	Tidak Valid
9	0,611	0,404	Valid
10	0,577	0,404	Valid

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa dari 10 soal terdapat 6 soal valid dan 4 soal tidak valid, nilai diperoleh dari r *product moment* dengan jumlah responden 26 siswa. Sehingga dalam penelitian ini, peneliti menggunakan 6 soal yang valid karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ sebagai instrument tes pada saat penelitian.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

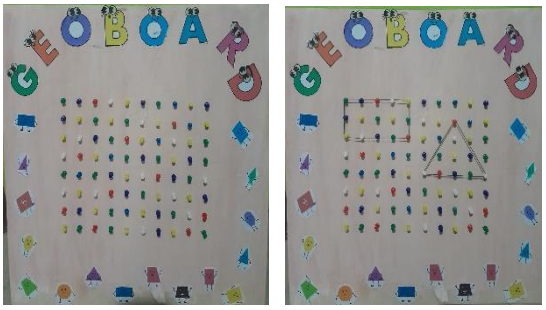
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.824	.826	6

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa *Cronbach alpha* yaitu 0,824 > 0,6 maka soal dapat dikatakan reliabel.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pelaksanaan penelitian terbagi menjadi dua perlakuan yang berbeda sebanyak empat kali pertemuan tatap muka pada masing-masing kelas sampel dengan materi pokok bahasan geometri bangun datar. Kelas eksperimen (IV.A) melaksanakan pembelajaran geometri materi bangun datar menggunakan media *geoboard* yang terbuat dari kayu berukuran 50cm x 50cm, sedangkan kelas kontrol (IV.B) menggunakan pembelajaran konvensional (metode ceramah dan buku teks). Berikut gambar media geoboard yang dibuat oleh peneliti:



Gambar 2. Media *Geoboard*

Setelah pembelajaran selesai, kedua kelas diberikan tes akhir (*posttest*) berupa 6 butir soal essay yang telah tervalidasi. Data mengenai kemampuan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum perlakuan disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3. Persentase Tiap Indikator Pemahaman Konsep

Indikator Konsep	Eksperimen	Kontrol
Menyatakan ulang konsep	84.5%	60.0%
Mengklasifikasikan objek	77.0%	64.0%
Memberi contoh & non-contoh	65.0%	68.0%
Menggunakan prosedur	52.0%	26.0%
Mengaplikasikan pemecahan	59.0%	39.0%

Rata-rata Keseluruhan	67.5%	51.4%

Berdasarkan Tabel 1, terlihat jelas bahwa rata-rata pemahaman konsep matematika untuk tiap indikator pada kelas eksperimen mencapai 67,5%, lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang hanya memperoleh 51,4%. Ketertinggalan kelas kontrol paling mencolok ada pada indikator menggunakan prosedur/operasi (26,0% dibandingkan 52,0% pada kelas eksperimen). Hal ini mengindikasikan secara awal bahwa penggunaan media konkret berupa *geoboard* memberikan fasilitas visualisasi yang sangat membantu ingatan serta pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar.

Setelah pengumpulan data posttest dari seluruh sampel selesai, diperoleh ringkasan nilai deskriptif statistik untuk melihat sebaran skor riil siswa pada kedua kelompok penelitian. Deskripsi statistik hasil posttest disajikan pada berikut:

Tabel 4. Hasil Statistik Deskriptif Nilai Posttest

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
PostTest Eksperimen	25	45.83	45.83	91.66	69.9960	13.87148
PostTest Kontrol	25	54.17	20.83	75.00	52.8296	15.67044
Valid N (listwise)	25					

Berdasarkan Tabel tersebut diketahui bahwa rata-rata nilai pada kelas eksperimen sebesar 69.9960, sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang memiliki rata-rata 52.8296. Selain itu, nilai tertinggi di kelas eksperimen mencapai 91.66, sedangkan di kelas kontrol nilai maksimum hanya 75.00.

Sebelum melangkah pada pengujian statistik inferensial pengujian hipotesis (t-test), sebaran data wajib melewati uji asumsi prasyarat dasar terlebih dahulu yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Pengujian tersebut dilakukan dengan bantuan program *software* SPSS 26.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Uji Normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Metode *Shapiro-Wilk* dipilih karena banyaknya siswa setiap kelas tidak mencapai 50. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi yang didapat lebih besar dari 0,05 (Sig. > 0,05). Hasil uji normalitas data kedua kelas dinyatakan dalam tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pemahaman Konsep	Post-Test Eksperimen	.121	25	.200*	.952	25	.284
	Post-Test Kontrol	.134	25	.200*	.945	25	.191

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Uji normalitas *Shapiro-Wilk* menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,284 untuk kelas eksperimen dan 0,191 untuk kelas kontrol (Sig. > 0,05), sehingga disimpulkan data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas *posttest* varians antar kelompok diuji dengan statistik *Levene's* Test. Kriteria keputusan menetapkan jika nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari 0.05 (Sig. > 0.05), maka varians data bersifat homogen. Hasil uji normalitas dinyatakan dalam tabel berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pemahaman Konsep	Based on Mean	.391	1	48	.535
	Based on Median	.251	1	48	.619
	Based on Median and with adjusted df	.251	1	46.436	.619
	Based on trimmed mean	.337	1	48	.564

Hasil uji homogenitas *Levene* F-hitung sebesar 0.391 dengan tingkat signifikansi sebesar 0.535, karena nilai signifikansi 0.535 > 0.05, sehingga data dinyatakan homogen.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan setelah melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas dan diketahui data berdistribusi normal dan memiliki varian yang sama atau bersifat homogen. Hasil uji hipotesis menggunakan *Independent Sample T-test.* Dasar pengambilan Keputusan uji t yaitu jika nilai signifikansi > 0,05 maka H_o diterima dan H_a ditolak, namun jika nilai signifikansi < 0,05 H_o ditolak dan H_a diterima. Hasil pengujian hipotesis yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 7. Hasil Uji Independent Samples Test

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
								95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Pemahaman Konsep	Equal variances assumed	.391	.535	4.101	48	.000	17.16640	4.18580	8.75089	25.58191
	Equal variances not assumed			4.101	47.304	.000	17.16640	4.18580	8.74749	25.58531

Berdasarkan hasil uji-t pada tabel diperoleh nilai signifikansi Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai 0,000 < 0,05, maka Ho ditolak dan Ha diterima. Hal ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang

signifikan penggunaan media geoboard terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas IV SD Negeri 185 Palembang. Peningkatan ini terjadi karena karakteristik media geoboard memfasilitasi visualisasi konkrit materi bangun datar, selaras dengan tahap perkembangan kognitif anak usia sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat Pengaruh yang signifikan Penggunaan Media Geoboard Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 185 Palembang. Hal ini dibuktikan dengan data *posttest* rata-rata pemahaman konsep matematika untuk tiap indikator pada kelas eksperimen yaitu 67.5% lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu 51.4% dan didapat nilai rata-rata *posttest* siswa pada kelas eksperimen sebesar 69.9960 sedangkan kelas kontrol sebesar 52.8296, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil tes siswa kelas eksperimen dan kontrol, serta uji hipotesis diperoleh Sig. (2-tailed) yaitu 0.000 kurang dari 0.05 sehingga H_o ditolak dan H_a diterima.

DAFTAR PUSTAKA

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.

Ali, N. N., Astuty, F., Herningsih, N., & Nursaidah, A. N. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Geoboard Terhadap Kemampuan Mengidentifikasi Bentuk Geometri. *Jurnal Jendela Matematika*, *3*(02), 80–86.

Apriliyana, D. A., Masfu'ah, S., & Riswari, L. A. (2023). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V pada Materi Bangun Ruang. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, *6*(6), 4166–4173.

Arni, Y., Alhadi, A. M., Anggraini, S., & Isnaini, G. L. (2024). Penerapan Media Pembelajaran Kartu Bilangan Pada Materi Satuan Waktu Untuk Meningkatkan Keberhasilan Belajar Siswa Kelas 3 MI. *ALACRITY: Journal Of Education*, *4*(1), 12–26.

Azizah, F. N., Trisnani, N., & Wardhani, R. S. (2024). Peningkatan pemahaman konsep pembelajaran matematika materi bangun datar melalui media geoboard. *DIKDASTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Ke-SD-An*, *10*(2), 149–158.

Djaali. (2020). *Metodologi Penelitian*

Kuantitatif. PT Bumi Aksara.

Fazriah, S., & Kasriman, K. (2025). Pengaruh Media Pembelajaran Geoboard Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas di SDN Baru 06 Jakarta. *Jurnal Ilmiah Global Education*, *6*(3), 1274–1280.

Mustakim, I., Yaim, A., Fitriyanti, O., Maryamah, & Kurniawan, M. R. (2023). Nilai-Nilai Pendidikan Islam: Studi Komparasi Pendidikan Multikultural Indonesia dan Kanada. *Moderasi : Journal of Islamic Studies*, *3*(1), 37–50.

Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D* (3rd ed.). Alfabeta.

Wulandari, S., Dewi, D. A., & Furnamasari, Y. F. (2022). Peran Pendidikan Kewarganegaraan dalam Mengembangkan Rasa Toleransi di Kalangan Siswa Sekolah Dasar. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, *6*(1), 981–987.

Yamomaha Telaumbanua. (2020). Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Pada Pembelajaran Matematika Pada Sekolah Dasar Pokok Bahasan Pecahan. *Warta Dharmawangsa*, *14*(4), 710–711.

Yoyana, S., & Supriansyah. (2025). The Effect of Using Geoboard Media on Students ' Mathematics Learning Outcomes in Plane Geometry Material. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, *13*(2), 360–368.