

Efektivitas Permainan Tangga Pintar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Satuan Panjang Kelas III SD

Nurul Badriya hanum*, Fahrur Rozy

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Nahdlatul Ulama, Sidoarjo, Indonesia

*Corresponding Author: nurulbadriyahanum20@email.com

Article History:

Received 2025-05-27

Accepted 2025-07-12

Keywords:

Smart Ladder Game
Learning outcomes
unit of length
Mathematics
elementary students

Kata Kunci:

Permainan Tangga Pintar
Hasil belajar
Satuan panjang
Matematika
Peserta didik SD

ABSTRACT

Mathematics is often considered a difficult subject and less appealing to students, especially regarding the topic of length units. This is due to the lack of engaging learning media, which results in low academic performance among students. This study aims to determine the effect of using smart ladder game media on students' learning outcomes in the topic of length units in class III at SDN Gelang 1 Sidoarjo. This research employs a quantitative approach with a one group pretest-posttest design. The study sample consisted of 16 students selected through purposive sampling. The data collection technique used was tests (pretest and posttest) that have been tested for validity and reliability. Data analysis used normality test and paired sample t-test. The results showed that the average pretest score of 65.56 increased to 78.94 in the posttest. The normality test indicated that the data was normally distributed, while the t-test resulted in a significance value of $0.000 < 0.05$, which means there is a significant difference between the pretest and posttest. Therefore, it can be concluded that the use of the smart ladder game media has a significant effect on improving student learning outcomes in length measurement material for third-grade students at SDN Gelang 1 Sidoarjo.

ABSTRAK

Matematika sering dianggap sebagai matapelajaran yang sulit dan kurang diminati oleh peserta didik, khususnya pada materi satuan panjang. Hal ini disebabkan oleh kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media permainan tangga pintar terhadap hasil belajar peserta didik pada materi satuan panjang di kelas III SDN Gelang 1 Sidoarjo. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *one group pretest-posttest*. Sampel penelitian berjumlah 16 peserta didik yang dipilih secara *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes (*pretest* dan *posttest*) yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Data analisis menggunakan uji normalitas dan uji *paired sample t-test*. Hasil menunjukkan rata-rata nilai *pretest* sebesar 65,56 meningkat menjadi 78,94 pada *posttest*. Uji normalitas menunjukkan data berdistribusi normal, sedangkan uji *t* menghasilkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara *pretest* dan *posttest*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media permainan tangga pintar berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi satuan panjang kelas III SDN Gelang 1 Sidoarjo.

1. PENDAHULUAN

Permainan adalah sarana bagi anak untuk memperoleh Pelajaran yang mengandung aspek perkembangan kognitif, sosial, emosi dan perkembangan fisik. Bermain selain untuk menggali pengalaman belajar yang sangat berguna untuk anak, juga dapat menjadi sarana untuk mengembangkan kreativitas dan daya cipta, karena bermain adalah sumber pengalaman dan uji coba (Anam dkk., 2023). Metode permainan yang dirancang dengan berbagai macam aktivitas belajar di dalamnya juga dapat meningkatkan keaktifan siswa. Umumnya peserta didik lebih tertarik dengan permainan, maka dengan belajar sambil bermain ini dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Game adalah media bagi anak-anak untuk bisa mendapatkan pembelajaran yang memuat perkembangan kognitif, sosial, emosional, dan fisik (Maharani dkk., 2021). Oleh karena itu, dari sudut pandang pendidikan bermain sangat membutuhkan alat permainan yang mendidik. Alat permainan yang mendidik inilah yang kita sebut dengan alat permainan edukatif (APE).

Salah satu mata pelajaran yang membutuhkan permainan agar peserta didik senang yaitu mata pelajaran matematika. Matematika pembelajaran yang seringkali dipandang negatif oleh sebagian besar peserta didik. Selain itu, matematika bagi sebagian peserta didik dianggap menakutkan dan sulit dipahami, sehingga peserta didik tidak suka dan tidak mau bertanya walaupun tidak mengerti (Ratumbuysang dkk., 2023).

Matematika mata pelajaran yang wajib diberikan untuk semua siswa atau siswa mulai dari sekolah dasar sampai ke jenjang pendidikan berikutnya. Hal ini agar siswa dapat berpikir secara logis, analitis, sistematis, dan kritis (A. Wijayanti & Yanto, 2023). Peserta didik kelas 3 harus menguasai materi satuan panjang karena satuan panjang adalah bagian dasar dari geometri dan pengukuran. Pemahaman ini menjadi fondasi untuk mempelajari konsep yang lebih tinggi dan mempersiapkan peserta didik menghadapi materi yang lebih kompleks di kelas berikutnya. Maka dari itu, guru harus memberikan pelajaran yang menarik sehingga peserta didik tertarik untuk belajar pelajaran matematika khususnya pada materi satuan Panjang (Obellia, 2022). Penting bagi seorang guru agar mampu memberikan pembelajaran yang menyenangkan agar siswa tertarik dengan materi yang diberikan, sehingga menimbulkan ketertarikan pada materi yang sedang diajarkan (Novtalien, 2021).

Media pembelajaran yang peneliti pilih untuk diterapkan yaitu media permainan tangga pintar. Media tangga pintar ini dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mampu meningkatkan minat belajar siswa di sekolah (Yosafat Balaweling dkk., 2023). Permainan tangga pintar diciptakan dengan memodifikasi yang berbeda dengan cetakan banner, dadu dan soal pertanyaan materi satuan panjang. Peserta didik dapat memeragakan dirinya dengan melompat sesuai soal yang diperoleh. Media pembelajaran dapat digunakan dari sesuatu yang dekat dengan lingkungan anak-anak yang dapat dikaitkan dengan kebutuhan di dalam keseharian peserta didik yang dapat mendorong minat peserta didik dalam mempelajari materi yang hendak diajarkan (Harianja & Sapri, 2022).

Pembelajaran dikatakan menyenangkan apabila di dalamnya terdapat suasana yang rileks, aman dan nyaman, menarik, bebas dari tekanan, bangkitnya minat belajar, adanya keterlibatan penuh, perhatian peserta didik tercurah, lingkungan belajar yang menarik, bersemangat, perasaan gembira, dan disertai konsentrasi yang tinggi (Sidik dkk., 2020). Kurangnya minat belajar siswa bisa disebabkan kurang efektifnya guru dalam penyampaian materi, kurangnya motivasi pada siswa, dan metode yang digunakan tidak bervariasi dan membosankan (Reski, 2021). Dalam upaya mencapai hasil belajar yang maksimal dan optimal, diperlukan langkah-langkah yang terencana dan dalam rangka mencerdaskan bangsa secara sebagai sumber daya dalam pembangunan nasional. Salah satu hal yang paling operasional dalam pendidikan bangsa adalah meningkatkan hasil belajar siswa (Anam dkk., 2023). Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor internal siswa (dalam diri siswa) dan faktor eksternal (luar

diri siswa). Salah satu faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah minat belajar (Fadliyana dkk., 2023).

Materi satuan panjang di SDN Gelang 1 Tulangan khususnya kelas 3 masih menggunakan metode ceramah tanpa bantuan media pembelajaran yang menarik dalam proses berlangsungnya pembelajaran. Peserta didik yang cenderung bosan dan jenuh karena kurangnya kreatif dalam proses kegiatan pembelajaran sehingga minat belajar atau keinginan untuk belajar menjadi rendah, peserta didik akhirnya tidak tertarik untuk belajar (Bela & Ain, 2024). Rendahnya minat belajar siswa terlihat saat guru menjelaskan materi Pelajaran, siswa sering mengobrol dengan teman sebangku. Selain itu juga pusat perhatian siswa masih tertuju pada hal lain yang lebih menarik perhatiannya. Siswa kurang aktif karena tidak ada minat untuk belajar matematika (Karmila & Ardiawan, 2024). Dari beberapa anggapan buruk anak didik terhadap matematika, tentu hal tersebut merupakan masalah besar yang harus segera kita carikan solusinya. Solusi yang ideal yang dapat mengurangi pemberitaan negative tentang Pelajaran matematika menjadi baik, maka sangat perlu guru memiliki strategi mengajar yang mampu membuat anak senang belajar secara mendalam dan maksimal tentang ilmu matematika (Wijayanti, 2021).

Hal ini didapat melalui pengalaman observasi yang dilakukan di SDN Gelang 1 Sidoarjo. Media pembelajaran menjadi menarik perhatian siswa pada kegiatan belajar mengajar jika merangsang kegiatan belajar siswa. Salah satunya media tersebut adalah media permainan (Wijayanti & Widodo, 2021). Beberapa pakar pendidikan mengatakan bahwa tujuan utama digunakan permainan dalam matematika adalah untuk memberikan motivasi kepada siswa agar siswa menjadi senang (Nurjanna dkk., 2023). Namun, belum banyak penelitian yang mengkaji pengaruh media permainan tangga pintar pada topik satuan Panjang di kelas III SD. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menjawab kekosongan tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh permainan tangga pintar terhadap hasil belajar siswa kelas III SDN Gelang 1 Sidoarjo.

Oleh karena itu peneliti tertarik melakukan penelitian pengaruh permainan tangga pintar terhadap hasil belajar peserta didik pada materi satuan panjang mata pelajaran matematika kelas 3 SD Negeri Gelang 1 Sidoarjo.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada April-Mei 2025. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan jenis *pre-eksperimen design* khususnya model *one group pretest-posttest design*. Pendekatan kuantitatif dipilih karena sesuai untuk mengukur pengaruh perlakuan (media permainan tangga pintar) terhadap hasil belajar peserta didik. Desain ini memungkinkan pengukuran kondisi sebelum dan sesudah perlakuan pada satu kelompok subjek untuk mengetahui adanya perubahan signifikan akibat intervensi.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas III SDN Gelang 1 Sidoarjo yang berjumlah 16 peserta didik. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan alasan subjek penelitian peserta didik di kelas III dan mengikuti seluruh rangkaian pembelajaran dan tes *pretetst-posttest*.

Instrument penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar berupa soal pilihan ganda dan isian singkat yang disusun berdasarkan indikator pencapaian kompetensi materi satuan panjang. Soal diuji coba terlebih dahulu untuk mengukur validitas dan reliabilitas. Prosedur pengumpulan data dilaksanakan dalam tiga tahap yaitu peserta didik diberikan pretest untuk mengukur pengetahuan awal, pembelajaran menggunakan media permainan tangga pintar dilaksanakan di kelas III, dan peserta didik diberikan posttest untuk mengukur peningkatan hasil belajar.

Analisis dimulai dengan uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk dan Kolmogorov-Smirnov untuk memastikan distribusi data. Setelah data dinyatakan berdistribusi normal, dilakukan uji t berpasangan (paired sample t-test) untuk menguji signifikansi perbedaan nilai pretest dan posttest. Hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi $p=0,000$ ($<0,05$), yang mengindikasikan adanya pengaruh signifikan media permainan tangga pintar terhadap hasil belajar peserta didik.

Kriteria penelitian hasil belajar didasarkan pada skor maksimum 100, dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75. Hasil belajar dianggap tuntas jika siswa memperoleh nilai lebih dari 75.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Gelang 1 Sidoarjo dengan melibatkan 16 peserta didik kelas III sebagai subjek penelitian. Sebelum melakukan analisis utama, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen untuk memastikan kualitas alat ukur yang digunakan dalam penelitian.

1) Uji Validitas Reliabilitas Instrumen

Uji validitas dilakukan terhadap 20 butir soal yang dikembangkan berdasarkan indikator pencapaian kompetensi materi satuan panjang. Pengujian validitas menggunakan korelasi Product Moment Pearson dengan nilai r tabel sebesar 0,576 untuk $n=16$ pada taraf signifikansi 5%. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa dari 20 butir soal yang diuji, sebanyak 15 butir dinyatakan valid karena memiliki nilai r hitung yang lebih besar dari r tabel. Lima butir soal yang tidak valid tidak digunakan dalam analisis selanjutnya. Dengan demikian, instrumen final terdiri dari 15 butir soal yang telah memenuhi syarat validitas dan layak digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik pada materi satuan panjang.

Berdasarkan hasil perhitungan, diketahui bahwa dari 20 butir pertanyaan yang diuji, sebanyak 15 butir memiliki nilai r hitung lebih besar dari r tabel sebesar 0,576, sehingga dinyatakan valid. Adapun kelima butir pertanyaan lainnya memiliki nilai r hitung yang lebih kecil dari r tabel, sehingga dinyatakan tidak valid. Dengan demikian, hanya butir-butir pertanyaan yang valid yang akan digunakan dalam analisis data lebih lanjut, karena telah memenuhi syarat sebagai instrumen yang dapat mengukur variabel.

Setelah uji validitas, dilakukan uji reliabilitas menggunakan metode Cronbach's Alpha terhadap 15 butir soal yang valid. Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,943, yang menunjukkan tingkat reliabilitas yang sangat tinggi. Nilai ini jauh melampaui batas minimum reliabilitas yang dapat diterima (0,70), sehingga instrumen dapat memberikan hasil yang konsisten dalam pengukuran berulang.

2) Analisis Data Deskriptif statistik

Untuk mengetahui gambaran umum hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan, dilakukan analisis statistik deskriptif terhadap data pretest dan posttest. Analisis ini memberikan informasi mengenai nilai minimum, maksimum, rata-rata, standar deviasi, dan varians dari kedua kelompok data.

Tabel 1. Descriptive Statistics

	<i>N</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Variance</i>
Pre_Test	16	60	71	65,56	3,183	10,129
Post_Test	16	72	86	78,94	4,008	16,063
Valid N (listwise)	16					

Hasil analisis deskriptif pada tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah perlakuan. Rata-rata nilai pretest sebesar 65,56 meningkat menjadi 78,94 pada posttest. Nilai

minimum posttest 72 bahkan melampaui nilai maksimum pretest yaitu 71, yang menandakan seluruh peserta mengalami peningkatan. Standar deviasi meningkat dari 3,183 menjadi 4,008, namun penyebaran nilai menunjukkan distribusi normal. Mayoritas peserta didik mencapai nilai di atas KKM (75), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pembelajaran dengan media permainan tangga pintar.

3) Uji Prasyarat Analisis

Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas untuk memastikan bahwa data berdistribusi normal sehingga dapat dilakukan uji statistik parametrik. Uji normalitas dilakukan menggunakan dua metode, yaitu Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk, untuk meningkatkan akurasi hasil.

Tabel 2. Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre_Test	,091	16	,200 [*]	,982	16	,979
Post_Tes	,095	16	,200 [*]	,979	16	,954

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

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 2 hasil uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk, menunjukkan bahwa data pretest dan posttest berdistribusi normal. Nilai signifikansi (Sig.) pada kedua uji untuk pretest dan posttest berada di atas 0,05, masing-masing sebesar 0,200 (Kolmogorov-Smirnov) dan 0,979 untuk pretest, serta 0,200 dan 0,954 untuk posttest. Karena nilai signifikansi > 0,05, maka data dianggap berdistribusi normal dan memenuhi syarat untuk analisis parametrik lebih lanjut.

4) Hasil Uji Hipotesis

Setelah semua prasyarat analisis terpenuhi, dilakukan uji hipotesis menggunakan paired sample t-test untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan. Uji ini dipilih karena desain penelitian menggunakan satu kelompok dengan pengukuran berulang (pretest-posttest).

Tabel 3. Paired Samples Test

		Paired Differences							
					95% Confidence Interval of the Difference				Sig. (2- tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	
Pair 1	Pre_Test - Post Test	-13,375	1,204	,301	-14,017	-12,733	-44,429	15	,000

Berdasarkan Tabel 3 menggunakan bantuan SPSS, Uji Paired Samples Test dilakukan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest setelah diberikannya perlakuan. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata selisih antara pretest dan posttest sebesar -13,375 dengan standar deviasi 1,204 dan nilai t sebesar -44,429. Nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis (H_0) ditolak dan (H_a) diterima yang menunjukkan bahwa penggunaan media tangga pintar terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai sebelum dan sesudah perlakuan (treatment). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang diberikan, yaitu penggunaan permainan tangga pintar dalam pembelajaran, memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik pada materi satuan panjang.

Pembahasan

Bagian Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media permainan Tangga Pintar terhadap hasil belajar peserta didik dalam memahami materi satuan panjang. Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif dan inferensial, ditemukan bahwa terdapat peningkatan signifikan pada hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan berupa permainan edukatif. Rata-rata nilai pretest sebesar 65,56 meningkat menjadi 78,94 pada posttest. Nilai signifikansi dari uji paired sample t-test adalah 0,000 ($< 0,05$) dan nilai t hitung sebesar -44,429, menunjukkan adanya perbedaan yang sangat signifikan sebelum dan sesudah perlakuan.

Hasil ini menjawab pertanyaan penelitian bahwa permainan tangga pintar secara efektif dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi satuan panjang. Permainan ini tidak hanya menjadi media hiburan, namun terbukti mampu membangkitkan minat dan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Melalui pengalaman langsung, siswa dapat menginternalisasi konsep satuan panjang secara lebih bermakna, sesuai dengan pendekatan konstruktivistik dalam pembelajaran (Yulianasari dkk., 2023).

Dari sisi teori, temuan ini mendukung pandangan Nurul Audie, (2019) bahwa permainan memiliki peran penting dalam pengembangan kognitif, afektif, dan psikomotor peserta didik. Permainan edukatif seperti tangga pintar mampu menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan bebas tekanan, yang pada akhirnya meningkatkan efektivitas pembelajaran. Penelitian ini juga konsisten dengan temuan Rahmawati, (2023) yang menyatakan bahwa media tangga pintar memiliki pengaruh positif terhadap motivasi dan hasil belajar siswa dalam matematika.

Kontekstualisasi terhadap literatur menunjukkan bahwa media permainan tangga pintar berhasil menjembatani tantangan yang selama ini dihadapi dalam pembelajaran matematika di SD. Peserta didik umumnya memiliki persepsi negatif terhadap matematika karena dianggap sulit dan membosankan (A. Wijayanti & Yanto, 2023). Permainan memiliki pengaruh terhadap keterlibatan siswa saat mereka belajar di lingkungan belajar yang cerdas (Sun et al., 2024).

Namun, melalui integrasi permainan dalam pembelajaran, suasana menjadi lebih hidup dan siswa lebih mudah memahami konsep yang diajarkan. Dalam konteks SDN Gelang 1, penggunaan tangga pintar berhasil mengubah proses pembelajaran dari yang bersifat monoton menjadi aktif dan partisipatif.



Gambar 1. Pembelajaran kelas treatment menggunakan media permainan tangga pintar

Media ini berupa permainan edukatif berbentuk banner tangga pintar yang dilengkapi dengan soal-soal satuan panjang. Pada pertemuan pertama, dilakukan tes awal (pretest) untuk mengukur kemampuan awal peserta didik terkait pemahaman materi satuan panjang. Hasil pretest menunjukkan

bahwa sebagian besar peserta didik belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu 75. Nilai rata-rata pretest adalah 65,56, dengan nilai minimum 60 dan maksimum 71. Hasil ini menunjukkan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami materi satuan panjang. Temuan ini memperkuat pendapat Karmila & Ardiawan, (2024) bahwa rendahnya hasil belajar dapat disebabkan oleh penggunaan metode pembelajaran yang monoton dan kurangnya media yang menarik. Pada tahap ini, peserta didik masih menunjukkan kurangnya antusiasme dan keterlibatan aktif selama proses pembelajaran, serta terbatasnya kemampuan dalam menghubungkan satuan panjang secara kontekstual.

Pada pertemuan kedua, peneliti memberikan perlakuan dengan menerapkan media permainan tangga pintar dalam pembelajaran materi satuan panjang. Permainan ini memanfaatkan banner tangga besar yang berisi soal satuan panjang dan aktivitas fisik melompat sesuai soal yang didapatkan. Setiap peserta didik diberi soal secara individu dan bergantian bermain sambil menjawab soal yang telah diberikan. Penggunaan media ini berhasil mengubah suasana belajar menjadi lebih interaktif dan menyenangkan. Peserta didik yang sebelumnya pasif menjadi lebih aktif dan antusias. Hal ini sesuai dengan pendapat yang Novitasari et al., (2023) menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis permainan dapat memberikan rasa nyaman dan tidak tegang sehingga dalam belajar anak merasa senang seperti sedang bermain.

Pertemuan ketiga, pelaksanaan posttest yaitu tes akhir untuk mengukur dampak dari penggunaan media tangga pintar. Soal yang digunakan memiliki Tingkat kesulitan yang setara dengan soal pretest. Hasil posttest menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam hasil belajar. Nilai rata-rata meningkat menjadi 78,94, dan semua peserta didik berhasil memperoleh nilai di atas minimum pretest.

Kontribusi utama dari penelitian ini adalah menunjukkan bahwa inovasi sederhana seperti permainan tangga pintar dapat memberikan perubahan besar dalam hasil belajar siswa. Diskusi ini menegaskan bahwa pembelajaran matematika tidak harus selalu bersifat abstrak dan konvensional, melainkan dapat diubah menjadi pengalaman yang menyenangkan dan bermakna. Orisinalitas dari penelitian ini terletak pada penerapan permainan berbasis gerak dalam memahami satuan panjang, sesuatu yang jarang dieksplorasi dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media permainan Tangga Pintar terhadap hasil belajar peserta didik kelas III SDN Gelang 1 Sidoarjo pada materi satuan panjang. Berdasarkan hasil analisis pretest dan posttest, diperoleh peningkatan nilai rata-rata dari 65,56 menjadi 78,94. Uji paired sample t-test menunjukkan nilai signifikansi 0,000, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media Tangga Pintar memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik kelas III SDN Gelang 1 Sidoarjo pada materi satuan panjang dan peserta didik mampu meningkatkan pemahaman siswa secara efektif dan menjadikan proses belajar lebih menyenangkan dan interaktif.

Penelitian ini memberikan kontribusi praktis bagi dunia pendidikan dasar, khususnya dalam meningkatkan hasil belajar matematika dengan pendekatan yang kreatif dan kontekstual. Media Tangga Pintar dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang menarik dan mudah diterapkan di kelas. Temuan ini juga mendorong guru untuk lebih inovatif dalam menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan.

5. REFERENSI

Anam, S., Ardianti, S. D., & Fardani, M. A. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Numbered Head Together Berbantuan Media Game Teka Teki Silang Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 4(1), 1–5. <https://doi.org/10.24176/wasis.v4i1.8699>

- Bela, S. S., & Ain, S. Q. (2024). Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Materi Satuan Panjang Kelas V Sekolah Dasar. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(1), 4089–4098.
- Fadliyana, A., Ardianti, S. D., & Santoso, D. A. (2023). The Influence Of Interest In Learning On The Learning Outcomes Of Grade Iv Students In The Eyes Maths Lessons. *JPPI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 8(2), 120. <https://doi.org/10.26737/jpmp.v8i2.4538>
- Harianja, M. M., & Sapri, S. (2022). Implementasi dan Manfaat Ice Breaking untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1324–1330. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2298>
- Karmila, R., & Ardiawan, Y. (2024). PENGARUH MEDIA PERMAINAN ULAR TANGGA komunikasi belajar mengajar sering kali berlangsung secara tidak efektif dan efisien . Media membantu mengatasi hal tersebut . sarana prasarana berupa media pembelajaran . Menurut *Encyclopedia of Educational Research* t. 3, 169–184.
- Maharani, A. diyah F., Santoso, S., & Madjdi, A. H. (2021). IMPLEMENTASI MANAJEMEN BERBASIS SEKOLAH DI SD NEGERI PURWOSARI KUDUS. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 4(1). <https://doi.org/10.24176/jpp.v4i1.5833>
- Novitasari, K. A., Januar, H., Suneki, S., & Tunjungsari, D. R. (2023). Media Tangga Pintar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(3), 1500–1506. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i3.5154>
- Novtalien, E. (2021). Penggnaan Media Pembelajaran Tangga Pintar Dalam Meningkatkan Hasil belajar Matematika Siswa Kelas 2 SDN 43 lebung Utara. *Skripsi*.
- Nurjanna, U. A., Malahati, F., Qathrunnada, Q., & Romadhon, K. (2023). Efektifitas Penggunaan Permainan Edukatif Sirkuit Pintar Ular Tangga Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(2). <https://doi.org/10.35931/am.v7i2.1854>
- Nurul Audie. (2019). Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar. *Posiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 586–595.
- Obellia, A. (2022). Pengembangan media tangga pintar muatan matematika untuk peserta didik kelas 1 di sd n 4 suru. *Skripsi*.
- Rahmawati, T. (2023). Pengembangan Media Ular Tangga Pintar (Utapi) Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Kelas Iv-B Sekolah Dasar Islam Saroja Surabaya. *Skripsi*.
- Ratumbusang, M. F. N. G., Salim, A., Mastur, M., & Raudah, R. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Tangga Pintar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar. *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)*, 9(2), 161–171. <https://doi.org/10.29100/jp2m.v9i2.4265>
- Reski, N. (2021). Tingkat Minat Belajar Siswa Kelas IX SMPN 11 Kota Sungai Penuh. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(11), 2485–2490.
- Sidik, F. A., Febriandari, E. I., & Setiawan, A. (2020). Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Ngulankulon. *Bidayatuna: Jurnal Pendidikan Guru Mandrasah Ibtidaiyah*, 3(2), 207. <https://doi.org/10.36835/bidayatuna.v3i2.580>
- Wijayanti, A., & Yanto, A. (2023). Pembelajaran Matematika Menyenangkan di SD Melalui Permainan. *Polinomial: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 18–23. <https://doi.org/10.56916/jp.v2i1.316>
- Wijayanti, N. W. (2021). Implementasi Permainan Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar Implementation of Games in Mathematics Learning in Elementary School. *Cendekiawan*, 3(1), 59–64. <https://cendekiawan.unmuhbabel.ac.id/index.php/CENDEKIAWAN>
- Wijayanti, N., & Widodo, S. A. (2021). Studi Korelasi Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Selama Daring. *Journal of Instructional Mathematics*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.37640/jim.v2i1.849>

- Yosafat Balaweling, F., Angelina Fransiska Mbari, M., Yufrinalis, M., Nusa Nipa, U., Kesehatan No, J., Alok Timur, K., Sikka, K., & Tenggara Timur, N. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Satuan Panjang melalui Media Tangga Pintar pada Peserta Didik Kelas III SD. *Journal on Education*, 05(03), 9115–9123.
- Yulianasari, D., Misdalina, M., & Tanzimah, T. (2023). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education Berbasis Media Tangga Pintar Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SD. *Journal on Education*, 06(01).