



JURNAL BASICEDU

Volume 8 Nomor 2 Tahun 2024 Halaman 1357 - 1366

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Pengaruh Media Katak Lompat terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pengurangan Kelas 1 Sekolah Dasar

Riski Febrianti^{1✉}, Noviana Dini Rahmawati², Christin Eni Wati³

Pendidikan Profesi Guru Universitas PGRI Semarang, Indonesia¹

Universitas PGRI, Semarang, Indonesia²

Sekolah Dasar Negeri Kalicari 01 Semarang, Indonesia³

E-mail: riskifebrianti18@gmail.com¹, novianadini@upgris.ac.id², enieorchid99@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pemahaman siswa kelas I terhadap materi pengurangan yang masih kurang optimal dan kurang maksimalnya penggunaan media pembelajaran terkait materi pengurangan pada pembelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media Katak Lompat terhadap hasil belajar siswa pada materi pengurangan. Metode penelitian yang diterapkan adalah eksperimen kuantitatif dengan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest* dengan analisis Uji N-Gain dan Uji *Paired Sample-T-Test*. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan pada nilai rata-rata *posttest* sesudah menerapkan dukungan media Katak Lompat sebesar 21%, dengan rata-rata *pretest* sebesar 63 dan nilai *posttest* sebesar 84. Analisis Uji *Paired Sample t-Test* juga menunjukkan signifikansi $0.000 < 0.05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Tingkat efektivitasnya terverifikasi melalui uji N-Gain sebesar 60,4% yang menempatkannya dalam kategori cukup efektif. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa melalui penggunaan media pembelajaran Katak Lompat, pada penelitian ini mencatat adanya dampak positif terhadap pencapaian pembelajaran siswa kelas 1B SDN Kalicari 01 Semarang pada materi Pengurangan.

Kata Kunci: Matematika, Pengurangan, Media Katak Lompat.

Abstract

This study addresses the insufficient understanding of subtraction concepts among first-grade students and the limited utilization of instructional media specific to subtraction in mathematics learning. It aims to investigate the impact of employing Leapfrog media on students' subtraction learning outcomes. Using a quantitative experimental approach, specifically a One Group Pre-test-Post-test research design, the study conducts analyses using N-Gain and Paired Sample T-Test methods. Findings reveal a 21% increase in average post-test scores following the implementation of Leapfrog media support, with pre-test scores averaging 63 and post-test scores reaching 84. Paired Sample T-Test analysis demonstrates significance, rejecting H_0 and accepting H_a . The effectiveness level, verified through an N-Gain test, stands at 60.4%, categorizing it as moderately effective. In conclusion, the integration of Leapfrog instructional media positively influences the learning achievements of first-grade students at SDN Kalicari 01 Semarang in subtraction.

Keywords: Mathematics, Subtraction, Leapfrog Media.

Copyright (c) 2024 Riski Febrianti, Noviana Dini Rahmawati, Christin Eni Wati

✉ Corresponding author :

Email : riskifebrianti18@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i2.7259>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 8 No 2 Tahun 2024
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

PENDAHULUAN

Salah satu aspek unik dari matematika di pendidikan dasar adalah sifatnya yang abstrak, deduktif, koheren, hirarkis, dan logis (Erviana dan Muslimah, 2019). Di sisi lain, matematika adalah konsep yang abstrak, dan anak-anak di sekolah dasar biasanya berada pada tahap operasional konkret (Nabila, 2021). Kusumaningrum dan Kaltsum (2022) menyatakan bahwa sifat matematika yang abstrak membuat matematika sulit dipahami oleh anak-anak sekolah dasar. Menurut teori perkembangan kognitif Piaget, siswa sekolah dasar kesulitan memahami konsep matematika yang abstrak karena mereka masih dalam tahap operasional konkret dalam berpikir, yang terjadi antara usia tujuh hingga dua belas tahun (Anggraeni et al. 2020). Ketika siswa kesulitan memahami konsep matematika, hal ini dapat menyebabkan hasil belajar yang kurang optimal di kelas (Nazaruddin 2024). Menurut Nengsih dan Pujiastuti (2021), tujuan pengajaran matematika di sekolah dasar adalah untuk membantu siswa mendemonstrasikan pemahaman konseptual, mengartikulasikan hubungan antar konsep, dan menerapkan konsep matematika serta strategi pemecahan masalah dengan cara yang sesuai, mudah beradaptasi, akurat, dan efisien. (Ratnasari 2016) berpendapat bahwa membentuk dan meningkatkan kemampuan berhitung merupakan salah satu tujuan pendidikan matematika di sekolah dasar. Penjumlahan dan pengurangan merupakan operasi hitung yang perlu dipahami oleh siswa kelas satu SD (Midya et. al. 2021). Oleh karena penggunaan materi pembelajaran yang kurang tepat, anak-anak masih kesulitan untuk memahami matematika, terutama dalam hal pengurangan bilangan bulat (Mujiani 2016). Murid sekolah dasar yang berada pada tahap konkret membutuhkan bantuan dalam bentuk media yang menjelaskan apa yang ingin diajarkan oleh pengajar setelah mempelajari matematika yang abstrak (Nurhaeni et. al. 2019). Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran merupakan salah satu jembatan yang memungkinkan siswa untuk berpikir abstrak dalam matematika (Prananda et. al. 2021). Pembelajaran harus dilakukan dalam lingkungan yang menyenangkan dan menarik untuk mencapai tujuan dan membuat pembelajaran menjadi relevan serta menarik minat siswa untuk belajar (Widiyono et al. 2022). Sumber belajar yang dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang pengurangan bilangan bulat diperlukan untuk mengatasi masalah ini (Nurhaeni et. al. 2019). Ada berbagai jenis media pembelajaran, termasuk permainan, yang dapat membantu memperkuat konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

Permainan yang sering digunakan dalam proses pembelajaran dapat memberikan variasi, keseruan, dan ketertarikan siswa saat belajar (Uliyah & Isnawati, 2019). Kurang efektifnya pelaksanaan pengajaran matematika di tingkat dasar diwujudkan dengan rendahnya hasil akademik siswa. Adapun yang dimaksud dengan hasil belajar adalah keterampilan yang diperoleh melalui proses belajar mengajar, baik keterampilan afektif, keterampilan kognitif, maupun keterampilan psikomotorik (Suminah & Gunawan, 2018). Kharisma (2020) berpendapat bahwa siswa SD masih memerlukan kegiatan praktik yang dapat dikaitkan dengan objek nyata siswa (pengalaman konkret) agar dapat memahami konsep mata pelajaran khususnya matematika.

Fakta tersebut ditemukan peneliti pada saat observasi di SD Negeri Kalicari 01 Semarang. Berdasarkan hasil *pre-test* mata pelajaran matematika khususnya materi pengurangan, rata-rata nilai mata pelajaran matematika kelas IB masih rendah, dengan nilai rata-rata lebih rendah dari KKM. Dampak rendahnya prestasi matematika di kelas IB disebabkan oleh beberapa aspek, antara lain kurangnya keterampilan dalam melakukan operasi pengurangan, serta pemahaman konsep dalam soal cerita. Siswa masih sering menggunakan sumber belajar yang sederhana seperti jarimatika, sementara guru jarang menggunakan materi pembelajaran yang dapat membantu siswa memvisualisasikan ide-ide matematika. Para peneliti terdorong untuk melakukan penelitian yang mencoba meningkatkan pemahaman siswa tentang pengurangan bilangan bulat, khususnya yang berkaitan dengan penerapan materi edukasi Katak Lompat. Penggunaan media Katak lompat sebagai alat manipulatif memungkinkan siswa memanipulasi konsep matematika secara langsung, khususnya operasi pengurangan (Prananda et al. 2021). Siswa dapat menghitung operasi pengurangan dengan cara mundur dan mengatur jumlah lompatan katak sesuai dengan situasi masalah yang diberikan. Hal ini dapat

menjadikan pembelajaran menjadi bermakna dalam suasana yang menyenangkan dengan memungkinkan mereka melihat penerapan langsung konsep matematika dalam situasi dunia nyata.

Menelaah penelitian (Widiyono et al. 2022), temuan dari umpan balik guru kelas satu di SD Negeri 6 Bangsri menunjukkan bahwa 90% siswa sangat setuju bahwa media katak lompat harus diprioritaskan sebagai cara untuk mendukung kecerdasan linguistik siswa kelas satu dan menumbuhkan lingkungan belajar yang menarik dan bermakna. Di samping itu, studi sebelumnya yang dilaksanakan oleh (Jayadi, 2022) menyimpulkan bahwa penerapan media permainan lompat katak dapat menumbuhkan pemahaman konsep perkalian dan pembagian pada murid kelas 3. Selain itu, penelitian Etmy dan Negara (2017) menggunakan media permainan Lompat Katak. Berdasarkan hasil penelitian, nilai rata-rata siswa setelah menggunakan materi permainan Katak Lompat untuk belajar lebih besar dari KKM. Dari beberapa riset terdahulu yang relevan, disajikan bahwa penerapan media pembelajaran Katak Lompat memiliki kemungkinan untuk meningkatkan hasil belajar.

Media Katak Lompat mempunyai inti persamaan pengoperasionalan yang sama dengan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya, namun untuk materi pengurangan kelas 1 belum pernah diangkat sebagai penelitian, sehingga perlu dikaji lebih dalam. Melalui media Katak Lompat dapat mengilustrasikan konsep-konsep matematika secara visual. Dengan desain media yang sederhana dan mudah dibuat, serta dapat dimodifikasi sesuai kebutuhan dan karakteristik siswa kelas rendah, Diharapkan anak-anak akan lebih terdorong dan bersemangat untuk terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Agar temuan penelitian ini dapat melengkapi informasi tentang keefektifan penggunaan media pembelajaran untuk siswa kelas 1 di Sekolah Dasar Negeri Kalicari 01 Semarang, maka penting untuk meneliti kegunaan sumber belajar Katak Lompat.

METODE

Dalam uji coba kuantitatif, metodologi penelitian yang dikenal sebagai *One Group Pretest-Posttest* digunakan. Analisis metodis terhadap hasil, pengumpulan data menggunakan alat survei, dan pemilihan sampel secara acak merupakan komponen yang biasa dilakukan dalam metodologi pengambilan sampel. Dalam uji coba ini, hanya satu kelompok yang akan mendapatkan perlakuan. Untuk menentukan bagaimana terapi mempengaruhi kelompok tersebut, *pretest* diberikan sebelum pengobatan dan *posttest* diberikan setelah terapi. Di sini kita melihat studi *One Group Pretest Posttest* dalam tindakan.

Tabel 1. OneGrup Pretest-Posttest Design

<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
01	x	02

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 01 November 2023 sampai 24 November 2023 di SD Negeri Kalicari 01 Semarang, yang terdiri dari 17 siswa perempuan dan 11 siswa laki-laki yang menjadi subjek penelitian di kelas 1B. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penggunaan sumber belajar Katak Lompat mempengaruhi hasil belajar operasi pengurangan siswa kelas 1B dalam mata pelajaran matematika. Penelitian ini melibatkan instrumen alat ukur berwujud tes uraian yang berjumlah 7 soal. Tes dijalankan dua kali, yakni uji awal (*pretest*) sebelum penerapan media Katak Lompat, dan uji akhir (*posttest*) setelah menerapkan media pembelajaran Katak Lompat. Setelah itu, data *pretest* dan *posttest* dianalisis menggunakan Uji Normalitas *Shapiro Wilk* dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 25.

Untuk menilai tingkat keberhasilan penggunaan media pembelajaran Katak Lompat dalam penelitian desain *One Group Pretest-Posttest*, dilakukan Uji *Normalized Gain*. Dengan melakukan Uji *N-Gain*, kita dapat menilai efektivitas penggunaan media pembelajaran Katak Lompat. Menggunakan *Paired Samples T-test* adalah langkah selanjutnya dalam menguji hipotesis. Pilihan berikut dibuat ketika *Paired Samples T-test*

menghasilkan nilai signifikan: Pertama, jika nilai signifikansi lebih kecil dari, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima; kedua, jika nilai signifikansi lebih besar dari, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak; ketiga, hal ini berarti variabel independen (X) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Y). Hipotesis yang diselidiki dalam penelitian ini menyatakan bahwa "ada peningkatan pengaruh terhadap hasil belajar matematika materi operasi hitung pengurangan pada siswa kelas 1B SD Negeri Kalicari 01 Semarang melalui penerapan media pembelajaran Katak Loncat".

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai apakah hasil belajar pada subjek pengurangan telah meningkat dan untuk mengukur pengaruh penggunaan sumber belajar Katak Lompat terhadap pemahaman siswa. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Kalicari 01 di Semarang, melibatkan semua siswa kelas IB yang berjumlah 28 orang sebagai sampel penelitian. Sebelum memulai penelitian, para siswa diminta menjawab soal *pretest* untuk menilai kemampuan awal mereka sebelum mendapat perlakuan atau *treatment*. Selanjutnya, mereka diberikan *posttest* untuk mengevaluasi hasil setelah perlakuan diberikan. Hasil *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai *Pretest* dan *Posttest* Hasil Belajar Siswa SDN Kalicari 01 Semarang

Variabel	N	Mean	Median	Modus	Nilai Minimum	Nilai Maksimal	Std. Deviasi
Pre-test	28	63	64	64	40	76	8.47
Post-test	28	84	84	84 ^a	70	100	9.00

Hasil *pretest* dan *posttest* ditampilkan berdasarkan Tabel 1, yang menyajikan penilaian dari 28 siswa di kelas IB dengan menggunakan tujuh soal uraian. Dengan rentang nilai 40-76, setiap siswa mencapai nilai rata-rata *pretest* 63. Di sisi lain, hasil *posttest* menunjukkan nilai rata-rata 84 dari kemungkinan 100. Kisaran skornya adalah 70-100. Perbedaan rata-rata ini menunjukkan bahwa siswa kelas satu di SD Negeri Kalicari 01 Semarang mendapat manfaat dari penggunaan media Katak Lompat dalam pelajaran matematika. Penggunaan media Katak Lompat sebagai alat bantu pembelajaran meningkatkan prestasi siswa. Hal ini dapat diamati pada saat pembelajaran. Siswa yang menggunakan media Katak Lompat lebih termotivasi untuk belajar dan memecahkan masalah yang disajikan kepadanya dan mereka lebih aktif dalam pembelajaran dibandingkan saat mengerjakan soal tanpa media. Hal ini sejalan dengan kesimpulan Jayadi (2022). Menurut temuan penelitiannya, anak-anak dapat mempelajari ide perkalian dan pembagian melalui permainan Katak Lompat dan menggunakannya dalam situasi dunia nyata. Penelitian Etmy dan Negara (2017) juga memanfaatkan media permainan Katak Lompat. Berdasarkan hasil penelitian, nilai rata-rata siswa setelah menggunakan media permainan Katak Lompat lebih besar dari KKM.

Data tersebut kemudian dianalisis baik sebelum dan sesudah pengujian untuk melihat apakah data tersebut berdistribusi normal dengan menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk. Berikut ini adalah hipotesis untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa berdistribusi normal sebelum dan sesudah tes:

Data pada penelitian dianggap mengikuti distribusi normal apabila nilai signifikansi (sig.) dari uji normalitas mencapai ambang batas tertentu yaitu > 0.05 , dan dianggap tidak mengikuti distribusi normal apabila nilai signifikansi (sig.) dari uji normalitas < 0.05 .

Tabel 2. Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa SD Negeri Kalicari 01

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pretest	.106	28	.200*	.962	28	.385
Posttest	.145	28	.137	.942	28	.124

*. This is a lower bound of the true significance.
 a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 2 menampilkan nilai sig.N, yang mengindikasikan bahwa data memiliki distribusi normal, sesuai dengan nilai signifikansi (sig) dari Uji Normalitas Shapiro-Wilk pada *pretest*. Nilai signifikan (sig.) dari uji normalitas pada *posttest* menunjukkan bahwa data pada *posttest* juga memiliki distribusi yang normal. Uji *Paired Sample T-test* kemudian dapat digunakan untuk menganalisis data.

Uji N-Gain dilakukan setelah diketahui bahwa data berdistribusi normal. Uji Normalitas Gain adalah uji statistik yang digunakan untuk mengevaluasi efektivitas suatu perlakuan, menurut Oktavia dkk. (2019). Tes ini dilakukan setelah memperoleh skor *pretest* dan *posttest*. Di bawah ini adalah rumus menghitung normality gain menurut Meltzer (dalam Oktavia, Prasasty, and Isroyati, 2019).

$$N - Gain = \frac{S_{posttest} - S_{pretest}}{S_{maks} - S_{pretest}} \quad (1)$$

Dari persamaan (1), $S_{posttest}$ menunjukkan nilai Skor posttest, $S_{pretest}$ menunjukkan Skor pretest dan S_{maks} menunjukkan skor maksimum yang diperoleh siswa.

Nilai N-Gain dapat dihitung menggunakan rumus di atas dengan membagi selisih nilai pretest dan posttest dengan selisih nilai ideal (nilai maksimum) dikurangi nilai pretest. Tabel 3 menampilkan kriteria untuk mengevaluasi keberhasilan hasil tes N-Gain.

Tabel 3. Klasifikasi Nilai Normalitas Gain

Nilai N-Gain	Kriteria
$g \geq 0.7$	Tinggi
$0.3 \leq g \leq 0.7$	Sedang
$g \leq 0.3$	Rendah

Setelah diketahui tingkat klasifikasi nilai N-Gain, langkah selanjutnya yaitu menguji taksiran efektifitasnya, dengan kriteria taksiran efektifitas N-Gain dapat dilihat pada Tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Taksiran Efektifitas N-Gain

Presentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40 - 45	Kurang Efektif
56 - 75	Cukup Efektif
70	Efektif

Hasil Uji Normalitas N-Gain untuk data *pretest* sebelum menggunakan media dan data *posttest* setelah menggunakan media pembelajaran Katak Lompat pada mata pelajaran matematika materi pengurangan di SDN Kalicari 01 dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Uji N-Gain Hasil Belajar Siswa SD Negeri Kalicari 01

	Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
N_Gain	28	.40	1.00	.6042	.18799
N_Gain_Persen	28	40.00	100.00	60.4172	18.79856
Valid N (listwise)	28				

Berdasarkan evaluasi N-Gain dalam Tabel 5, terlihat bahwa rata-rata N-Gain mencapai 60.4172 atau setara dengan persentase 60.4%. Menurut Meltzer (dalam Oktavia et al. 2019), Jika menggunakan kriteria interpretasi efektivitas N-Gain standar, hasil penelitian dengan uji N-Gain menunjukkan efektivitas yang **cukup efektif** dengan persentase rata-rata sekitar 60.4%.

Rata-rata kemampuan matematika siswa dibandingkan sebelum dan sesudah mereka diberikan materi pembelajaran Katak Lompat dengan menggunakan metodologi *Paired Sample T-test*. Tujuan dari *Paired Sample T-test* adalah untuk mengevaluasi bagaimana penggunaan media pembelajaran Katak Lompat mempengaruhi prestasi belajar siswa dalam hal materi pengurangan. Hasil *Paired Sample T-test* ditampilkan dalam tabel berikut.

Tabel 6. Uji t Hasil Belajar Siswa SD Negeri Kalicari 01

		Paired Samples Test								
		Paired Differences						t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference					
Pair					Lower	Upper				
1	Pretest - Posttest	-21.643	5.417	1.024	-23.744	-19.542	-21.140	27	.000	

Nilai signifikansi (sig.) yang diperoleh menjadi dasar pengambilan keputusan. Hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima ketika nilai signifikansi (sig) kurang dari 0,05. Sederhananya, variabel independen memang berpengaruh terhadap variabel dependen. Hasil dari uji *Paired Sample T test*, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 6, menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan media Katak Lompat dengan hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tindakan yang dilakukan selama proses pembelajaran berpengaruh. Sebelum menerima perlakuan, rata-rata nilai siswa berada di bawah ambang batas ketuntasan (KKM). Setelah menerapkan media Katak Lompat, terjadi peningkatan nilai siswa meskipun beberapa di antara mereka masih mendapatkan nilai di bawah KKM, dengan kisaran nilai terendah 70 dan tertinggi 100. Dari temuan tersebut, bisa disimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran Katak Lompat pada pembelajaran matematika khususnya pengurangan telah berhasil diimplementasikan pada siswa kelas IB di SD Negeri Kalicari 01 Semarang. Penelitian ini telah terbukti menawarkan penyesuaian dan peningkatan yang bermanfaat dalam pencapaian tujuan pembelajaran selama proses pendidikan. Diharapkan bahwa penelitian ini juga akan membantu dalam menciptakan strategi pengajaran matematika yang baru dan lebih efisien.

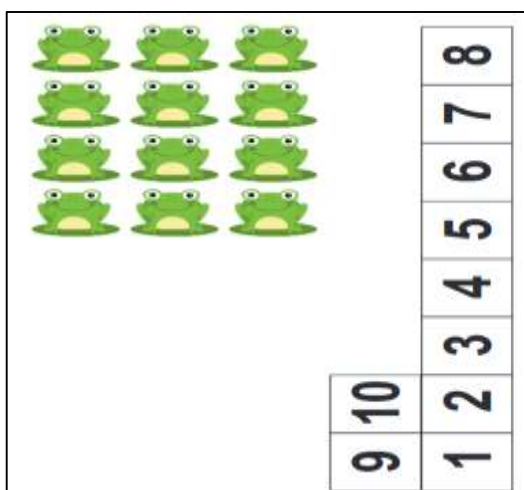
Pembahasan

Keterlibatan siswa dengan katak lompat sebagai alat pembelajaran di kelas satu merupakan variabel independen di sini. Hasil belajar siswa berfungsi sebagai variabel dependen penelitian. Hasil belajar siswa berfungsi sebagai variabel terikat. Partisipan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas satu di SD Negeri

Kalicari 01, Semarang. Sebanyak tiga puluh delapan anak dari satu kelas menjadi sampel penelitian. Topik yang dibahas dalam pelajaran matematika adalah pengurangan.

Penelitian tidak dapat dimulai tanpa terlebih dahulu menyelesaikan pengujian perangkat. Para peneliti menggunakan pertanyaan pra- dan pasca-tes untuk mengukur efektivitas penelitian mereka. Instrumen soal *pre-test* dan *post-test* divalidasi oleh Christin Eniwati, S.Pd., validator ahli dan guru pendamping di SDN Kalicari 01. Hasil dari proses validasi menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan untuk memberikan soal *pre-test* dan *post-test* layak untuk digunakan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah dan bagaimana pemahaman siswa kelas satu tentang pengurangan meningkat setelah menggunakan media Katak Lompat. Tujuh butir soal - soal pra- dan pasca-tes - disertakan sebagai alat penelitian. Penyebaran hasil penelitian dan pengelolaan kelas merupakan dua aspek dalam pelaksanaan pembelajaran. Dalam penelitian ini, media katak loncat digunakan untuk penyampaian informasi dan pengelolaan kelas terkait pengurangan. Jadi siswa siswa menghitung operasi pengurangan dengan cara mundur lewat media angka 1-10 yang telah di *print* kemudian ditempel pada papan tulis beserta gambar katak. Katak berada pada posisi awal di angka yang tertulis pada soal. Kemudian meloncat mundur sebanyak bilangan yang ada pada soal. Titik akhir si katak merupakan jawaban dari pengurangan.



Gambar 1. Media Lompat Katak Pada Pembelajaran Matematika Materi Pengurangan



Gambar 2. Proses Pembelajaran Matematika Materi Pengurangan dengan Media Katak Lompat

Siswa di kelas 1 sekolah dasar biasanya mampu memahami angka karena mereka diajarkan konsep aritmatika dasar di kelas. Acarya (2020) menemukan bahwa mengajarkan siswa tentang angka di kelas 1 sekolah dasar akan meningkatkan keterampilan numerik mereka. Murid sekolah dasar memiliki pemahaman matematika yang berbeda-beda, oleh karena itu kemampuan berhitung ini biasanya didukung oleh kemampuan berhitung normal 1-20 atau bahkan sampai 100 (untuk murid yang memiliki kemampuan lebih).

Siswa kelas satu sekolah dasar akan mengembangkan mentalitas mereka dan belajar bahwa setiap angka memiliki perbandingan ketika mereka belajar matematika. Menggunakan angka 1 sampai 10, misalnya, semakin ke kanan, semakin besar angkanya, dan semakin ke kiri, semakin kecil. Kegiatan matematika benar-benar membantu anak-anak berkembang menjadi orang yang dapat memecahkan masalah dengan menggunakan berbagai strategi dan penalaran yang baik. Dengan demikian, berbagai pendekatan dan strategi yang digunakan dalam pendidikan matematika akan membantu siswa mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dan mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan hidup (Kharisma, 2020).

Menurut Rosa (2019), Sekolah dasar masih mengajarkan penjumlahan dan pengurangan kepada murid-muridnya, diikuti dengan perkalian dan pembagian mulai dari kelas 2 SD. Ini masih merupakan operasi matematika yang umum dan mendasar. Kemampuan dasar seperti penjumlahan dan pengurangan dibutuhkan oleh anak-anak kelas rendah sekolah dasar. Namun, sebenarnya, banyak siswa berpikir bahwa matematika frustrasi ketika mereka tidak dapat menjawab pertanyaan.

Untuk siswa kelas satu di sekolah luar biasa (SLB), cara terbaik untuk mengajarkan penjumlahan dan pengurangan adalah dengan menghubungkan konsep-konsep tersebut dengan situasi dunia nyata (Nazaruddin 2024). Hal ini membuat konten lebih mudah diserap oleh anak-anak. Selain itu, siswa akan belajar untuk memahami dan mengingat perbedaan antara proses penghitungan dengan sering berlatih penjumlahan dan pengurangan. Penelitian ini membahas konten yang berkaitan dengan operasi pengurangan. Operasi matematika dasar yang disebut pengurangan digunakan untuk mengeluarkan beberapa bilangan bulat dari kelompoknya. Operasi penjumlahan dan operasi pengurangan adalah kebalikan dari satu sama lain. Dalam notasi infiks, tanda "-" menunjukkan operasi pengurangan (Nurhaeni et. al. 2019).

Siswa melakukan pengurangan, operasi aritmatika dasar, dengan menggabungkan dua bilangan bulat menjadi satu. Sangat mudah untuk memahami bahwa pengurangan adalah kebalikan dari penjumlahan. Ada dua metode untuk menyelesaikan operasi pengurangan, yaitu cara cepat dan cara lama, sama seperti operasi penjumlahan (Nengsih dan Pujiastuti, 2021). Cara cepat memungkinkan siswa untuk langsung melihat hasil pengurangan hanya dengan mengurangkan dua angka dengan cara susun ke bawah. Namun, jika angka pertama lebih kecil dari angka yang dikurangi, mereka perlu menerapkan teknik menyimpan, di mana angka depan, yang diwakili oleh puluhan, diambil sebagai satu angka, ditambahkan ke angka sebelumnya, dikurangkan dengan angka yang lebih besar, dan seterusnya. Cara panjangnya sama dengan operasi penjumlahan: pertama, bagi angka tersebut ke dalam satuan, puluhan, dan ratusan. Selanjutnya, kurangi jumlah yang diinginkan secara langsung dari angka aslinya. Jika jumlah yang diinginkan lebih sedikit, terapkan teknik menyimpan yang dijelaskan di atas untuk mendapatkan hasil yang diinginkan dari proses pengurangan. Tujuan pendidikan matematika di seluruh dunia terkait erat dengan penyelesaian masalah operasi matematika, baik penyelesaian pendek maupun panjang. Untuk alasan ini, sangat penting bagi siswa sekolah dasar untuk dapat mendekati masalah matematika dalam berbagai metode yang fleksibel.

Siswa dapat secara efektif mengikuti alur pembelajaran sebagai subjek yang membangun pengetahuannya dengan memahami kondisi, baik pada diri sendiri maupun lingkungan sekitarnya, dengan menggunakan teori realistik humanistik yang dipadukan dengan media pembelajaran katak lompat untuk pelajaran matematika pengurangan (Jayadi, 2022). Murid secara aktif mencari, menelaah, merumuskan, memverifikasi, dan mengaplikasikan pengetahuan yang mereka peroleh. Dengan melakukan uji coba dan eksperimen, siswa juga dapat membuat kesalahan dan belajar dari kesalahan tersebut tanpa takut gagal. Guru mendukung motivasi siswa untuk belajar dan memahami matematika dengan cara yang bermakna dengan

mendorong mereka dan dengan menyediakan sumber daya yang mereka butuhkan untuk belajar secara individu dan kelompok. Metode pembelajaran memberikan bobot yang sama pada intuisi dan kreativitas siswa selain kualitas kognitif (Rahman et. al. 2013). Selain memahami dan mahir dalam ide-ide matematika, siswa juga akan belajar bagaimana bekerja secara individu dan kolaboratif, kritis, kreatif, dan konsisten, berpikir rasional dan metodis, menghargai sudut pandang orang lain, dan dapat dipercaya, percaya diri, dan bertanggung jawab (Acarya, 2020). Dalam hal ini, pencapaian tujuan pembelajaran siswa didukung oleh integrasi kreativitas pengajar dalam menyediakan berbagai teknik untuk memfasilitasi kegiatan belajar siswa dan kreativitas siswa dalam menemukan atau menciptakan pengetahuan mereka sendiri. Ketika anak-anak kelas satu sekolah dasar menggunakan media Katak Lompat untuk mempelajari fakta pengurangan, komentar mereka sangat bagus. Mereka terlihat bersemangat, energik, kompak, dan mampu membangun informasi baru mereka dengan berpartisipasi secara aktif dan efektif.

Menurut temuan penelitian, penggunaan media Katak Lompat meningkatkan nilai rata-rata post-test sebesar 21%, dari nilai rata-rata pretest 63 menjadi nilai posttest 84. Analisis *Paired Sample t-Test* memberikan hasil yang signifikan, yang mengarah pada penolakan H_0 dan penerimaan H_a . Hasil uji N-Gain sebesar 60,4% menunjukkan bahwa tingkat keefektifan tervalidasi dan masuk dalam kelompok cukup efektif. Berdasarkan justifikasi tersebut, dapat dikatakan bahwa penelitian ini memberikan dampak yang menguntungkan terhadap prestasi belajar siswa kelas 1B SDN Kalicari 01 Semarang pada materi Pengurangan melalui penggunaan media pembelajaran Lompat Katak.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dikatakan bahwa penggunaan sumber belajar Katak Lompat untuk mengajarkan pengurangan pada siswa matematika dapat meningkatkan proses belajar mereka dan meningkatkan prestasi akademik mereka. Dengan memanfaatkan temuan-temuan dari penelitian yang telah dilakukan, seperti informasi atau angka-angka yang menunjukkan adanya peningkatan setelah pemberian dan pelaksanaan posttest. Penggunaan alat peraga Katak Lompat meningkatkan prestasi belajar aritmatika siswa SD Negeri Kalicari 01 kelas 1B. khususnya dalam materi pengurangan. Tingkat efektivitasnya terverifikasi melalui uji N-Gain yang menempatkannya dalam kategori efektif yang cukup. Melalui penerapan media Katak Lompat, proses belajar di kelas menjadi lebih bermakna, interaktif, dan menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Acarya, Fakultas Dharma. 2020. "Metpde Menyenangkan Belajar Penjumlahan Dan Pengurangan Pada Anak Sd." *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, No. April: 1–9.
- Anggraeni, Silvia Tri, Sri Muryaningsih, Asih Ernawati, Pendidikan Guru, Sekolah Dasar, And Universitas Muhammadiyah Purwokerto. 2020. "Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Di Sekolah Dasar." *Jurnal Riset Pendidikan Daasar*, 25–37.
- Erviana, Vera Yuli, And Muslimah Muslimah. 2019. "Pengembangan Media Pembelajaran Tangga Pintar Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Kelas I Sekolah Dasar." *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan* 11 (1): 58–68. <https://doi.org/10.21831/Jpipfp.V11i1.23798>.
- Etm, Desventri., And H. R. P. Negara. 2017. "Kata Kunci: Pembelajaran Perkalian Dengan Aktivitas Permainan, Pendekatan Matematika Realistik Di Sdn 43 Ampenan." *Jurnal Visionary: Penelitian Dan ...*, 104–10. <http://E-Journal.Undikma.Ac.Id/Index.Php/Visionary/Article/Download/725/679>.
- Jayadi, Arfan Rahman. 2022. "Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian Dan Pembagian Kelas 3 Melalui Permainan Loncat Katak." *Jpg: Jurnal Pendidikan Guru* 3 (3): 179. <https://doi.org/10.32832/Jpg.V3i3.7504>.

- 1366 *Pengaruh Media Katak Lompat terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pengurangan Kelas 1 Sekolah Dasar – Riski Febrianti, Noviana Dini Rahmawati, Christin Eni Wati*
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i2.7259>
- Kharisma, Ahmad Ipmawan. 2020. “Pengaruh Penggunaan Alat Peraga GatoTKaca Terbang Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas Iii Sekolah Dasar.” *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 3 (1): 16–23. <https://doi.org/10.31004/Jrpp.V3i1.828>.
- Kusumaningrum, Novia, And Honest Umami Kaltsum. 2022. “Efektifitas Media Pembelajaran Multiply Card Dalam Pembelajaran Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 6 (3): 4913–24. <https://doi.org/10.31004/basicedu.V6i3.2962>.
- Midya Yuli Amreta, And Ani Safa’ah. 2021. “Pengaruh Media Papinka Terhadap Kemampuan Menghitung Penjumlahan Dan Pengurangan Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (Jurmia)* 1 (1): 21–28. <https://doi.org/10.32665/Jurmia.V1i1.192>.
- Mujjani, Dwi Safitri. 2016. “Pengaruh Media Pembelajaran Dan Kecerdasan Hasil Belajar Matematika Siswa.” *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Nabila, Nasrin. 2021. “Konsep Pembelajaran Matematika Sd Berdasarkan Teori Kognitif Jean Piaget.” *Jkpd Jurnal Kajian Pendidikan Dasar* 6 (1): 69–79. <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/jkpd/article/view/3574>.
- Nazaruddin, Sekolah Dasar. 2024. “Penerapan Pendekatan Konstektual Dalam Pembelajaran Matematika Materi Nilai Tempat Puluhan Dan Satuan Pada Siswa Kelas I Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 8 (1): 385–401.
- Nengsih, Gita Ayu, And Heni Pujiastuti. 2021. “Analisis Kesulitan Dalam Menyelesaikan Soal Materi Operasi Bilangan Cacah Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika* 2682: 293–306.
- Nurhaeni, Oyon Haki Pranata, And Resa Respati. 2019. “Pengaruh Media Kartu Bilangan Terhadap Pemahaman Siswa Mengenai Operasi Pengurangan Bilangan Bulat.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 6 (1): 58–67. <http://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/index>.
- Oktavia, Mirani, Aliffia Teja Prasasty, And Isroyati. 2019. “Uji Normalitas Gain Untuk Pemanapan Dan Modul Dengan One Group Pre And Post Test.” *Simposium Nasional Ilmiah Dengan Tema: (Peningkatan Kualitas Publikasi Ilmiah Melalui Hasil Riset Dan Pengabdian Kepada Masyarakat)*, No. November: 596–601. <https://doi.org/10.30998/Simponi.V0i0.439>.
- Prananda, Gingga, Sonia Yulia Friska, And Wiwik Okta Susilawati. 2021. “Pengaruh Media Konkret Terhadap Hasil Belajar Materi Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar.” *Jems (Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains)* 9 (1): 1–10. <https://doi.org/10.25273/Jems.V9i1.8421>.
- Rahman, Faisal, Yurniwati, And Totok Bintoro. 2013. “Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita.” *Jurnal Didaktika Dwija Indria* 3 (1): 457–62. <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/psdpd/article/view/10187>.
- Ratnasari, Devi. 2016. “Pengaruh Penggunaan Media Kantong Bilangan Terhadap Hasil Belajar Matematika Penjumlahan Bilangan Secara Bersusun.” *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 27 (5): 2571–79.
- Rosa, Elfitria. N.D. “Permainan Lompat Kodok Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Di Sdn 51 Kota Bengkulu.” *Juridikdas* 2 (1): 38–46.
- Suminah, Imam Gunawan, Sri Murdiah. 2018. “Peningkatan Hasil Belajar Dan Motivasi Belajar Siswa Melalui Pendekatan.” *Jurnal Kajian Teori Dan Praktik Kependidikan* 3.
- Uliyah, Asnul, And Zakiyah Isnawati. 2019. “Metode Permainan Edukatif Dalam Pembelajaran Bahasa Arab Asnul” 7 (1): 31–43. <https://doi.org/10.24252/Saa.V1i1.9375>.
- Widiyono, Aan, Hamidaturrohman Hamidaturrohman, Wulan Sutriyani, And Sahnaz Suroyya. 2022. “Efektivitas Media Lompat Katak Terhadap Kecerdasan Linguistik Peserta Didik Sekolah Dasar.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 9 (2): 176. <https://doi.org/10.30659/Pendas.9.2.176-188>.