

Pengaruh Penggunaan Media Kotak Berhitung terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas I SD Negeri Madyotaman No. 38 Surakarta Tahun Pelajaran 2023/2024

Florentina Mayretha Prasmadani¹, Sri Handayani², Ifa Hanifa Rahman³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Slamet Riyadi

e-mail: florentinareta@gmail.com

Abstrak

“Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak penggunaan media yang sama pada pembelajaran matematika di kelas I SD Negeri Madyotaman No. 38 di Surakarta tahun ajaran 2023-2024. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen dan metodologi penelitian kuantitatif. satu kelompok desain *pretest-posttest*. Siswa di kelas I berjumlah 23 orang menjadi populasi dan sampel penelitian. Sampling jenuh adalah metode yang digunakan untuk pengambilan sampel dalam penelitian ini. metode untuk mengumpulkan data yang meliputi tes, observasi, dan dokumentasi. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah perlakuan, tes diberikan sebanyak dua kali, yaitu *pretest dan posttest*. Uji validitas dan reliabilitas digunakan dalam uji coba instrumen. Dari tiga puluh pertanyaan dalam uji validitas, lima pertanyaan dinyatakan tidak valid dan dua puluh lima pertanyaan dinyatakan valid. Temuan r_{hitung} dari uji reliabilitas adalah 0.17622 dan r_{tabel} adalah 0.336; $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu $0.17622 > 0,336$ menunjukkan kategori sangat tinggi dan dapat diandalkan. Analisis data dilakukan dengan menggunakan rumus *paired sample t-test* untuk uji hipotesis dan rumus *Kolmogrov Smirnov* untuk uji normalitas. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas I SD Negeri Madyotaman Surakarta Tahun Pelajaran 2023/2024 diperoleh nilai rata-rata *pretest* sebesar 67,826 dan nilai rata-rata *posttest* sebesar 88,695. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa kelas I SD Negeri Madyotaman Surakarta Tahun Pelajaran 2023/2024 dengan kelas kontrol. $t_{hitung} = 8,057$, nilai yang diperoleh dari perhitungan uji hipotesis dengan menggunakan rumus *Paired Sample Test*, dapat dibandingkan dengan nilai t_{hitung} yang dihasilkan dari t_{tabel} dengan menggunakan $dk = (N-1)$ kemudian $(23-1) = 22$. Dengan ambang batas signifikansi 0,05 atau 1,717, maka dapat dikatakan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ Jika $8,057 > 1,717$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar matematika sebelum dan sesudah penggunaan Media Kotak Berhitung.”

Kata Kunci : *Media Kotak Berhitung , Hasil belajar, Matematika.*

Abstract

“This study aims to determine the impact of using the same media for mathematics instruction in class I at SD Negeri Madyotaman No. 38 in Surakarta for the year 2023–2024. This study uses an experiment design and quantitative research methodology. one pretest-posttest design group. The students in my 23-person classroom served as the study's population and sample. Saturated sampling was the method used for sampling in this investigation. methods for gathering data that include testing, observation, and documenting. In order to determine the improved learning outcomes of mathematics learners both before and after the treatment, the test was administered twice, as a pretest and a posttest. Validity and reliability testing are used in instrument tests. Of the thirty questions in the validity test, five were found to be invalid and twenty-five to be legitimate. Rhungung findings from the reliability test were 0.17622 and r_{tabel} was 0.336; $r_{hitung} > r_{tabel}$ is $0.17622 > 0.336$ indicates highly categorized and dependable otherwise. Using the paired sample t-test formula for the hypothesis test and the Kolmogrov Smirnov formula for the preparation test, data analysis was done. The average pretest score was 67,826 and the average posttest score was 88.695, according to the findings of a study conducted on the impact of applying the same approach of the mathematics learning class I SD Negeri Madyotaman Surakarta Year lesson 2023/2024. $T_{hitung} = 8.057$, the value received from the calculation of the hypothesis test using the Paired Sample Test formula, can be compared to t_{hitung} values produced from t_{tables} using $DK = (N-1)$ and then $(23-1) = 22$ Given the significance thresholds of 0.05 or 1.717, it may be said that $t_{hitung} > t_{table}$ When $8.057 > 1.717$ is the outcome, H_0 is rejected and H_a is approved. Thus, it can be said that there is a difference between the outcomes of mathematics learning before and after the use of Calcular Box Media.”

Keywords : *Counting Box Media, Learning Outcomes, Mathematics*

PENDAHULUAN

Upaya untuk menumbuhkan dan mengembangkan kepribadian mental dan fisik seseorang dikenal sebagai pendidikan, dan setiap orang membutuhkannya. Tujuan pendidikan adalah untuk membantu setiap siswa mencapai potensi penuhnya dalam hal kedewasaan agama dan spiritual, disiplin diri, kecerdasan, karakter, dan kemampuan untuk berkontribusi kepada masyarakat, bangsa, dan negara. Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 menjelaskan hal ini pada pasal 1 Bab I.

Sekolah dasar mengajarkan berbagai macam mata pelajaran, termasuk matematika. Siswa yang mempelajari matematika mendapatkan pemahaman tentang berhitung dan berpikir kritis, serta kapasitas untuk menggunakannya dalam situasi sehari-hari. Menurut Susanto (2013: 186), matematika adalah mata pelajaran yang diajarkan dan dipelajari oleh guru untuk membantu siswa menjadi lebih mahir dalam materi pelajaran dengan mendorong kreativitas dan kemampuan mereka untuk berpikir kritis dan menciptakan informasi baru. Pengajaran matematika yang efektif harus dilaksanakan dengan cara yang mendorong siswa untuk menjadi kreatif, responsif, dan aktif secara fisik dan mental. Dalam hal ini, guru

harus membantu siswa dalam mengidentifikasi dan memecahkan masalah dengan menyediakan sumber daya atau lingkungan belajar yang tepat.

Bagian penting dari sistem pembelajaran di kelas adalah media pembelajaran. Untuk membuat pembelajaran menyenangkan bagi para siswa dan memastikan bahwa mereka memahami mata pelajaran yang disampaikan oleh guru, penggunaan media di dalam kelas dapat menjadi alat yang berharga.

Banyak anak-anak di Sekolah Dasar Negeri Madyotaman No. 38 percaya bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit untuk dikuasai dan dipahami. Karena kurangnya alat bantu pembelajaran atau media yang dapat dilihat siswa secara real time selama proses pembelajaran, murid-murid tidak tahu dari mana jawaban dari soal penjumlahan dan pengurangan ketika harus berhitung. Proses belajar mengajar membutuhkan pembaharuan jika ingin meningkatkan hasil belajar siswa. Secara khusus, penggunaan media pembelajaran dalam pengajaran operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, dll.) merupakan inti dari revitalisasi tersebut. Dengan menggunakan media Counting Box yang bersifat tiga dimensi dan konkret, pembelajaran dapat dilakukan melalui pengalaman langsung siswa. Media kotak hitung termasuk dalam kategori media pembelajaran 3 dimensi, yaitu media yang berdimensi panjang, lebar, dan tinggi/tebal yang dapat ditinjau dari berbagai sudut. Pengaruh penggunaan media kotak hitung terhadap hasil belajar matematika siswa kelas I SD Negeri Madyotaman No. 38 Surakarta tahun pelajaran 2023-2024 merupakan judul yang dipilih oleh peneliti.

Istilah "media pembelajaran" mencakup setiap dan semua alat yang digunakan di dalam kelas untuk membantu siswa memahami konsep-konsep konseptual. Menurut Azhar Arsyad (2014:3), media dapat digunakan untuk mengkomunikasikan pesan-pesan pendidikan pada tahun 2017. Media pembelajaran visual, audiovisual, dan audio-only adalah tiga jenis sistem penyampaian informasi. Di antara sekian banyak jenis media pendidikan yang dapat dilihat dari berbagai sudut pandang, kotak hitung merupakan salah satu jenis media pembelajaran tiga dimensi. Kumpulan media yang disajikan secara visual sebagai tiga dimensi tetapi tidak termasuk proyeksi juga dapat dianggap sebagai media tiga dimensi. Hal ini dikemukakan oleh Sudjana (2011: 101). Media tiga dimensi adalah alat peraga yang memiliki tiga dimensi: panjang, lebar, dan tinggi. Alat peraga ini dapat berupa representasi benda asli yang hidup atau replika benda mati yang tidak hidup.

Hasil belajar memberikan gambaran yang jelas tentang seberapa baik siswa telah belajar. Menurut Hamalik, tindakan seseorang akan berubah seiring dengan bertambahnya pengetahuan yang dimilikinya, baik dari keadaan tidak tahu menjadi tahu (2016: 30). Pentingnya hasil pembelajaran tidak dapat dilebih-lebihkan. Guru dapat mengetahui seberapa jauh penguasaan siswa mereka melalui proses evaluasi hasil belajar.

Menurut Susanto (2013: 183), matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di semua jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Struktur dan pola keteraturan merupakan fokus dari matematika. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, matematika berhubungan dengan sistem numerik, hubungan-hubungannya, dan metode-metode praktis untuk menyelesaikan masalah-masalah numerik. Matematika dibangun di atas fondasi aritmatika, geometri, kalkulus, dan aljabar, yang semuanya luas dan berwawasan luas.

METODE

Desain *pretest-posttest* satu kelompok dengan desain *pra-eksperimen* adalah metodologi penelitian kuantitatif yang digunakan. Para partisipan dalam penelitian ini diberikan *pretest* dan *posttest* oleh para peneliti.

Peneliti memilih produk atau subjek dengan ciri-ciri tertentu untuk dianalisis sebelum menarik kesimpulan; pemilihan ini disebut populasi (Sugiyono 2017: 80). Dalam penelitian ini, sampel diambil dari populasi, yang mencakup seluruh siswa kelas satu dari SDN Madyotaman No. 38 Surakarta pada tahun ajaran 2023-2024 (Sugiyono, 2017: 81). Karena jumlah populasi yang kecil (kurang dari tiga puluh), maka digunakan pendekatan sampling jenuh. Seluruh dua puluh tiga siswa kelas satu SDN Madyotaman No. 38 Surakarta menjadi sampel dalam penelitian ini.

Sebelum mengevaluasi instrumen penelitian untuk tingkat kesukaran dan daya pembeda, uji validitas dan reliabilitas dilakukan pada setiap butir soal. Peneliti selanjutnya menganalisis kondisi siswa sebelum dan sesudah perlakuan dengan menggunakan pendekatan uji prasyarat analisis seperti uji homogenitas, uji kesamaan dua rata-rata, dan uji normalitas untuk mengetahui dampak dari media kotak hitung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

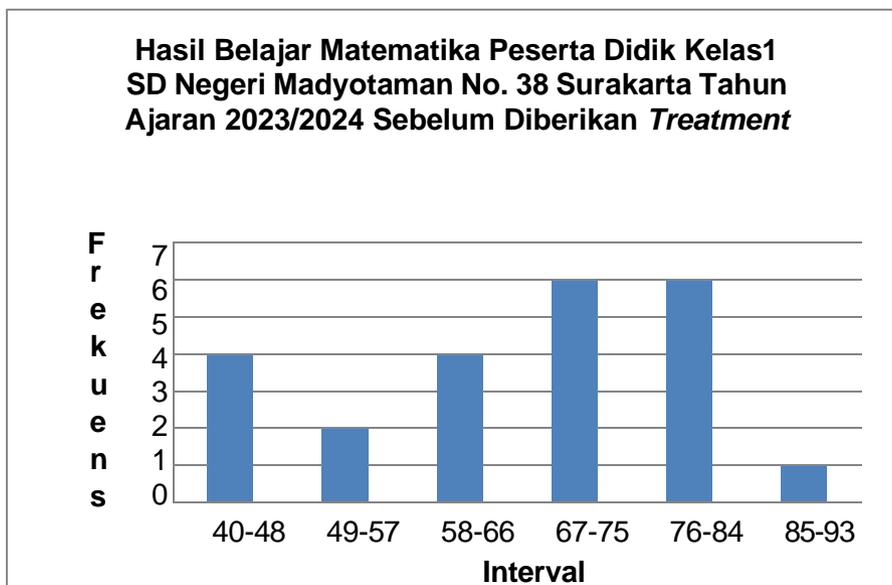
Pada tahun ajaran 2023-2024, penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Madyotaman No. 38 di Surakarta. Berdasarkan temuan dari observasi sebelumnya, guru di kelas saya terus menggunakan media pendidikan dalam jumlah yang tidak mencukupi untuk meningkatkan pengajaran mereka, yang menyebabkan siswa kesulitan untuk memahami topik tersebut.

Deskripsi hasil belajar peserta didik pada materi penjumlahan sebelum diberikan *treatment* dengan media pembelajaran kotak berhitung

Sebelum memberikan pengobatan, para peneliti melakukan uji coba. Dengan jumlah sampel sebanyak 28 siswa kelas satu, tryout dilaksanakan di SDN Bibisluhur 1 pada hari Rabu, 27 September 2023. Hasil dari pengolahan soal-soal tersebut selanjutnya dilakukan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda untuk mengolah data. Hasil dari pengolahan data hasil belajar pre-test menunjukkan bahwa 25 dari 30 butir soal yang dievaluasi selama uji coba dapat digunakan, yang dianalisis di sini adalah hasil belajar penjumlahan dari pretest tahun ajaran 2023-2024 yang diberikan kepada siswa kelas satu SD Negeri Madyotaman. *Pre-test* dilakukan pada Kamis 12 Oktober 2023 di SD Negeri Madyotaman Surakarta pada kelas I dengan jumlah peserta didik sejumlah 23 orang. Hasil *pre-test* ini dijadikan sebagai bahan perbandingan apakah ada pengaruh penggunaan media kotak berhitung terhadap hasil belajar Matematika.

Tabel 1. Distribusi frekuensi hasil test sebelum menggunakan media kotak berhitung

Interval	X	X ²	F	Cfb	F . X	(F.X) ²
40-48	44	1.936	4	4	176	30.976
49-57	53	2.809	2	6	106	11.236
58-66	62	3.844	4	11	310	96.100
67-75	71	5.041	6	18	497	247.009
76-84	80	6/400	6	27	720	518.400
85-93	89	7921	1	28	89	7921



Gambar 1. Grafik Histogram hasil belajar sebelum diberikan *treatment*

Deskripsi Data Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi penjumlahan Saat Diberikan *Treatment* Dengan menggunakan media kotak berhitung.

Treatment hari ke-1

Kelas I di SDN Madyotaman Surakarta mendapatkan perlakuan pertama pada tanggal 13 Oktober 2023. Pada kelompok pertama, siswa menggunakan kotak hitung sebagai alat bantu pembelajaran; hal ini ditunjukkan saat mereka mengerjakan pertanyaan-pertanyaan dari peneliti. Siswa secara bergiliran maju ke depan kelas untuk mencoba menyelesaikan teka-teki yang melibatkan media kotak hitung. Pada *treatment* pertama ini telah melatih kemampuan Pengetahuan karena saat *treatment* pertama peserta didik sudah mampu mengingat rumus penjumlahan dan pengurangan dan kemampuan Pemahaman karena saat *treatment* peserta didik sudah mampu menghitung soal penjumlahan dan pengurangan yang diberikan.

Treatment hari ke-2

Pemberian *treatment* hari kedua dilaksanakan pada kamistanggal 19 Oktober 2023 di kelas I SDN Madyotaman Surakarta. Pada *treatment* kedua juga sudah menggunakan media pembelajaran kotak berhitung pada saat pembelajaran berlangsung. Pada *treatment* kedua ini telah melatih kemampuan Penerapan karena saat *treatment* peserta didik sudah mampu memecahkan penjumlahan dan pengurangan yang terdapat pada soal cerita.

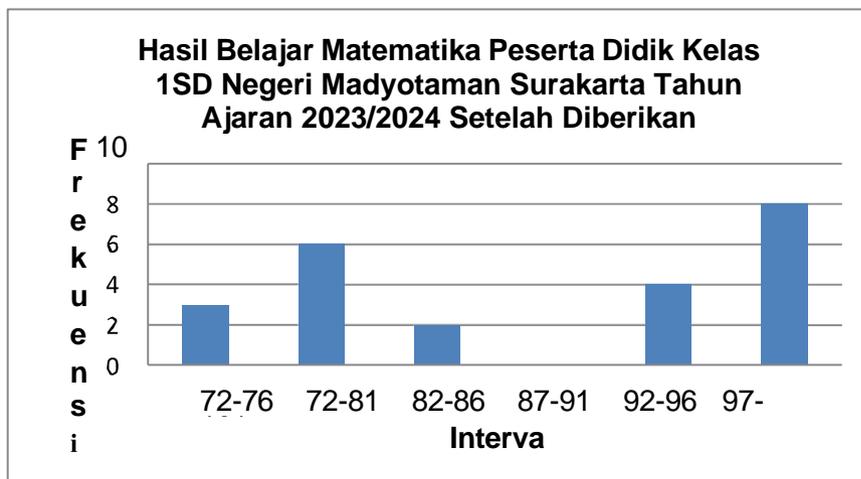
Deskripsi Data Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi penjumlahan dan pengurangan Sesudah Diberikan *Treatment* Dengan media pembelajaran kotak berhitung.

Tes yang diberikan setelah perlakuan disebut post-test. Ada dua puluh lima pertanyaan pada post-test. Pada hari Jumat, 20 Oktober 2023, post-test berlangsung di SD Negeri Madyotaman Surakarta. Ada 23 siswa di kelas I yang mengikuti post-test. Dengan membandingkan nilai pre-test dan post-test, kita dapat melihat apakah media kotak hitung berpengaruh terhadap penguasaan konsep aritmatika dasar siswa.

Hasil tes hasil belajar matematika materi penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan media kotak hitung sebelum diberikan tes menghasilkan nilai tertinggi 92 dan nilai terendah 40 berdasarkan kegiatan penelitian yang telah diselesaikan. Standar Deviasi = 14,24, Mean = 67,826, Median = 72, dan Modus = 80. Sementara itu, skor maksimum 100 dan skor terendah 72 berdasarkan analisis yang dilakukan setelah media kotak hitung digunakan untuk memperlakukan hasil belajar matematika materi penjumlahan dan pengurangan. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata (mean) sebesar 86,69, median sebesar 92, modus sebesar 100, dan standar deviasi sebesar 95,40.

Tabel 2. Distribusi statistik hasil test sesudah menggunakan media

Interval	X	X²	Fe	Cfb	F . X	(F . X)²
72-76	74	5,476	3	6	444	97.136
77-81	79	6,241	6	9	237	56.169
82-86	84	7,056	2	13	336	112.896
87-91	89	7,921	0	15	178	31.684
92-96	94	8,835	4	21	564	318.096
97-101	99	9,801	8	28	693	480.249



Gambar 2. Grafik Histogram hasil belajar sesudah diberikan *treatment*

Uji Prasyarat Normalitas

Tabel 3. Uji Normalitas *pre-test*

Variabel	Kolmogrov Smirnov			Kondisi	Keterangan
	Statistik	N	Sig.		
<i>Pre-test</i>	.115	23	.200	> 0,05	Normal

Tabel 4. Uji Normalitas *Post test*

Variabel	Kolmogrov Smirnov			Kondisi	Keterangan
	Statistik	N	Sig.		
<i>Posttest</i>	.116	23	.098	> 0,05	Normal

Berdasarkan hasil tabel diatas yang menampilkan nilai Kolmogrov Smirnov pada soal pretest dengan nilai Sig. 200 > 0,05 dan nilai Sig. posttest sebesar 0.98 > 0,05, maka dapat di simpulkan bahwa nilai pretest dan posttest berdistribusi normal.

Uji Prasyarat Homogenitas

Tabel 5. Uji Homogenitas

		Levene	Df1	Df2	Sig.
		Statistic			
Nilai	<i>Based on mean</i>	2.547	1	44	.118
	<i>Based on median</i>	2.169	1	44	.148
	<i>Based on median and with adjusted</i>	2.169	1	40.066	.149
	<i>Based on trimmed mean</i>	2.571	1	44	.116

Nilai signifikan dari setiap item adalah $>0,05$, yang mengarah pada kesimpulan bahwa skor pre-test dan post-test adalah homogen berdasarkan deskripsi yang diberikan di atas. Uji homogenitas kemudian memberikan hasil sebagai berikut: H_a ditolak dan H_0 diterima. Informasi tentang hasil *pre-test* dan *post-test* siswa adalah seragam.

Uji Hipotesis

Tabel 6. Uji paired sampel T test

Variabel	Mean	N	Std. Deviation
Pair 1	<i>Pretest</i>	69,83	9.666
	<i>Posttest</i>	86,52	7.166

Tabel 7. Hasil Uji paired sampel T test

	Mean	Stand ar deviation	Stand ar error	95% confidence interval of the difference		T	df	Sig . (2-tailed)
				Lower	Upper			
				<i>Pre-test -post test</i>	16.69			

H_0 ditolak dan H_a diterima jika nilai Sig. $0,000 < 0,005$, seperti yang ditunjukkan oleh data yang telah dijelaskan sebelumnya. Dengan demikian, hasil pembelajaran matematika sebelum dan sesudah penggunaan media kotak hitung berbeda.

Pembahasan

Hasil *Pre-Test* di SD Negeri Madyotaman, dengan Rata-rata (mean) 67,8, Nilai Tengah (median) 72, Modus 80, Nilai Maksimal 92, Nilai Minimal 40, dan Standar Deviasi 14,19. Setelah terlaksanakannya *pre-test*. Kemudian, peneliti melakukan *treatment*. Pada hari Jumat, 13 Oktober 2023, terapi pertama diberikan di kelas I SD Negeri Madyotaman. Media pembelajaran kotak berhitung digunakan pada perlakuan awal. Pada hari Kamis, 19 Oktober 2023, terapi kedua diberikan di kelas I SD Negeri Madyotaman. Proses pembelajaran sesuai dengan modul pembelajaran yang telah dibuat oleh peneliti. Materi yang diberikan adalah penjumlahan dan pengurangan yang telah dipelajari pada perlakuan pertama. Setelah dilakukan pemberian *treatment*, maka dilakukan Langkah penelitian selanjutnya adalah pemberian soal *post-test* yang nantinya hasil belajar pada soal *post-test* tersebut dijadikan sebagai bahan pembandingan dengan hasil belajar dari *pre-test*. Setelah perlakuan dengan media pembelajaran kotak hitung, hasil analisis menunjukkan bahwa skor maksimum adalah 100 dan skor terendah adalah 72. Setelah dilakukan analisis data, diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 88,69, median sebesar 92, modus sebesar 100, dan standar deviasi sebesar 98,40. Pengujian hipotesis merupakan tahap berikutnya.

Sebelum membandingkan hasil dari pra- dan pasca-tes. Kami melakukan uji normalitas. Peneliti menggunakan uji normalitas data untuk melihat apakah data mereka

mengikuti distribusi normal. Peneliti memeriksa normalitas data menggunakan metode One-Sample Kolmogorov-Smirnov dari SPSS setelah memberikan tes awal dan tes akhir. Angka-angka untuk H_0 adalah normal, sedangkan angka-angka untuk H_a adalah tidak normal. Kriteria penerimaan: Penerimaan H_a terjadi jika nilai signifikansi (Sig) melebihi 0,05; penolakan H_0 terjadi jika nilai Sig kurang dari 0,05. Yang harus kita lakukan adalah memeriksa kolom "Kolmogorov Smirnov" untuk nilai signifikansi yang memenuhi persyaratan penerimaan. Nilai Sig. dianggap sebesar 0,200. Mengikuti norma, nilai Sig. adalah $0,200 > 0,05$, maka ditetapkan bahwa H_a atau H_0 ditolak. Dengan demikian, data nilai Matematika sebelum dan sesudah perlakuan mengikuti distribusi normal. Kita cukup membandingkan nilai Signifikansi pada kolom "Kolmogorov Smirnov" post-test berdasarkan kriteria penerimaan. Sig. memiliki nilai 0,098. Dengan kriteria tersebut, ditetapkan bahwa jika nilai Sig. = $0,098 > 0,05$, maka H_a atau H_0 ditolak. Dengan demikian, setelah perlakuan, data nilai matematika mengikuti distribusi normal. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa uji normalitas data pre-test dan post-test menghasilkan hasil dengan nilai yang normal.

Berikut ini adalah hasil uji normalitas data. Selanjutnya, dilakukan uji homogenitas data. Menetapkan hipotesis dan persyaratan untuk menerimanya. Data adalah homogen jika H_0 benar; jika tidak, maka tidak. Untuk mendapatkan kesimpulan bahwa nilai signifikansi setiap item lebih dari 0,05, maka skor pre-test dan post-test adalah homogen. Uji homogenitas kemudian memberikan hasil sebagai berikut: H_a ditolak dan H_0 diterima. Informasi tentang hasil pre-test dan post-test siswa adalah seragam.

Langkah berikut, yang melibatkan evaluasi hipotesis dengan menggunakan SPSS 25 dan Paired Sample t-Test, dilakukan setelah uji yang diperlukan. Menetapkan kriteria penerimaan dan hipotesis. Tidak ada perubahan hasil belajar matematika sebelum dan sesudah menggunakan media kotak hitung, sesuai dengan hipotesis nol (H_0). Terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan media kotak hitung, sesuai dengan hasil analisis korelasi. Pre-test dan post-test memiliki nilai korelasi sebesar 0,332. Hipotesis nol menyatakan bahwa media kotak hitung tidak berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa, baik sebelum maupun sesudah penggunaan media tersebut. H_a : hasil pembelajaran matematika sebelum dan sesudah menggunakan media kotak hitung berkorelasi. Jika nilai Sig. = $0.122 > 0.05$, seperti yang ditunjukkan pada tabel, maka H_0 dapat diterima. Dengan demikian, tidak ada hubungan antara hasil belajar matematika sebelum dan sesudah menggunakan media kotak hitung. Hasil tersebut diperoleh dari tabel Paired Sample T-Test yang telah disebutkan di atas: Rata-rata 16,696 ditemukan di antara dua set tes. Nilai untuk t_{hitung} , sig, batas bawah, dan batas atas masing-masing adalah 8,057, -20,993, -12,398, dan $<0,000$. Berdasarkan hasil yang telah dijelaskan sebelumnya, kita dapat menolak H_0 dan menerima H_a jika Sig. = $0,000 < 0,05$. Dengan demikian, hasil belajar matematika siswa bervariasi tergantung pada apakah mereka memanfaatkan sumber belajar atau tidak.

Dengan menggunakan informasi pada tabel di atas, kami melakukan uji hipotesis dan mendapatkan nilai $t_{hitung} = 8.057$. Dengan $dk = (N-1)$ dan t_{tabel} , kita dapat membandingkan nilai ini dengan nilai t_{hitung} ; ini memberi kita $(23-1) = 22$ dan tingkat signifikansi 1,717 pada tingkat 0,05.

Berdasarkan hasil Paired Sample T-Test, siswa kelas satu di Sekolah Dasar Negeri Madyotaman akan mendapat manfaat dari penggunaan kotak hitung saat belajar penjumlahan dan pengurangan dalam matematika selama tahun ajaran 2023-2024. Berdasarkan temuan tes, dapat dikatakan bahwa materi pembelajaran kotak hitung dapat membantu siswa belajar matematika. Buku pegangan siswa memiliki latihan penjumlahan dan pengurangan yang dapat dilakukan sambil menggunakan materi kotak hitung.

SIMPULAN

Pemanfaatan media pembelajaran masih kurang di SD Negeri Madyotaman No. 38, yang membuat pelajaran menjadi kurang menarik bagi siswa dan membuat mereka lebih sulit untuk memahami konsep-konsep yang dibahas di kelas, terutama di tahun pertama. Kemampuan matematika siswa di SD Negeri Madyotaman No. 38 sangat lemah selama tahun ajaran 2023-2024. Oleh karena itu, penelitian yang menyelidiki dampak media pembelajaran kotak hitung terhadap pemahaman siswa kelas satu dilakukan.

Siswa kelas I matematika di SD Negeri Madyotaman Surakarta memiliki nilai rata-rata pre-test 67,826 dan nilai rata-rata post-test 88,695, berdasarkan penelitian tentang dampak media kotak hitung terhadap hasil belajar selama tahun ajaran 2023/2024. Menerapkan hasil perhitungan uji hipotesis dengan menggunakan rumus Paired Sample Test, kita dapat membandingkan nilai thitung sebesar 8,057 dengan nilai ttabel sebesar 1,717. Karena $dk = (N-1) = (23-1) = 22$ pada tingkat signifikansi 0,05 atau 1,717, maka dapat disimpulkan bahwa $thitung > ttabel$, dan dengan demikian tolak H_0 dan terima H_a .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kelas satu di SD Negeri Madyotaman mendapatkan manfaat dari media kotak hitung selama tahun ajaran 2023-2024, dengan tingkat signifikansi 5% (atau 0,05).

DAFTAR PUSTAKA

- Azhar Arsyad. 2013. *Media Pembelajaran Edisi Revisi*. Jakarta:Rajawali Pers. Hamalik, Oemar. 2014. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudjana, Nana & Ahmad Rivai. 2011. *Media Pembelajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensido.
- Sugiono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan RD*. Bandung:Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Zayyadi, M., Supardi, L., & Misriyana, S. 2017. *Pemanfaatan teknologi computer sebagai media pembelajaran pada guru matematika*. *Jurnal pengabdian masyarakatBorneo*,1(2)2