



PENGARUH MEDIA MESIN HITUNG PENJUMLAHAN TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG SISWA KELAS II SANGGAR BELAJAR KAMPUNG BHARU MALAYSIA

*The Effect of Addition Calculating Machines on The Calculation Abilities of Second Grade
Students at the Kampung Bharu Malaysia Learning Center*

Yasmine Khalisha Ayuningtias^{1*}, Syamsuyurnita¹

¹ Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

*yasminekhalisha644@gmail.com

Diterima: 20 Desember 2025; Direvisi: 01 Januari 2026; Dipublikasi: 13 Januari 2026



ABSTRACT

This study examines the effect of addition calculators on students' arithmetic skills, particularly in solving mathematical addition problems. The background of this study stems from the low basic numeracy skills of lower grade students, who require concrete and engaging learning media to support their understanding. The aim of this investigation is to ascertain the influence of employing addition calculating devices on enhancing pupils' addition proficiencies. This research utilized a pre-experimental structure with a single-group pretest-posttest framework. The cohort in this inquiry comprised all second-grade learners at the Kampung Bharu Education Center in Malaysia, numbering 8 individuals. Given the small quantity, the whole cohort served as the research sample via total selection. Information was gathered employing pretest and posttest tools and examined using summary statistics and paired sample t-tests. The findings demonstrated a rise in the mean mark from 30.00 on the pretest to 80.00 on the posttest. The paired t-test exhibited a significance measurement of 0.000 ($p < 0.05$), suggesting a noteworthy divergence prior to and following the intervention. These findings prove that the use of addition calculators has an effect on the arithmetic skills of second-grade students, making them a useful tool in early mathematics learning.

Keywords: Addition Calculator; Mathematics Learning; Numeracy Skills.

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji pengaruh media mesin hitung penjumlahan terhadap kemampuan berhitung siswa, khususnya dalam menyelesaikan soal penjumlahan matematika. Latar belakang penelitian ini muncul dari rendahnya keterampilan numerasi dasar siswa kelas bawah, yang memerlukan media pembelajaran konkret dan menarik untuk mendukung pemahaman. Maksud studi ini adalah untuk mengukur dampak pemanfaatan media mesin hitung penjumlahan terhadap kemampuan berhitung siswa. Kajian ini memanfaatkan Rancangan Pra-Eksperimental dengan pola pretest-posttest satu kelompok. Populasi dalam studi ini adalah seluruh murid kelas II di Sanggar Belajar Kampung Bharu

Malaysia, yang berjumlah 8 orang, dan karena jumlahnya sedikit maka keseluruhan populasi tersebut dijadikan sampel studi melalui cara total sampling. Informasi dikumpulkan memakai instrumen pretest dan posttest, lalu dianalisis lewat statistik deskriptif dan uji t sampel berpasangan. Temuan memperlihatkan pertambahan nilai rerata dari 30.00 pada pretest menjadi 80.00 pada posttest. Uji t berpasangan menunjukkan angka signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), menandai selisih yang berarti sebelum dan sesudah perlakuan. Temuan ini membuktikan bahwa penggunaan media mesin hitung penjumlahan berpengaruh terhadap kemampuan berhitung siswa kelas II, menjadikannya alat yang bermanfaat dalam pembelajaran matematika awal.

Kata Kunci: Kemampuan Berhitung; Mesin Penghitung Penjumlahan; Pembelajaran Matematika.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah kegiatan yang bersifat global, tidak terikat oleh tempat dan waktu. Secara mendasar, pendidikan adalah suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk meningkatkan kemampuan mereka, baik dalam pengetahuan, keterampilan, ataupun sikap. Pendidikan juga menjadi alat bagi orang untuk mendapatkan pengetahuan dan keterampilan, baik melalui jalur formal maupun informal (Lumintang, 2022). Matematika berasal dari kata Latin *mathematika* yang diambil dari bahasa Yunani *mathematike*, yang berarti untuk belajar. Kata ini berasal dari *mathema*, yang berarti pengetahuan atau ilmu. Selain itu, *mathematike* juga berhubungan dengan istilah Yunani lainnya, yaitu *mathein* atau *mathenein*, yang mengandung makna belajar atau berpikir. Oleh karena itu, dari segi etimologi, matematika dapat dimaknai sebagai ilmu pengetahuan yang diperoleh melalui proses berpikir atau logika. (Rahmah, 2018).

Penjumlahan datang dari kata *sum*, yang berarti kumpulan angka atau benda yang digabung. Dalam konsepnya, penjumlahan adalah cara atau langkah yang digunakan untuk menggabungkan dua unsur yang terpisah sehingga menghasilkan satu keseluruhan (Hasanah et al., 2022). Menurut Andriana et al (2023), penjumlahan adalah suatu operasi hitung yang menghubungkan dua bilangan untuk menghasilkan bilangan baru. Selain itu, penjumlahan juga dapat dipahami sebagai proses mengelompokkan atau menggabungkan sekumpulan angka menjadi satu nilai. Dalam hal ini, mempelajari penjumlahan menjadi hal yang wajib dan harus dikuasai oleh siswa, karena ketika seorang anak mampu melakukan penjumlahan, berarti ia sudah dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan berhitung merupakan keterampilan yang melibatkan penggunaan penalaran, logika, serta angka (Maisarah, 2022). Kemampuan berhitung menurut Fadila Putri (2024), merupakan keterampilan yang dimiliki setiap anak untuk mengembangkan kemampuan mereka secara mandiri. Kemampuan berhitung perlu terus dikembangkan karena memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari serta berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa. Rendahnya pemahaman siswa pada mata pelajaran matematika sering kali dipengaruhi oleh banyaknya materi yang harus dikuasai, sementara waktu pembelajaran yang tersedia terbatas. Kondisi tersebut menyebabkan siswa tidak dapat memahami materi secara optimal. Kelemahan dalam memahami konsep membuat siswa kesulitan menyelesaikan soal-soal matematika. Selain itu, sebagian siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang membosankan dan sulit karena dinilai hanya berisi rumus serta angka, serta guna menguasainya diperlukan ingatan yang kukuh. Untuk menolong pelajar yang menemui kendala, peran pendidik amat urgen dalam tahapan pengajaran. Tenaga

pendidik perlu menciptakan keadaan ruang kelas yang menarik sehingga dapat menaikkan dorongan dan ketertarikan peserta didik dalam menelaah.

Berdasarkan hasil penelitian pembelajaran di Sanggar Belajar Kampung Bharu Malaysia pada bulan Oktober 2025, peneliti menemukan masalah bahwasannya masih terdapat beberapa siswa yang kesulitan dalam berhitung. Kesulitan ini muncul karena proses pembelajaran sebelumnya tidak memanfaatkan media konkret yang dapat membantu siswa dalam memahami konsep secara lebih nyata. Kondisi tersebut mengakibatkan siswa kurang mampu membangun pemahaman yang mendalam terhadap konsep penjumlahan. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa untuk belajar secara konkret dan bermakna. Media pembelajaran digunakan untuk menyampaikan informasi, meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran, dan memperkuat hubungan interaktif antara guru dan siswa (Mutafiah, 2024). Menurut Fadillah (2020), wadah informasi ialah salah satu komponen yang sungguh berarti dalam menaikkan mutu proses belajar-mengajar. Sejalan dengan pandangan Timba (2022), wadah informasi adalah piranti atau prasarana yang dipakai oleh guru sewaktu aktivitas didik-mengajar terjadi. Pemanfaatan wadah yang memikat dapat membantu murid kian gampang dalam mengerti bahan yang diutarakan oleh pendidik. Jadi dapat diartikan bahwa wadah informasi adalah piranti atau prasarana yang dipakai pendidik guna menunjang proses belajar-mengajar.

Salah satu cara yang bisa diimplementasikan adalah dengan memakai alat mesin untuk menghitung penjumlahan. Alat ini terbuat dari bahan nyata seperti karton, bekas botol minuman, dan kain flanel untuk dekorasinya. Di samping itu, ada juga selebar kertas berukuran sedang yang akan digunakan untuk dihitung oleh murid. Cara menggunakan media mesin hitung penjumlahan dilakukan dengan mengambil dan memasukkan gulungan kertas berukuran sedang ke dalam corong sesuai dengan soal yang diberikan. Setelah itu, jumlah gulungan kertas yang terkumpul pada penampung di bawah corong dihitung sebagai hasil penjumlahan.

Ada manfaat dan kerugian pada sarana hitungan jumlah, keunggulan sarana hitungan jumlah memberikan pengalaman belajar yang konkret dan langsung, sehingga mempermudah siswa mengerti konsep penjumlahan secara riil. Bahan-bahannya mudah ditemukan dan murah, sehingga media ini dapat dibuat dengan sederhana. Selain itu, proses memasukkan gulungan kertas ke dalam corong membuat pembelajaran lebih menarik, interaktif, dan membantu meningkatkan fokus serta keterlibatan siswa selama kegiatan berhitung. Kemudian, kekurangan media ini membutuhkan waktu lebih lama dalam penggunaannya karena siswa harus memasukkan gulungan kertas satu per satu. Penggunaan bahan seperti karton dan botol bekas juga dapat membuat media cepat rusak jika tidak dirawat dengan baik. Selain itu, media ini kurang efektif untuk operasi hitung yang lebih besar atau kompleks, karena proses memasukkan dan menghitung gulungan kertas dapat menjadi kurang praktis bagi siswa.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya, terkait dengan penggunaan media mesin hitung penjumlahan yaitu dalam penelitian Azlin & Iswari (2020), penelitian ini menunjukkan bahwasannya media mesin hitung penjumlahan efektif dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan siswa diskalkulia. Pada tahap awal, siswa hanya mampu menjawab 1-2 soal benar, namun setelah diberikan intervensi menggunakan media mesin hitung

penjumlahan, kemampuan siswa meningkat hingga mencapai 9-10 jawaban yang benar. Peningkatan ini tetap stabil meskipun intervensi dihentikan, sehingga media mesin hitung penjumlahan terbukti membantu siswa memahami penjumlahan secara lebih mudah dan konkret. Sejalan dengan penelitian Amina et al (2024), penelitian ini menunjukkan bahwasannya penggunaan media mesin hitung memiliki pengaruh yang signifikan terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas IV. Berdasarkan analisis paired sampe t-test dan MANOVA, tingkat signifikansi sebesar $0,000(<0,05)$ memperlihatkan adanya disparitas yang substansial antara nilai sebelum dan sesudah penerapan wahana tersebut. Hasil pretest dan posttest menampakkan kemajuan yang selaras, baik pada dorongan belajar maupun pengetahuan peserta didik. Dengan demikian, alat hitung terbukti manjur menaikkan semangat belajar matematika sekaligus memperbaiki hasil belajar siswa. Melalui penggunaan media mesin hitung penjumlahan, diharapkan pemahaman siswa terhadap konsep penjumlahan dapat meningkat sehingga mampu mendukung peningkatan kemampuan berhitung mereka, khususnya pada materi operasi penjumlahan.

2. METODE PENELITIAN

Metode kajian yang dipakai dalam riset ini yaitu pendekatan kuantitatif. Cara riset kuantitatif merupakan pendekatan yang tangguh dalam ilmu pengetahuan sebab membolehkan peneliti menghimpun, mengurai, dan mengerti berbagai persoalan secara lebih akurat dan terstruktur (Berlianti et al., 2024). Tipe kajian yang diterapkan adalah kajian Pra-Eksperimen (Pra-Experimental Design) dengan pola satu kelompok, yakni rancangan tes awal-tes akhir (one-group pretest-posttest design). Dalam skema ini, hanya ada satu kelas yang berperan sebagai kelompok eksperimen tanpa diikuti kelompok kontrol sebagai pembanding.

Tujuan desain ini dipilih untuk mengetahui sejauh mana pengaruh perlakuan terhadap subjek yang sama, dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan berupa penggunaan media mesin hitung penjumlahan.

Tabel 1. Desain Penelitian

<i>Pre-test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
<i>O1</i>	<i>X</i>	<i>O2</i>

Sumber: Sugiyono (2014).

Keterangan :

O_1 = Test awal (pre-test) sebelum perlakuan diberikan

O_2 = Test akhir (post-test) setelah perlakuan diberikan

X = Perlakuan dengan menerapkan media mesin hitung penjumlahan.

Populasi dalam studi ini mencakup semua murid kelas II Sanggar Bimbingan Kampung Bharu Malaysia. Dari populasi tersebut, peneliti menentukan 8 murid kelas II sebagai contoh sampel. Penentuan sampel dilakukan dengan memakai teknik pengambilan total. Pengambilan total yaitu suatu cara yang mana seluruh komponen kumpulan individu dijadikan contoh sebab

jumlahnya yang relatif kecil dan masih memungkinkan untuk dikaji secara menyeluruh. (Firmansyah & Dede, 2022). Dengan demikian, seluruh siswa kelas II Sanggar Belajar Kampung Bharu Malaysia terlibat langsung sebagai responden dalam penelitian ini.

Metode telaah data yang dipakai dalam riset ini adalah telaah deskriptif serta telaah inferensial. Telaah deskriptif dipakai guna menyajikan gambaran luaran pretest dan posttest peserta didik. Sementara itu, telaah inferensial digunakan untuk menilik dampak pemanfaatan sarana media mesin hitung penjumlahan terhadap kapabilitas berhitung peserta didik melalui uji-t berpasangan (*Paired Sample T-Test*). Uji ini diputuskan sebab penelitian hanya melibatkan satu kelompok upaya tanpa kelompok pembandingan, sehingga tidak diperlukan pengujian normalitas secara terpisah.

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini berupa tes kemampuan penjumlahan dalam bentuk soal pilihan ganda. Instrumen tersebut terdiri dari 20 butir soal sebelum melalui proses validasi, dan kemudian menjadi 15 butir soal yang dinyatakan layak setelah validasi. Tes diberikan sebanyak dua kali, yaitu pretest sebelum perlakuan diberikan dan posttest setelah penggunaan media mesin hitung penjumlahan diterapkan. Setiap jawaban siswa dinilai berdasarkan pedoman penilaian yang telah ditetapkan sebelumnya.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Soal

No Soal	R_{hitung}	R_{tabel}	Sig	α	Kriteria
1	0,444	0,4329	0,044	0,05	Valid
2	0,288	0,4329	0,206	0,05	Tidak Valid
3	0,502	0,4329	0,020	0,05	Valid
4	0,537	0,4329	0,012	0,05	Valid
5	0,446	0,4329	0,043	0,05	Valid
6	0,377	0,4329	0,092	0,05	Tidak Valid
7	0,435	0,4329	0,049	0,05	Valid
8	0,577	0,4329	0,006	0,05	Valid
9	0,151	0,4329	0,531	0,05	Tidak Valid
10	0,335	0,4329	0,138	0,05	Tidak Valid
11	0,643	0,4329	0,002	0,05	Valid
12	0,450	0,4329	0,040	0,05	Valid
13	0,552	0,4329	0,009	0,05	Valid
14	0,583	0,4329	0,006	0,05	Valid
15	0,583	0,4329	0,006	0,05	Valid
16	0,560	0,4329	0,008	0,05	Valid
17	0,477	0,4329	0,029	0,05	Valid
18	0,523	0,4329	0,015	0,05	Valid
19	0,378	0,4329	0,091	0,05	Tidak Valid
20	0,529	0,4329	0,014	0,05	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas, terdapat beberapa butir soal menunjukkan bahwa nilai r hitung lebih kecil daripada r tabel (0,4329). Hal ini menandakan bahwa butir-butir soal tersebut tidak

memenuhi kriteria validitas sehingga dikategorikan tidak valid dan tidak layak digunakan dalam pengukuran. Sebaliknya, butir soal yang memiliki nilai r hitung lebih besar dari r tabel dinyatakan valid. Artinya, butir-butir soal tersebut mampu mengukur kemampuan berhitung secara tepat dan dapat digunakan sebagai bagian dari instrumen penelitian.

Tujuan dari instrumen tes diberikan yaitu untuk mengukur kemampuan berhitung materi penjumlahan pada siswa, baik sebelum perlakuan maupun setelah perlakuan dilakukan. Selanjutnya tujuan untuk melakukan uji hipotesis untuk mengetahui Ada pengaruh atau tidaknya media mesin hitung penjumlahan terhadap kemampuan siswa kelas II dalam berhitung materi penjumlahan di Sanggar Belajar Kampung Bharu, Malaysia. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data menggunakan tes tertulis yang terdiri dari pretest dan posttest, serta dokumentasi selama penelitian berlangsung di kelas II Sanggar Belajar Kampung Bharu, Malaysia.

Pada uji ini, jika nilai signifikansi (*sig. 2-tailed*) Jika nilai signifikansi lebih dari 0,05, maka Hipotesis Nol (H_0) diterima dan Hipotesis Alternatif (H_a) ditolak. Sebaliknya, jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. SPSS dipilih sebagai perangkat lunak analisis karena mampu membantu memberikan hasil yang akurat dan memudahkan peneliti dalam menyelesaikan permasalahan statistik. Skor dari ahli media dan ahli materi yang diperoleh kemudian dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\text{Jumlah nilai akhir} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Selanjutnya, skor tes kemampuan berhitung materi penjumlahan siswa dikelompokkan sesuai dengan kriteria penilaian yang dikemukakan oleh (Zakiyah et al., 2021).

Tabel 3. Kriteria Penilaian

Persentase %	Kategori
90 – 100 %	Sangat Tinggi
82 – 89 %	Tinggi
72 – 81 %	Sedang
< 71 %	Rendah

Sumber: Modifikasi Zakiyah, (2021).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diselenggarakan di Sanggar Belajar Kampung Bharu, Jalan Raja Alang, Chow Kit, 50300 Kuala Lumpur, Malaysia pada bulan Oktober 2025. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 8 orang siswa kelas II Sanggar Belajar Kampung Bharu, Malaysia. Setelah memperoleh data melalui tahap pretest, perlakuan, dan post-test aktivitas pretest pertama kali diberikan kepada siswa untuk menentukan kemampuan awal mereka dalam memahami operasi hitung penjumlahan sebelum dilakukannya perlakuan.

Selanjutnya, kegiatan pembelajaran dilaksanakan dalam dua kali pertemuan (2 x 35 menit) dengan fokus pada materi penjumlahan. Pada awal pembelajaran, siswa terlebih dahulu diberikan pretest soal penjumlahan. Setelah itu, siswa diperkenalkan dengan media mesin

hitung penjumlahan sebagai alat bantu untuk menyelesaikan soal dan memperkuat pemahaman mereka terhadap materi yang dipelajari. Media ini digunakan sebagai solusi untuk membantu mengatasi kesulitan siswa dalam memahami operasi hitung penjumlahan secara lebih nyata dan mudah untuk dipahami.

Pada tahap ini, siswa mempelajari materi penjumlahan yang mencakup penjumlahan dasar, penjumlahan bersusun, dan penjumlahan cerita. Proses pembelajaran ini didukung oleh penggunaan media mesin hitung penjumlahan, yang membantu siswa merasa lebih senang saat belajar sekaligus memudahkan mereka dalam memahami materi penjumlahan. Setelah seluruh rangkaian perlakuan selesai dilaksanakan, Siswa menjalani post-test untuk mengevaluasi peningkatan kemampuan mereka dalam berhitung setelah penggunaan media mesin hitung untuk penjumlahan dalam proses belajar. Post-test ini bertujuan untuk melihat bagaimana kemampuan siswa berubah setelah mendapatkan perlakuan tersebut dengan kemampuan awal yang telah diperoleh dari pretest.

Sebelum menganalisis hasil pre-test dan post-test, diperlukan penetapan interval penilaian kemampuan siswa terlebih dahulu. Interval tersebut digunakan untuk mengelompokkan hasil tes ke dalam kategori “sangat tinggi”, “tinggi”, “sedang”, dan “rendah”. Berikut ini adalah data hasil pre-test dan post-test siswa kelas II di Sanggar Belajar Kampung Bharu, Malaysia pada tahun pembelajaran 2025/2026 semester ganjil.

Tabel 4. Nilai Hasil Pre-test dan Post-test

No	Subjek	Pretest		Posttest	
		Skor	Kategori	Skor	Kategori
1	PD1	33	Sedang	87	Tinggi
2	PD2	27	Rendah	80	Sedang
3	PD3	33	Sedang	93	Sangat Tinggi
4	PD4	27	Rendah	100	Sangat Tinggi
5	PD5	20	Rendah	73	Sedang
6	PD6	50	Sedang	93	Sangat Tinggi
7	PD7	33	Sedang	67	Rendah
8	PD8	27	Rendah	73	Sedang

Berdasarkan pada tabel 4 yang memuat skor pre-test dan post-test siswa, terlihat bahwasannya nilai peserta didik pada kedua tahap tersebut menunjukkan variasi yang cukup jelas serta adanya peningkatan hasil belajar. Setelah memperoleh skor tersebut, peneliti melakukan analisis data memakai uji-t berpasangan (Paired Sample T-Test). Sebelum uji ini dikerjakan, peneliti mula-mula mengolah data perihal nilai rerata skor peserta didik pada pre-test dan post-test, yang lantas diperlihatkan seperti berikut:

Tabel 5. Analisis Deskriptif hasil *Pretest* dan *Posttest*

Descriptive Statistics						
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pretest kemampuan berhitung	8	20	20	40	30.00	6.024
posttest kemampuan berhitung	8	53	47	100	80.00	17.296
Valid N (listwise)	8					

Berdasarkan data pada tabel 5, peneliti memperoleh informasi mengenai nilai minimum, maksimum, rata-rata, dan standar deviasi dari sampel yang berjumlah 8 siswa. Pada hasil pre-test kemampuan berhitung, skor terendah yang diperoleh adalah 20, sedangkan skor tertinggi mencapai 40. Sementara itu, pada hasil post-test, nilai minimum meningkat menjadi 47 dan nilai maksimum mencapai 100. Rata-rata nilai pre-test berada pada angka 30.00 dan mengalami peningkatan hingga 80.00 pada post-test. Adapun standar deviasi pre-test tercatat sebesar 6.024, sedangkan standar deviasi pada post-test adalah 17.296.

Selanjutnya, peneliti melakukan uji hipotesis menggunakan uji-t. Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh melalui *IBM SPSS Statistics 26*.

Tabel 6. Uji Hipotesis

Paired Samples Test								
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pretest kemampuan berhitung - posttest kemampuan berhitung	-7.500	2.204	.779	-9.343	-5.657	-9.625	7	.000

Jadi, setelah melakukan tes hipotesis pakai uji-t sampel berpasangan di tabel 6, kita lihat selisih rata-ratanya antara sebelum dan sesudah tes itu $-7,500$. Skor rata-rata sebelum tes itu 30.00, terus naik jadi 80.00 setelah tes. Angka t hitungunya $-9,625$ karena nilai rata-rata sebelum tes memang lebih rendah. Nah, nilai signifikansinya (Sig. 2-tailed) itu 0,000, yang jelas lebih kecil dari batas 0,05. Jadi, hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. Ini artinya, alat

hitung penjumlahan itu memang ngaruh banget buat kemampuan berhitung anak kelas II di Sanggar Belajar Kampung Bharu, Malaysia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Maria Lily (2023), bahwasannya penggunaan media pembelajaran memberikan peningkatan yang jelas pada kemampuan berhitung siswa. Nilai rata-rata meningkat dari 50,25 menjadi 84,58, dan ketuntasan belajar naik dari 62,5% menjadi 87,5%. Siswa lebih mampu mengenal angka, membilang, dan melakukan operasi hitung sederhana secara tepat setelah penggunaan media.

Penelitian Yanti dan kawan-kawan (2021) juga menguatkan temuan ini. Studi mereka menunjukkan bahwa media pembelajaran yang mereka kembangkan divalidasi oleh ahli media dengan nilai 77,5%, ahli materi 80%, dan siswa memberikan respon positif sebesar 89,3%. Ternyata, penggunaan media ini memang sangat ampuh untuk naikin kemampuan berhitung anak-anak. Terbukti dari nilai mereka yang naik dari pretest ke posttest. Bahkan, nilai N-gain-nya ada yang kategori tinggi (5 siswa), sedang (19 siswa), dan rendah (4 siswa). Jadi, jelas bahwa media pembelajaran ini beneran efektif untuk membuat anak kelas II semakin mahir dalam berhitung.

Berdasarkan data yang telah disajikan diatas, Bisa disimpulkan bahwa pemanfaatan media mesin hitung penjumlahan membawa pengaruh yang baik terhadap kemampuan berhitung murid kelas II di Sanggar Belajar Kampung Bharu, Malaysia. Secara keseluruhan, pada luaran penelitian ini memperlihatkan bahwa media mesin hitung penjumlahan berpengaruh dalam menaikkan kemampuan berhitung murid dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran matematika di kelas rendah.

4. SIMPULAN

Berdasarkan telaah data dan pemarkahan hasil riset, dapat disimpulkan bahwa pemakaian media mesin hitung penjumlahan berdampak pada kompetensi berhitung peserta didik kelas II di Sanggar Belajar Kampung Bharu, Malaysia. Tiga hal ini teramati dari skor rerata yang dicapai oleh siswa pada pre-test yaitu 30.00, yang kesudahannya bertambah menjadi 80,00 pada post-test. Di samping itu, dampak yang timbul juga tampak dari skor t hitung yang menggapai $-9,625$ dengan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Pengecekan hipotesis dengan pakai uji t sampel berpasangan memperlihatkan bahwa nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) yang didapatkan ialah 0,000, yang terletak di bawah ambang signifikansi 0,05. Penggunaan media tersebut membantu siswa memahami konsep penjumlahan secara lebih nyata, sehingga kegiatan berhitung dapat dilakukan dengan lebih mudah dan bermakna. Oleh karena itu, tujuan penelitian telah tercapai dan hipotesis penelitian yang diajukan dapat dinyatakan diterima.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan syukur terima kasih kepada segenap pihak yang sudah menolong penyusun dalam penerapan serta perancangan studi ini. Komentar apresiasi ditujukan kepada pendidik atas panduan, usul, serta tuntunan yang telah disuguhkan selama tahapan perancangan makalah akademik ini. Penyusun pula mengucapkan syukur terima kasih kepada pihak Sanggar Belajar Kampung Bharu, Malaysia, para pengajar, serta siswa kelas II yang telah

bersedia menjadi objek studi dan mendukung kelancaran proses pengumpulan informasi. Di samping itu, penyusun menyampaikan syukur terima kasih kepada segenap pihak yang telah memberi sokongan, baik secara terang maupun terselubung, sehingga studi ini dapat rampung dengan bagus.

6. REKOMENDASI

Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penggunaan media mesin hitung penjumlahan pada materi operasi hitung lainnya, seperti pengurangan dan perkalian, serta menerapkannya pada jenjang kelas yang berbeda dengan jumlah sampel yang lebih besar dan desain penelitian eksperimen yang melibatkan kelompok kontrol agar hasil penelitian dapat dibandingkan dan digeneralisasikan secara lebih luas. Adapun hambatan dalam penelitian ini meliputi keterbatasan jumlah subjek dan waktu pelaksanaan penelitian yang relatif singkat, serta penggunaan media mesin hitung penjumlahan yang membutuhkan waktu lebih lama dalam proses pembelajaran karena siswa melakukan aktivitas berhitung secara bertahap, sehingga pengelolaan waktu pembelajaran perlu diperhatikan pada penelitian selanjutnya.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Amina, S., Pratiwi, S., & Belajar, H. (2024). Pengaruh Media Mesin Hitung Pembagian terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV pada Mata Pelajaran Matematika UPTD SDN Alaskokon 1. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia*, 4, 188–194.
- Andriana, M., Killi, S., & Bera, L. (2023). Lesson Study Berbantuan Media Gelas Pintar. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(4), 3647–3652.
- Azlin, R., & Iswari, M. (2020). Efektifitas Media Mesin Hitung Untuk Meningkatkan Kemampuan Hasil Penjumlahan Pada Anak Kesulitan Belajar. *Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 2(2), 29–37.
- Berlianti, D. F., Abid, A. Al, & Ruby, A. C. (2024). Metode Penelitian Kuantitatif Pendekatan Ilmiah untuk Analisis Data. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(3), 1861–1864.
- Fadila Putri, R., & Bety Liyaningrum. (2024). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Melalui Media Bahan Alam Pada Kelompok B Di Tk Ta Balong. *Jurnal Pendidikan Islam Al-Affan*, 4(2), 9–16. <https://doi.org/10.69775/jpia.v4i2.206>
- Fadillah, M. (2020). Upaya Meningkatkan Kemampuan Membaca Siswa Dengan. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(1).
- Firmansyah, D., & Dede. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2), 85–114. <https://doi.org/10.55927/jiph.v1i2.937>
- Hasanah, L., Tasha Sabrina, M., Nazmi, S. A., Anwar, F. A., & Izzati, N. (2022). Pengembangan Konsep Penjumlahan Dan Pengurangan Melalui Metode Jarimatika Pada Anak Usia Dini. *Incrementapedia: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 85–89. <https://doi.org/10.36456/incrementapedia.vol4.no2.a6641>
- Lumintang, J. (2022). Faktor Penyebab Anak Putus Sekolah Di Desa Sonuo Kecamatan

- Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Riswan. *Jurnal Ilmiah Society*, 2(1), 1–12.
- Maisarah. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Experimen Sederhana Dalam Pengenalan Sains Anak Usia Dini Universitas Islam Negeri Sumatera Utara , Medan ; Indonesia. *Jurnal Pendidikan*, 4(2), 129–139.
- Maria Lily, N., Khotimah, N., & Maarang, M. (2023). Efektivitas Permainan Tradisional Congklak terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini. *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 296–308. <https://doi.org/10.37985/murhum.v4i1.214>
- Mutafiah, H. A. Y. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Jurnal*, 7(September), 144–152.
- Rahmah, N. (2018). Hakikat Pendidikan Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2, 1–10.
- Timba, F. N. S. (2022). Pengaruh Penggunaan E-Learning terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 07, 579–588.
- Yanti, I., Affandi, L. H., & Rosyidah, A. N. K. (2021). Pengembangan Media Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas II SDN 12 Taliwang. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(3), 509–516. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i3.280>
- Zakiah, S., Usman, K., & Gobel, A. P. (2021). Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Pembelajaran Daring pada Materi Persamaan Kuadrat. *Journal of Mathematics Education*, 2(1), 28–35.