KAMPUS AKADEMIK PUBLISING

Jurnal Sains Student Research

Vol.3, No.3 Juni 2025 e-ISSN: 3025-986X, Hal 01-16

DOI: https://doi.org/10.61722/jssr.v3i3.4497



PENGARUH METODE DISKUSI BERBANTU *FLASHCARD*TERHADAP KEMAMPUAN OPERASI HITUNG PENJUMLAHAN SISWA KELAS RENDAH DI MADRASAH IBTIDAIYAH

Siti Rafiqah Sam

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Rora Rizky Wandini Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Lailatun Nur Kamalia Siregar

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Alamat: Jl.Williem Iskandar Pasar V Medan Estate Korespondensi penulis: samsitirafiqah@gmail.com

Abstract. The research that has been conducted is entitled "THE EFFECT OF DISCUSSION METHOD ASSISTED WITH FLASHCARD ON THE ABILITY OF ADDITION OF LOW GRADE STUDENTS IN MADRASAH IBTIDAIYAH" which is based on the fact that students' addition arithmetic operation ability in Mathematics is quite concerning because students are less interested and consider Mathematics as a difficult and boring subject. The curriculum has stipulated that teachers must be innovative in designing classroom learning. Must use methods and media that can foster enthusiasm and make it easy for students to understand the material in learning. The methodology of this research uses a quasi-experimental design pretest-posttest control group. The population in this study were 42 students in grade I of Darul Mustafa Integrated Islamic Elementary School. The sample of this study was 25 students in the experimental class and 17 students in the control class. This study aims to see the effect of students' arithmetic operation ability using the flashcard-assisted discussion method with those who do not use the flashcard-assisted discussion method. Based on the research that has been done, the results obtained that there is a significant effect of the application of the flashcard-assisted discussion method on students' addition arithmetic operation ability in Mathematics. This can be seen based on the average value of the addition arithmetic operation ability using the flashcard-assisted discussion method of 90.8. While the class that did not use the flashcard-assisted discussion method obtained an average value of 85.8. Based on the T test, it was obtained that Tcount <Ttable, namely -11.32 < 1.746 and -14.35 < 1.711.

Keywords: Addition Arithmetic Operation Ability, and flashcard-assisted discussion method.

Abstrak. Penelitian yang telah dilakukan berjudul "PENGARUH METODE DISKUSI BERBANTU FLASHCARD TERHADAP KEMAMPUAN OPERASI HITUNG PENJUMLAHAN SISWA KELAS RENDAH DI MADRASAH IBTIDAIYAH" yang dilatarbelakangi bahwa kemampuan operasi hitung penjumalahn siswa pada mata pelajaran Matematika cukup memprihatinkan sebab siswa kurang tertarik dan menganggap mata pelajaran Matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dimengerti dan membosankan. Dalam kurikulum sudah ditetapkan bahwa guru haru inovatif dalam merancang pembelajaran di kelas. Harus menggunakan metode dan media yang dapat menumbuhkan rasa semangat dan mudah memahami materi dalam belajar oleh siswa. Metodologi penelitian ini menggunakan *quasi* experimental design pretest-posttest controll group. Populasi pada penelitian ini sebanyak 42 siswa kelas I Sekolah Dasar Islam Terpadu Darul Mustafa. Sampel dari penelitian ini yaitu 25 siswa di kelas eksperimen dan 17 siswa di kelass kontrol. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh dari kemapuan operasi hitung siswa dengan menggunakan metode diskusi berbantu flashcard dengan yang tidak menggunakan metode diskusi berbantu flashcard. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwasannya ada pengaruh yang signifikan dari penerapan metode diskusi berbantu flashcard terhadap kemampuan operasi hitung penjumlahan siswa pada mata pelajaran Matematika. Hal ini dapat dilihat berdasarkan rata-rata nilai dari kemampuan operasi hitung penjumlahan dengan menggunakan metode diskusi berbantu flashcard sebesar 90,8. Sedangkan kelas yang tidak menggunakan metode diskusi berbantu flashcard memperoleh rata-rata nilai sebesar 85,8. Berdasarkan uji T diperoleh bahwa Thitung < Ttabel yaitu -11,32 < 1,746 dan -14,35 < 1,711.

Kata Kunci: Kemampuan Operasi Hitung Penjumlahan, dan metode diskusi berbantu flashcard.

PENDAHULUAN

Kemampuan berhitung merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap anak agar dalam mengembangkan kemampuan, karakteristik dan perkembangannya selalu dimulai dari lingkungan terdekat anak. Kemampuan berhitung anak bisa terus meningkat. Dari awalnya hanya pada fase mengetahui angka, lalu menjumlahkan angka menggunakan benda yang ada di lingkungan sekitar, hingga ke fase terakhir yaitu dapat mengurangkan angka dengan menggunakan benda yang ada di lingkungan sekitarnya. Banyak orang yang tidak suka pelajaran matematika, kebanyak dari mereka merupakan anak-anak yang masih Sekolah Dasar, karena menganggap bahwa matematika itu rumit, sulit dan guru yang mengajar matematika sangat membosankan dalam menjelaskan materi. Ternyata, pada kehidupan nyata dan melalui observasi di lapangan menyatakan bahwa mereka kurang mampu menguasai operasi hitung penjumlahan yang seharusnya sudah dikuasai dengan mudah.

Hal tersebut dipicu oleh guru yang memberikan materi pembelajaran masih konfensional dan cenderung tidak menarik saat menjelaskan pelajaran. Menjelaskan materi hanya terpaku pada penjelasan pada RPP tanpa adanya media pembelajaran yang digunakan untuk memudahkan siswa dalam memahami materi belajar yang di jelaskan oleh guru. Siswa cenderung merasakan jenuh saat pembelajaran matematika dilaksanakan. Solusi untuk meningkatkan kemampuan operasi hitung penjumlahan siswa pada pelajaran matematika yaitu guru harus bisa kreatif dan inovatif dalam proses pembelajaran. Kreatif dan inovatif disini maksudnya guru bisa dalam menggunakan metode yang dirasa efektif saat pembelajaran, serta media pembelajaran yang dilibatkan dalam proses belajar agar tidak menimbulkan rasa bosan dan jenuh siswa dalam belajar. Tugas guru adalah menyampaikan materi pelajaran kepada siswa melalui interaksi komunikasi dalam proses belajar-mengajar yang dilakukannya. Keberhasilan guru dalam menyampaikan materi sangat tergantung kepada kelancaran interaksi antara guru dengan siswanya. Ketidaklancaran komunikasi membawa akibat terhadap pesan yang diberikannya (Akbar et al., 2023).

Kemampuan operasi hitung penjumlahan ini merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa pada kelas rendah. Mereka harus mampu dan mahir melakukan operasi hitung khusunya penjumlahan. Karena setiap aspek kehidupan pasti kita membutuhkan kemampuan operasi hitung. Contohnya saja pada saat berbelanja. Saat membeli 1 butir telur pada hari rabu, kemudian pada hari kamis membeli 2 butir telur, berarti sudah 3 butir telur yang dibeli. Karena 1 butir telur pada hari rabu + 2 butir telur pada hari kamis = 3 butir telur yang dibeli pada kedua hari tersebut.

Untuk memudahkan siswa dalam memahami operasi hitung penjumlahan ini yaitu guru harus menggunakan metode dan media pembelajaran yang efektif untuk menunjang keberlangsungan proses pembelajaran. Metode dan media pembelajaran sangat menentukan keberhasilan materi yang disampaikan oleh guru tersebut. Apakah materi tersebut dapat dengan mudah di pahami oleh para siswanya. Guru dituntut untuk menguasai strategi pembelajaran yang dilakukannya berhasil dimengerti dan dipahami siswanya. Pemilihan metode pembelajaran sangat penting untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan memudahkan guru dalam mengajar, dikarenakan metode pembelajaran ini dapat digunakan untuk membantu siswa dan memudahkan mereka dalam memahami pembelajaran. Ketika selesai pembelajaran, saya bertanya kepada siswa tentang cara guru saat mengajar materi pelajaran tersebut. Banyak siswa yang mengatakan bahwa mereka tidak suka belajar dengan metode konvensional yang dipakai oleh guru tersebut. Mereka menginginkan saat belajar juga ada bermainnya.

Dari beberapa macam metode pembelajaran yang telah ada, peneliti mengambil metode diskusi kelompok untuk memudahkannya menciptakan suasana belajar saat penelitian menjadi lebih efektif dan efisien. *Flashcard*/Kartu angka merupakan kartu yang dipergunakan untuk memudahkan siswa dalam mengetahui angka dan juga dalam kartu tersebut ada benda ataupun hewan yang ada di sekitar siswa. Kartu ini juga merupakan media visual yang dapat merasang ingatan dan kecerdasan siswa untuk mudah mengingat dan memahami angka-angka tersebut. Selain itu, semua proses yang dilakukan siswa agar mudah mengerti yaitu dengan belajar. Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Wandini & Banurea, 2019).

Berdasarkan observasi di lapangan pada tanggal 15-16 Juli 2024, di Sekolah Dasar Islam Terpadu Darul Mustafa, Gang Mawar No. 26, Kecamatan Medan Denai, Kelurahan Binjai, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara. Ada beberapa siswa yang tidak pandai dalam melakukan operasi hitung penjumlahan. Tidak hanya itu, mereka juga belum sepenuhnya menguasai atau belum hafal urutan angka dari 1-20, beberapa dari mereka juga tidak bersekolah TK sehingga belum menguasai hal dasar yang seharusnya sudah mereka kuasai. Hal inilah yang menarik bagi saya untuk mengambil masalah ini sebagai penelitian. Pada penelitian ini, saya akan menggunakan metode diskusi berbantu *flashcard*/kartu angka untuk mengasah kemampuan operasi hitung penjumlahan siswa di kelas rendah tersebut.

Metode pembelajaran harus ada dalam proses pembelajaran. Hal ini di butuhkan karena melancarkan proses pembelajaran. Penggunaan metode pembelajaran harus berdasarkan kebutuhan yang dibutuhkan oleh seluruh siswa. Setiap siswa memiliki karakteristik masingmasing. Dan guru harus bisa menggunakan metode pembelajaran dalam mempermudah dalam proses pembelajaran. Metode pembelajaran memiliki banyak macam. Diantaranya merupakan metode diskusi. Metode diskusi ini bertujuan untuk memudahkan siswa dan guru dalam proses pembelajaran di dalam kelas.

Alasan saya menggunakan metode diskusi ini dikarenakan bahwa saat saya melakukan tanya jawab (wawancara) dengan guru kelas 1 tersebut, ia menjelaskan bahwa ia pernah menggunakan metode diskusi pada saat belajaran menyusun kata pada mata pelajaran bahasa Indonesia dan ia juga pernah menggunakan media *flashcard* yang berisikan huruf dan kata. Dan terbukti bahwa pada saat menggunakan metode dan media pembelajaran tersebut, banyak siswa yang aktif dalam pembelajaran. Dan alasan saya mengambil objek penelitian di kelas 1 yaitu karena saya melihat bahwa pemahaman tentang pelafalan angka dan operasi hitung penjumlahan merupakan materi dasar yang harus dimengerti oleh siswa-siswa agar mereka dapat menyelesaikan materi matematika yang lebih sulit (Wicaksana, 2022). Oleh karena itu, saya sebagai peneliti akan menggunakan metode diskusi berbantu *flashcard* untuk melihat pengaruh yang ditimbulkan dari metode tersebut efisien untuk digunakan atau tidak.

Penelitian ini dibatasi pada penerapan metode diskusi yang dibantu dengan media flashcard dalam pembelajaran operasi hitung penjumlahan, khususnya pada siswa kelas rendah di Madrasah Ibtidaiyah. Rumusan masalah dalam penelitian ini meliputi bagaimana penerapan metode tersebut serta bagaimana pengaruhnya terhadap kemampuan berhitung siswa dalam operasi penjumlahan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui secara langsung proses penerapan metode diskusi berbantu flashcard dalam pembelajaran penjumlahan dan menilai pengaruhnya terhadap peningkatan kemampuan berhitung siswa kelas rendah. Adapun manfaat dari penelitian ini terbagi menjadi tiga pihak: bagi guru, penelitian ini dapat membantu dalam memahami dan memilih metode serta media pembelajaran yang sesuai, meningkatkan kemampuan menyusun strategi

mengajar, serta mendorong kreativitas dan efektivitas dalam mengajar. Bagi siswa, metode ini dapat mempermudah pemahaman materi, meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal, serta membangun interaksi sosial melalui kerja sama dalam diskusi. Sedangkan bagi peneliti, penelitian ini memberikan pengalaman langsung dalam memilih dan menerapkan strategi pembelajaran yang tepat serta menjadi sarana untuk membuktikan efektivitas metode dan media dalam mengajarkan materi penjumlahan di kelas rendah.

KAJIAN TEORITIS

Metode Diskusi

Metode diskusi adalah salah satu metode pembelajaran yang digunakan untuk mencapai tujuan belajar dengan melibatkan interaksi aktif antar siswa dalam kelompok kecil untuk membahas dan memecahkan masalah (Mardianto et al., 2021). Metode ini mendorong siswa untuk saling bertukar pendapat, bekerjasama, dan meningkatkan tanggung jawab dalam memahami materi pembelajaran (Rahmadhani et al., 2022). Diskusi memungkinkan siswa berpikir logis, mengasah keterampilan komunikasi, serta membangun sikap positif seperti toleransi dan kedisiplinan (Suandi, 2022). Guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan jalannya diskusi agar tetap fokus pada pokok permasalahan (Nasution & Ritonga, 2019). Metode ini memiliki kelebihan seperti menciptakan suasana kelas yang hidup dan hasil diskusi yang lebih mudah dipahami karena melibatkan siswa secara aktif (Nurlina, 2023). Namun, metode diskusi juga memiliki kelemahan, seperti ketergantungan pada teman yang lebih aktif, keterbatasan informasi yang diperoleh, dan tidak efektif untuk kelompok besar (Antika et al., 2024). Oleh karena itu, keberhasilan metode ini sangat tergantung pada penguasaan materi oleh guru, kesiapan siswa, dan kemampuan guru dalam memahami karakteristik siswanya untuk memilih metode yang paling sesuai dengan kondisi kelas (RAMBE, 2021).

Flashcard

Flashcard atau kartu angka merupakan media pembelajaran berupa kertas tebal berbentuk persegi panjang yang berisi angka serta gambar benda atau hewan di sekitar siswa (Pulungan & Rakhmawati, 2022). Media ini digunakan untuk membantu siswa, khususnya pada jenjang PAUD hingga kelas awal SD, dalam mengenal konsep angka secara konkret (Dr. Rahmat Hidayat, MA dan Dr. Abdillah, 2019). Dengan menghubungkan pembelajaran matematika yang bersifat abstrak ke dalam bentuk visual yang nyata, flashcard memudahkan pemahaman siswa yang masih berada pada tahap operasional konkret (Sutikno, 2019). Media pembelajaran seperti flashcard juga memiliki banyak manfaat, seperti membangkitkan minat dan motivasi belajar, menyederhanakan konsep, mempercepat pemahaman, dan menanamkan pengetahuan secara sistematis (Yasin, 2022). Media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu guru dalam menyampaikan materi dengan lebih jelas, meningkatkan kualitas pengajaran, serta membantu siswa memahami pelajaran secara menyenangkan dan efektif (Wicaksana, 2022). Adanya kemajuan teknologi juga mendukung keberagaman media pembelajaran, yang tidak hanya terbatas pada kartu, tetapi juga meliputi media visual, audio, hingga audiovisual (Oktaviani et al., 2024). Dalam penggunaannya, flashcard harus dipersiapkan dengan baik, dikenalkan secara tepat kepada siswa, dan digunakan dalam proses yang terarah agar tujuan pembelajaran tercapai secara maksimal (Kristanto, 2021) Dengan demikian, flashcard bukan hanya alat bantu belajar, tetapi juga sarana untuk merangsang perkembangan kognitif dan kreativitas siswa dalam proses pembelajaran (Wulandari et al., 2023).

Kemampuan Operasi Hitung Penjumlahan

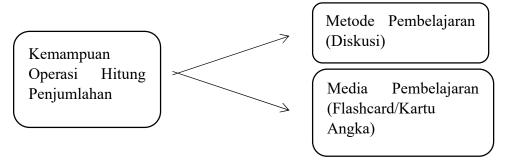
Kemampuan operasi hitung penjumlahan merupakan bagian penting dari pembelajaran Matematika di tingkat Sekolah Dasar, karena menjadi dasar bagi penguasaan konsep matematika yang lebih kompleks di jenjang berikutnya. Matematika tidak hanya mengajarkan keterampilan berhitung, tetapi juga melatih berpikir kritis, logis, dan sistematis (Widi Astuti et al., 2023). Sejak usia dini, anak sudah diperkenalkan konsep berhitung melalui lagu dan permainan sederhana, yang kemudian berkembang menjadi pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan (Rahmayani et al., 2023). Tujuan pembelajaran berhitung mencakup pengembangan logika, konsentrasi, kreativitas, serta kemampuan menyesuaikan diri dengan lingkungan sosial yang menuntut keterampilan berhitung. Prinsip-prinsip pembelajarannya harus dilakukan secara bertahap, menyenangkan, kontekstual, dan melibatkan partisipasi aktif anak. Kemampuan berhitung juga terkait erat dengan perkembangan kognitif, karena menjadi dasar berpikir dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari (S et al., 2021). Dalam konteks keagamaan, konsep penjumlahan juga dijelaskan dalam Al-Qur'an, seperti dalam OS. Al-Kahfi ayat 25. Menurut Piaget, belajar matematika bertujuan untuk membangun pola pikir logis dan pemahaman makna bilangan. Dengan mengenalkan berhitung sejak dini, anak dapat mengembangkan kecerdasan logis-matematis, kesiapan mental, serta kemampuan belajar yang lebih kompleks di masa depan. Orang tua juga memiliki peran penting dalam merangsang kemampuan ini melalui kegiatan konkret dan kontekstual di rumah.

Penelitian Terdahulu

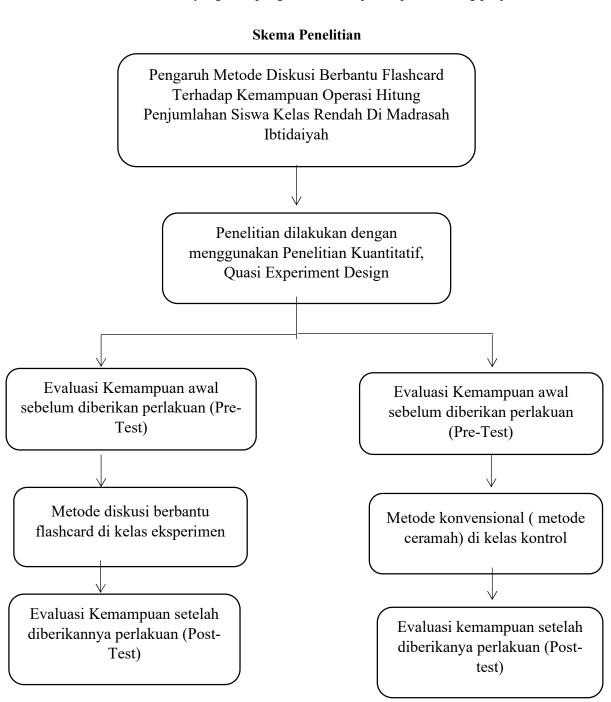
Penelitian terdahulu yang berkaitan dengan metode diskusi berbantu flashcard dan kemampuan operasi hitung penjumlahan menunjukkan hasil yang positif terhadap peningkatan kemampuan berhitung siswa. Ari Gunardi dkk. (2022) menemukan bahwa media kartu angka memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan operasi hitung penjumlahan siswa kelas I SDN Cilaku, Serang. Suci Rahmayani dkk. (2023) melalui pendekatan bernyanyi dengan media kartu angka juga mencatat peningkatan hasil belajar siswa dari nilai rata-rata 60,1 menjadi 93,4. Ayu Oktafyani dkk. (2022) menunjukkan bahwa media kartu angka perkalian meningkatkan minat belajar siswa secara signifikan, dibuktikan dengan peningkatan rata-rata nilai dari 66,9 menjadi 86,6 dan hasil uji-t yang signifikan. Sementara itu, Ayu Widi Astuti dkk. (2023) menemukan bahwa penggunaan rutin media kartu angka efektif meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak usia 5-6 tahun di TK Nur Ikhsan Lampung Selatan, dengan hasil uji wilcoxon yang signifikan. Selanjutnya, Atim Puji Astutik dkk. (2023) juga membuktikan adanya perbedaan kemampuan berhitung permulaan anak sebelum dan sesudah menggunakan media flashcard di TK Negeri Pembina I Pungging Mojokerto. Keseluruhan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media kartu angka, termasuk dalam bentuk flashcard, berpengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan berhitung dan minat belajar siswa pada berbagai jenjang usia.

Kerangka Berpikir

Menurut Sugiyono (2017), kerangka berpikir adalah gambaran mengenai hubungan antar variabel yang digambarkan secara sistematis dan logis berdasarkan teori yang ada. Kerangka berpikir ini dapat mengarah pada pengujian hipotesis atau membantu peneliti untuk menemukan solusi dari masalah yang sedang diteliti. Kerangka berpikir ini menjadi pedoman dalam penelitian untuk mengetahui arah dan tujuan yang ingin dicapai. Kerangka berpikir penelitian ini adalah sebagai berikut:



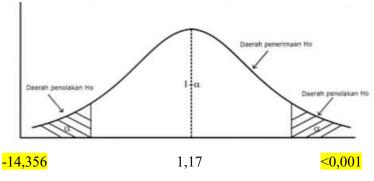
Gambar 1. Faktor yang mempengaruhi kemampuan operasi hitung penjumlahan



Adanya perbedaan yang signifikan pada kemampuan operasi hitung penjumlahan siswa dengan menggunakan metode diskusi berbantu flashcard dari pada menggunakan metode konvensioanl. Metode diskusi berbantu flashcard ini menunjukkan adanya pengaruh yang besar terhadap Kemampuan Operasi Hitung Penjumlahan Siswa Kelas Rendah Di Madrasah Ibtidaiyah

Hipotesis Penelitian

- H_a: Ada Pengaruh Metode Diskusi Berbantu *Flashcard* Terhadap Kemampuan Operasi Hitung Penjumlahan Siswa Kelas Rendah di Madrasah Ibtidaiyah.
- H₀: Tidak Ada Pengaruh Metode Diskusi Berbantu *Flashcard* Terhadap Kemampuan Operasi Hitung Penjumlahan Siswa Kelas Rendah di Madrasah Ibtidaiyah.



Gambar 2. Kurva Hipotesis

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Islam Terpadu Darul Mustafa, Medan, pada tanggal 15–16 Juli 2024, dengan melakukan observasi terhadap siswa, proses belajar, dan kegiatan mengajar. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas I, yaitu 42 orang (25 siswa kelas IA dan 17 siswa kelas IB), yang sekaligus dijadikan sampel dengan teknik sampling jenuh. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan jenis quasi eksperimen, menggunakan desain pretest-posttest control group. Instrumen yang digunakan meliputi pretest dan posttest, angket, wawancara, observasi, serta dokumentasi. Sebelum digunakan, instrumen diuji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda. Teknik analisis data mencakup uji normalitas untuk melihat distribusi data, uji homogenitas untuk mengetahui kesamaan varians antar kelompok, uji-t untuk mengetahui pengaruh perlakuan secara parsial, serta uji-F untuk melihat pengaruh simultan dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN Deskripsi Data

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Darul Mustafa yang berlokasi di Gang Mawar No. 26, Kecamatan Medan Denai, Kelurahan Binjai, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara. Populasi penelitian mencakup siswa kelas I tahun ajaran 2024/2025 yang terdiri dari dua kelas dengan total 42 siswa. Sampel penelitian diambil dari kelas IA sebanyak 25 siswa sebagai kelas eksperimen, dan kelas IB sebanyak 17 siswa sebagai kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi eksperimen,

yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode diskusi berbantu flashcard terhadap kemampuan operasi hitung penjumlahan. Kelas eksperimen menggunakan metode diskusi berbantu flashcard, sedangkan kelas kontrol menggunakan metode konvensional. Observasi awal dilakukan pada 15–16 Juli 2024 untuk melihat kondisi dan proses pembelajaran siswa. Validasi instrumen tes dilakukan oleh dosen dan siswa kelas atas sebelum pelaksanaan penelitian utama yang berlangsung dari 12 hingga 15 Agustus 2024. Penelitian terdiri dari empat pertemuan: pertemuan pertama untuk pre-test, pertemuan kedua untuk perlakuan di kelas kontrol, pertemuan ketiga untuk perlakuan di kelas eksperimen, dan pertemuan keempat untuk post-test di kedua kelas, masing-masing berdurasi 1×35 menit dengan materi operasi hitung penjumlahan.

Uji Coba Instrumen Penelitian

Uji Validitas

Sebelum penelitian, instrumen tes diuji coba kepada siswa dan divalidasi dengan rumus product moment, berikut hasil uji validitas:

Tabel 1. Uii Validitas

					~ J- ,					
R	0.533	2.15854	0.981	1.541	0.471	1.898	1.612	3.779	2.947	1.260
hitung	442	3112	725	996	876	187	859	128	043	376
R tabel		0.396								
Ketera	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid
ngan										

Sumber: data primer diolah penulis (2024)

Berdasarkan hasil uji validitas menggunakan Microsoft Excel, seluruh 10 soal isian memiliki nilai r hitung lebih besar dari r tabel (0,396), sehingga semua soal dinyatakan valid.

Uji Reliabilitas

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa seluruh soal reliabel dan layak digunakan sebagai instrumen pengumpulan data, berikut hasil uji reliabilitas:

Tabel 2. Uji Reliabilitas

Varian	0.076	0.256	0.25	0.25	0.25	0.22	0.25	0.26	0.24	0.25
						6				6
jumlah					2.33					
varian										
varian					2.4933	33				
total										
Keterang	0.727				R	eliabel				
an										

Sumber: data primer diolah penulis (2024)

Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa total varian butir soal sebesar 2,33 dan varian total sebesar 2,493333, dengan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,727, yang mengindikasikan bahwa instrumen memiliki reliabilitas tinggi dan layak digunakan.

Uji Taraf Kesukaran

Taraf kesukaran ini dilakukan setelah menguji instrumen secara validitas dan reliabilitas. Soal yang baik merupakan soal yang bersifat tidak terlalu mudah dan juga tidak terlalu sukar (susah).

Tabel 3. Uji Taraf Kesukaran

Kategori	Nomor Soal	Jumlah
Mudah	1,2,3,6,7	5
Sedang	8,9	2
Sukar	4,5,10	3

Rata-rata	9.6	8.4	8.4	2.8	2.4	9.6	7.2	4	3.2	2.8
skor										
Skor	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
maksimal										
Tingkat	0.96	0.84	0.84	0.28	0.24	0.96	0.72	0.4	0.32	0.28
Kesukaran										
keterangan	Mudah	Mudah	Mudah	Sukar	Sukar	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang	Sukar

Sumber: data primer diolah penulis (2024)

Uji Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal ini berfungsi untuk mengukur sampai mana kemampuan siswa. Berikut hasil dari perhitungan dari uji daya pembeda soal:

Tabel 4. Uji Daya Pembeda Soal

No	Daya Pembeda Soal	Butir Soal	Jumlah Soal
1	Buruk	1,2,3,4,5,6,9,10	8
2	Sedang	7	1
3	Baik	8	1
	Total		10

Jumlah	240	210	210	70	60	240	180	100	80	70
Skor	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Maksimal										
N*50%		•			1	2.5		1		
Rata-rata	10	8.461	9.230	3.076	3.0769	9.23076	8.46153	6.92	3.846	3.076
Kelompok		538	769	923	23	9	8	307	154	923
Atas								7		
Rata-rata	9.166	8.333	7.5	2.5	1.6666	10	5.83333	0.83	2.5	2.5
Kelompok	667	333			67		3	333		
Bawah								3		
Daya	0.083	0.012	0.173	0.057	0.1410	-0.0769	0.26282	0.60	0.134	0.057
Pembeda	333	821	077	692	26		1	897	615	692
								4		
Kriteria	Buruk	Buruk	Buruk	Buruk	Buruk	Buruk	Sedang	Baik	Buruk	Buruk

Deskripsi Data Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen Kelas Kontrol

Sebelum perlakuan, siswa kelas kontrol diberikan pre-test dengan 10 pertanyaan penilaian skala 100, untuk mengetahui kemampuan awal. Setelah itu, siswa diajar dengan metode konvensional tanpa menggunakan media flashcard. Pada pertemuan terakhir, siswa kelas kontrol diberikan post-test yang juga terdiri dari 10 pertanyaan dengan penilaian skala 100 untuk melihat perkembangan kemampuan setelah perlakuan.

Tabel 5. Data siswa kelas kontrol

No	Nama	Pre-test	Post-test
1	Amelia Putris Nasution	70	90
2	Cyra Sumaira Sari	70	90
3	Fakkil Muhammad Keyoza	70	90
4	Feodora Ayumi Pramudita	60	80
5	Filzah Elliya Siregar	50	80
6	Izhar Aidil Pasaribu	40	80
7	Kayla Azizah Nasution	40	90
8	Mikayla Putri Arifa	40	70
9	Muhammad Al-Faris	50	70
10	Muhammad Daim Al-Fatir	60	90
11	Muhammad Khirun Nizam	60	90
12	Nayla Aqila	50	90
13	Nazwa Fahia Handi	70	100
14	Sahira Erista	70	100
15	Yazril Farid Habibie	60	80
16	Yukita Zihan	70	90
17	Zulfikar Hajar Margolang	70	80

Sumber: data primer (2024)

Tabel 6. Rangkuman nilai siswa kelas kontrol

Statistik	Pre-test	Post-test
Jumlah Siswa	17	17
Jumlah Soal	10	10
Jumlah Nilai	1000	1460
Rata-rata	58.8235	85.8824
Standart Deviasi	11.6632	8.7026
Varians	136.0294	75.7353
Nilai	70	100
Maksimum		
Nilai Minimum	40	80

Sumber: data primer diolah penulis (2024)

Pada tabel rangkuman nilai siswa kelas kontrol dapat dilihat bahwa nilai rata-rata siswa kelas kontrol sebelum mendapat perlakuan sebesar 58,8235 dengan standart deviasi sebesar 11,66316. Kemudian, diajarkan atau diberi perlakuan dengan menggunakan metode konvensional atau metode ceramah tanpa menggunakan alat bantu atau media flashcard dengan memperoleh rata-rata sebesar 85,88 dengan standart deviasi sebesar 8,702.

Kelas Eksperimen

Sebelum perlakuan, siswa kelas eksperimen diberikan pre-test yang berisi 10 pertanyaan dengan penilaian skala 100. Setelah mengetahui kemampuan awal siswa, perlakuan dilakukan dengan mengajar menggunakan metode diskusi berbantu flashcard. Di akhir pertemuan, siswa

diberi post-test yang juga berisi 10 pertanyaan dengan penilaian skala 100 untuk mengukur hasil kemampuan siswa. Data dihitung dengan rumus statistik untuk melihat perolehan nilai siswa kelas eksperimen.

Tabel 7. Data nilai siswa kelas eksperimen

No	Nama	Pre-test	Post-test
1	Ahmad Daffa Wildansyah	60	100
2	Aisyah Andini	50	100
3	Alesha Zahratunnisa Fadlan	60	90
4	Arkha Zulfaris Al-Khalifi	50	100
5	Arya Fadly Hasibuan	40	80
6	Az-Zahra Shakila	50	80
7	Azmya Qaleysa putri	50	90
8	Azzam Khalif Kurniawan	40	90
9	Embun Pramudita	70	100
10	Embun Vinaya Amura	60	100
11	Fauzil Habibi Hasibuan	60	100
12	Galih Ilham	60	100
13	Haris Al Farizi	40	80
14	Hayyan Abdusyukur	70	80
15	Izzatunnisa Syifa	60	80
16	M. Fadlan Al Farizi	60	90
17	M. Rafif Farqoh	60	90
18	Mutia Adiba	60	90
19	Mya Qalesya Wau	50	80
20	Najwa Adelia Nafisah	70	80
21	Radit Wijaya Akbar	70	90
22	Rakha Yusuf Anugrah	70	90
23	Restu Alfarizi	70	100
24	Syakila Audia Ahmad	60	100
25	Syamil Khabib Mustafa	70	90

Sumber: data primer (2024)

Tabel 8. Rangkuman nilai siswa kelas eksperimen

Statistik	Pre-test	Post-test
Jumlah Siswa	25	25
Jumlah Soal	10	10
Jumlah Nilai	1460	2270
Rata-rata	58.4	90.8
Standart Deviasi	9.86577	8.12404
Varians	97.3333	66
Nilai Maksimum	70	100
Nilai Minimum	40	80

Sumber: data primer diolah penulis (2024)

Pada tabel rangkuman nilai siswa kelas eksperimen dapat dilihat bahwa nilai rata-rata siswa kelas eksperimen sebesar 57,6 dengan standart deviasi sebesar 9,69536 dan setelah diberikan perlakuan dengan cara mengajar dengan menggunakan metode diskusi berbantu *flashcard*, siswa kelas eksperimen mendapat nilai rata-rata post-test sebesar 90,8 dengan standart deviasi sebesar 8,12404.

Hasil Analisis Data

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan setelah pre-test dan post-test untuk memeriksa apakah sebaran data di kelas kontrol dan eksperimen berdistribusi normal. Berikut adalah data hasil olahan SPSS untuk uji normalitas:

Tabel 9. Hasil Uji Normalitas One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

			POSTTES		
		PRETEST	Т	PRETEST	POSTTEST
		KONTRO	KONTRO	EKSPERIME	EKSPERIME
		L	L	N	N
N		17	17	17	17
Normal	Mean	.0000000	.0000000	.0000000	.0000000
Parameters ^{a,b}	Std.	10.730732	6.6078670	8.21412869	8.11766483
	Deviation	02	0	0.21412009	0.11/00463
Most Extreme	Absolute	.164	.182	.192	.172
Differences	Positive	.120	.182	.192	.098
	Negative	164	135	124	172
Test Statistic		.164	.182	.192	.172
Asymp. Sig. (2-ta	iled)	$.200^{ m c,d}$.137°	.096°	.191°

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

Sumber: data primer diolah penulis (2024)

Berdasarkan data di atas, sebaran pre-test dan post-test di kelas kontrol dan eksperimen berdistribusi normal, karena nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05. Pada pre-test kelas kontrol, nilai Sig. 0,200 > 0,05; post-test kelas kontrol 0,137 > 0,05; pre-test kelas eksperimen 0,96 > 0,05; dan post-test kelas eksperimen 0,191 > 0,05. Dengan demikian, data penelitian ini berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data memiliki varian yang sama. Berikut adalah hasil perhitungan menggunakan Program SPSS untuk menentukan apakah data bersifat homogen atau tidak.

Tabel 10. Hasil Uji Homogenitas Tests of Homogeneity of Variances

	Levene			
	Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	1.277	3	80	.288

Hasil Kemampuan	Based on Median	.910	3	80	.440
Operasi Hitung	Based on Median	.910	3	74.8	.440
Penjumlahan	and with adjusted df			80	
	Based on trimmed	1.110	3	80	.350
	mean				

Sumber: data primer diolah penulis (2024)

Berdasarkan data di atas, probabilitas hasil pre-test dan post-test dari kedua sampel adalah 0,288 > 0,05, yang menunjukkan bahwa data bersifat homogen dengan varians yang sama. Setelah uji normalitas dan homogenitas, data memenuhi persyaratan untuk dilakukan uji hipotesis.

Uji Hipotesis

Pada uji hipotesis ini harus diketahui bahwa, jika H_a diterima apabila $-T_{hitung} < -T_{tabel}$, dan sebaliknya jika H_0 diterima apabila $-T_{hitung} > -T_{tabel}$. Berikut hasil uji hipotesis:

Tabel 11. Hasil Uji Hipotesis Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRE-TEST KONTROL	58.82	17	11.663	2.829
	POST-TEST KONTROL	85.88	17	8.703	2.111
Pair 2	PRE-TEST EKSPERIMEN	58.40	25	9.866	1.973
	POST-TEST EKSPERIMEN	90.80	25	8.124	1.625

Sumber: data primer diolah penulis (2024)

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pada post-test, diperoleh Thitung < Ttabel (-11,32 < 1,746 dan -14,35 < 1,711), yang menunjukkan bahwa Ha diterima dan H0 ditolak pada taraf α =5% (0,05). Hal ini berarti ada pengaruh signifikan dari penggunaan metode diskusi berbantu flashcard terhadap kemampuan operasi hitung penjumlahan siswa kelas rendah di Madrasah Ibtidaiyah.

Perbedaan Antara Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Penelitian ini melibatkan dua kelas sebagai objek, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas kontrol menggunakan metode konvensional (ceramah) tanpa perlakuan khusus, sementara kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan metode diskusi berbantu flashcard. Pada kelas kontrol, siswa tampak kurang bersemangat dan jarang berpartisipasi, sedangkan di kelas eksperimen, siswa lebih antusias dan aktif dalam diskusi. Setelah pre-test, keduanya diberikan perlakuan sesuai metode yang ditentukan, dan di akhir penelitian, kelas eksperimen menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan dalam hasil post-test dibandingkan kelas kontrol, yang menunjukkan efektivitas metode diskusi berbantu flashcard.

Pembahasan Hasil Analisis

Penelitian di Sekolah Dasar Islam Terpadu Darul Mustafa melibatkan dua kelas, yaitu kelas IA sebagai kelas eksperimen dan kelas IB sebagai kelas kontrol. Sebelum diberikan perlakuan, pre-test dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa, dengan nilai rata-rata kelas eksperimen (IA) 58,4 dan kelas kontrol (IB) 58,82. Kedua kelas memiliki varians yang homogen. Setelah perlakuan, kelas kontrol menggunakan metode konvensional, sedangkan kelas eksperimen diajarkan dengan metode diskusi berbantu flashcard. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa Ha diterima dan H0 ditolak, yang berarti penggunaan metode diskusi berbantu flashcard

secara signifikan meningkatkan kemampuan operasi hitung penjumlahan siswa. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Piaget yang menekankan pentingnya menciptakan rasa senang dan mudah dalam belajar matematika. Media flashcard terbukti efektif meningkatkan hasil belajar, seperti dalam penelitian terdahulu yang menunjukkan pengaruh positif media kartu angka terhadap kemampuan berhitung. Dengan demikian, penggunaan metode diskusi berbantu flashcard meningkatkan kemampuan operasi hitung penjumlahan siswa kelas rendah di Madrasah Ibtidaiyah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian ini antara lain:

- 1. Penerapan metode diskusi berbantu flashcard dalam pembelajaran matematika di Madrasah Ibtidaiyah berpengaruh positif terhadap kemampuan operasi hitung penjumlahan siswa. Dalam penelitian ini, kelas kontrol menggunakan metode konvensional, sementara kelas eksperimen menggunakan metode diskusi berbantu flashcard. Setelah pre-test, kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata post-test sebesar 85,88 dengan standar deviasi 8,702, sedangkan kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata post-test sebesar 90,8 dengan standar deviasi 8,124. Hasil ini menunjukkan bahwa metode diskusi berbantu flashcard memberikan peningkatan yang lebih signifikan dibandingkan dengan metode konvensional dalam meningkatkan kemampuan operasi hitung penjumlahan siswa.
- 2. Berdasarkan uji hipotesis, hasil menunjukkan bahwa Ha diterima dan H0 ditolak. Nilai Thitung untuk kelas kontrol dan eksperimen lebih kecil daripada Ttabel, yaitu -11,32 < 1,746 dan -14,35 < 1,711. Dengan taraf signifikansi < 0,001, yang lebih kecil dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode diskusi berbantu flashcard meningkatkan kemampuan operasi hitung penjumlahan siswa secara signifikan. Metode ini sangat membantu siswa dalam memahami materi dan memudahkan mereka dalam melakukan operasi hitung penjumlahan, terutama bagi siswa yang belum memahami materi tersebut.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang didapat, ditemukanlah bahwa ada beberapa saran, yaitu:

- 1. Bagi sekolah, diharapkan untuk lebih mengorganisir semua pihak yang ada disekolah untuk lebih bisa menginovasi media dan metode yang akan dilakukan saat melakukan proses belajar-mengajar.
- 2. Bagi guru, guru diharapkan untuk lebih mengerti karakteritik siswanya untuk bisa menginovasi metode dan media yang digunakan dalam proses belajar sesuai materi pembelajaran dan sesuai dengan kebutuhan siswanya. Sehingga dapat memberikan semangat dan memotivasi siswa untuk lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran.
- 3. Bagi peneliti lain, untuk melakukan penelitian dengan materi lain untuk dapat dijadikan studi perbandingan dalam bidang pendidikan untuk meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin, N., Masita, Ardiawan, K. N., & Sari, M. E. (2021). Metodologi Penelitian Kuantitatif. In *PT Rajagrafindo Persada* (Vol. 3, Issue 2).

- Adnyana, I. M. D. M. (2021). Populasi dan Sampel. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif*, 14(1), 103–116.
- Akbar, S., Salminawati, S., & Rakhmawati, F. (2023). Pengembangan media pembelajaran pai berbasis reels instagram untuk meningkatkan minat belajar siswa. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 9(2), 733.
- Antika, D., Yusnaldi, E., Khairunnisa, K., Sakinah, N., Azhari, W., & Deliyanti, Y. (2024). Model Pembelajaran Kooperatif dalam Menumbuhkan Keaktifan Siswa terhadap Pembelajaran IPS. *El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 142–147.
- Dr. Rahmat Hidayat, MA dan Dr. Abdillah, S. A. M. P. (2019). *ILMU PENDIDIKAN "KONSEP, TEORI, DAN APLIKASINYA"* (M. P. Dr. Candra Wijaya (ed.); Cetakan Pe). Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPPI).
- Kristanto, A. (2021). Buku Media Pembelajaran. In Bintang Sutabaya (Issue January).
- Mardianto, M., Anas, N., Baniah, S., & Sadat, M. A. (2021). Strategi dan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Pandemi Covid-19. *Fitrah: Journal of Islamic Education*, 2(1), 13–24.
- Nasution, W. nur, & Ritonga, A. A. (2019). Strategi pembelajaran kooperatif konsepdiri dan hasil belajar sejarah. In *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Nurlina, N. (2023). Penerapan Metode Diskusi Dan Tanya Jawab Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas V SD Negeri 148 Palembang. *Jurnal Yudistira: Publikasi Riset Ilmu Pendidikan Dan ...*, 1(4).
- Oktaviani, S., Mawardah, M., & Purnamasari, S. D. (2024). Pengaruh Media Kartu Angka Bergambar Terhadap Kecerdasan Logika Matematika pada Taman Kanak-Kanak Mandiri Palembang The Influence of Media Picture Number Cards on Mathematical Logic Intelligence in Taman Kanak-Kanak Mandiri Palembang Universitas Bina Darm. 2(1), 161–170.
- Pulungan, A. R., & Rakhmawati, F. (2022). Tren Media Pembelajaran Matematika dalam Jurnal Pendidikan Matematika di Seluruh Indonesia. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 3443–3458.
- Putrawangsa, S., & Dkk, siti N. (2019). Buku Strategi Pembelajaran. In *Cv. Reka Karya Amerta* (Issue April, pp. 1–107).
- Rahmadhani, A. D., Kurniawan, D., Rambe, A. H., Rahman, M. A., Jamilah, N., Ahmad, S., & Purba, T. (2022). Penggunaan Metode Pembalajaran Inquiri Learning pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 14243–14248.
- Rahmayani, S., Sukmawati, & Ma'rup. (2023). Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Menggunakan Metode Bernyanyi Dengan Media Kartu Angka Pada Siswa Kelas I SD Negeri Ujung Tanah 2 Kota Makassar Dengan Media Kartu Angka Pada Siswa Kelas I SD Negeri Ujung Tanah 2 Kota situasi dan kondisi yang seba. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika*, 1(4), 181–192.
- RAMBE, A. H. (2021). Media Dan Sumber Belajar Di Mi/Sd. Journal Article, 85.
- Rambe, A. H., Aufa, A., Gustiani, G., Mawaddah, M., & ... (2022). Sharing Media Pembelajaran

- Kreatif antara Mahasiswa dan Guru untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6, 1607–1611.
- S, M. B. A., Lestari, A. F., Sari, F., & Fadila, R. N. (2021). Perkembangan dan Kemampuan Berhitung Siswa SD di Dusun Margasari dengan Media Sempoa. Desember.
- Sakdah, M. S., & Anas, N. (2023). Pengaruh Media Flashcard Terhadap Keterampilan Membaca Siswa Kelas V SDN 104231 Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang T.A 2018/2019. EUNOIA (Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia), 3(2), 127.
- Sihombing, S. K., Lubis, M. S., & Afri, L. D. (2023). Pengaruh Model Cooperative Script Dan Think Talk Write Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Relevan : Jurnal Pendidikan Matematika*, *3*, 275–280.
- Suandi, I. N. (2022). Metode Diskusi Kelompok untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas VI SD. *Journal of Education Action Research*, 6(1), 135.
- Sutikno, M. S. (2019). Metode & Model-Model Pembelajaran. Holistica Lombok, 1–194.
- Wandini, R. R., & Banurea, O. K. (2019). *Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru MI/SD* (Issue 57).
- Wicaksana, A. (2022). Pengaruh Media Kartu Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Kelas 1 Sdn Cilaku Kecamatan Curug Serang Banten. *Https://Medium.Com/*, 3(02), 1–2.
- Widi Astuti, A., Syafrudin, U., & Oktaria, R. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Kartu Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia 5-6 Tahun. *Generasi Emas*, 6(1), 39–48.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936.
- Yasin, F. N. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Big Book Dengan Metode Diskusi Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Informasi Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Muassis Pendidikan Dasar*, 1(2), 142–153.