

Pengaruh Penerapan Media Kartu Bilangan Berwarna Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Bilangan Bulat Siswa Kelas III UPTD SDN No.1 Budong-Budong, Kec. Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah

¹ Hulyatul Auliya Arisma, ² Agustan, ³ Muliati Samad

Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar

¹ hulyatulauliyaarisma01@gmail.com, ² agustan@unismuh.ac.id, ³ muluatisamad08@gmail.com

Alamat: Jl. Sultan Alauddin No.259, Gn. Sari, Kec. Rappocini, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90221

Korespondensi penulis : hulyatulauliyaarisma01@gmail.com

ABSTRAK

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada 26 Februari Tahun 2023 di SD Negeri 1 Budong-budong, peneliti mendapatkan informasi melalui penjelasan guru dan wali kelas III di UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah dimana guru belum menggunakan media pembelajaran variatif yang mengakibatkan minat belajar matematika menjadi kurang sehingga berdampak pada kualitas dan penguasaan siswa terhadap materi sekaligus berdampak pada hasil belajar siswa itu sendiri dan menunjukkan kurang optimalnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Tujuan penelitian dalam penelitian ini yaitu Untuk mengetahui pengaruh penerapan media kartu bilangan berwarna terhadap hasil belajar matematika materi operasi bilangan bulat siswa kelas III UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kec. Budong-budong, Kab. Mamuju Tengah. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Sampling Jenuh ialah Teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel dan jumlah jumlah populasi relative kecil, kurang dari 30 orang. Sampel yaitu kelas III dengan jumlah 19 siswa. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan analisis statistik inferensial. Hasil belajar dapat dilihat dari hasil posttest yaitu memiliki rata-rata 71,58 jauh berbeda dengan hasil pretest 35,97. Hasil hipotesis penelitian ini diperoleh sampel yang dipilih pada penelitian ini adalah kelas III dengan jumlah 19 siswa. Hasil hipotesis penelitian ini diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $6,350 > 2,10092$ dan nilai sig $0,000 < 0,05$, maka sapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima Hal ini berarti ada pengaruh penerapan media kartu bilangan berwarna terhadap hasil belajar matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat siswa kelas III UPTD SDN No.1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah.

Kata Kunci : Hasil Belajar, Media Kartu Bilangan Berwarna

ABSTRACT

Based on the results of observations made on February 26, 2023 at SD Negeri 1 Budong-budong, the researchers obtained information through explanations from the teacher and homeroom teacher for class III at UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Central Mamuju where teachers have not used varied learning media which has resulted in less interest in learning mathematics so that it has an impact on students' quality and mastery of the material as well as having an impact on student learning outcomes themselves and showing less than optimal student learning outcomes in mathematics. The research objective in this study namely to find out the effect of the application of colored number card media on learning outcomes of mathematics on integer operations material for class III UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kec. Budong-budong, Kab. Middle Mamuju. This research uses experimental research. Experimental research method. The sampling technique used is Saturated Sampling, which is a sampling technique when all members of the population are used as samples and the total population is relatively small, less than 30 people. The sample is class III with a total of 19 students. This study used descriptive analysis and inferential statistical analysis. Learning outcomes can be seen from the results of the posttest, which has an average score of 71.58, much different from the pretest result of 35.97. The results of this research hypothesis obtained that the sample selected in this study was class III with a total of 19 students. The results of the research hypothesis obtained $t_{count} > t_{table}$, namely $6.350 > 2.10092$ and a sig value of $0.000 < 0.05$, so it can be concluded that H_0 is rejected and H_1 is accepted. integers for class III UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Central Mamuju.

Keywords: Learning Outcomes, Colored Number Card Media

PENDAHULUAN

Peran media pembelajaran dalam proses belajar mengajar merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari dunia pendidikan. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim ke penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa untuk belajar.

Manfaat media pembelajaran dalam proses belajar dan pembelajaran secara umum memudahkan proses interaksi antara guru dan siswa. Tujuannya adalah untuk membantu siswa belajar secara optimal (Istiqlal, 2018). Penggunaan media yang relevan di dalam kelas dapat mengoptimalkan proses pembelajaran. Bagi guru, materi pembelajaran membantu menghidupkan konsep atau ide dan membantu memotivasi peserta untuk aktif belajar. Bagi siswa, media dapat menjadi jembatan untuk berpikir kritis dan bertindak. Dengan demikian, media dapat membantu tugas guru dan siswa untuk mencapai kompetensi dasar yang telah ditetapkan.

Agar media pembelajaran dapat dimanfaatkan dengan baik, guru perlu mengetahui kebutuhan belajar dan permasalahan yang dihadapi siswa terkait dengan materi yang akan diajarkan. Pada saat yang sama, media harus dikembangkan berdasarkan relevansi, keterampilan dasar, materi, dan karakteristik siswa. Guru dapat berperan sebagai kreator yaitu menciptakan dan menggunakan media yang tepat guna, efektif dan menyenangkan bagi siswa. Namun, dalam pemanfaatannya di kelas, perlu ditekankan bahwa siswalah yang seharusnya memanfaatkan media pembelajaran tersebut (Karo-karo & Rohani, 2018)

Dalam pembelajaran matematika, siswa cenderung menghafal rumus, meniru contoh soal yang diberikan guru, dan kurangnya siswa dalam memahami materi sehingga tiap kali diberikan soal matematika yang berbeda, peserta didik belum mampu mengerjakan soal tersebut, akibatnya kemampuan peserta didik masih tergolong rendah meskipun peserta didik telah diberikan buku pegangan matematika (Anggoro, 2015).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada 26 Februari Tahun 2023 di SD Negeri 1 Budong-budong, Peneliti mendapatkan informasi melalui penjelasan guru dan wali kelas III di UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah dimana guru belum menggunakan media pembelajaran yang bervariasi sehingga menyebabkan rendahnya minat belajar matematika, mempengaruhi kualitas dan kemampuan siswa dalam menguasai mata pelajaran serta mempengaruhi hasil belajar siswa dan menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa belum mencapai tingkat optimal. Hal ini ditunjukkan dengan capaian hasil belajar siswa berdasarkan data yang diperoleh dari wali kelas yaitu sebanyak 11 dari 19 siswa kelas III UPTD SDN No. 1 Budong- Budong, Kab. Mamuju Tengah tidak mampu mencapai KKM yang telah ditetapkan yaitu 65 pada mata pelajaran matematika.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, guru perlu menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa, variatif, dan mampu meningkatkan aktivitas siswa sehingga siswa dapat berlatih dan meningkatkan keterampilannya dalam pembelajaran matematika khususnya materi tentang operasi bilangan bulat. Oleh karena itu, peneliti mengajukan alternatif pemecahan masalah dengan menggunakan media pembelajaran operasi bilangan bulat dengan menggunakan kartu bilangan berwarna yang memiliki dua sisi dengan berwarna yang berbeda sebagai pembeda bilangan positif (+) dan bilangan negatif (-) (Nurul, 2022).

Pengaruh Penerapan Media Kartu Bilangan Berwarna Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Bilangan Bulat Siswa Kelas III UPTD SDN No.1 Budong-Budong, Kec. Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah

Kartu bilangan berwarna dibuat dengan menggunakan kertas tebal berbentuk persegi panjang, dengan ukuran 6cm x 9cm, setiap sisinya memiliki warna yang berbeda. Kartu bilangan berwarna disusun sesuai dengan aturan penggunaannya mengikuti operasi yang ada pada bilangan. Apabila ada berwarna positif dan negatif digabungkan maka hasilnya sama dengan nol, dengan diterapkan media kartu bilangan berwarna, diharapkan dapat membantu murid dalam memahami operasi bilangan bulat khususnya penjumlahan dan pengurangan (Nurul, 2022).

Berdasarkan latar belakang tersebut mengenai permasalahan-permasalahan kurangnya minat belajar siswa pada pelajaran matematika dikarenakan belum mampu dalam memahami konsep operasi bilangan bulat, masih berfokusnya pada guru, serta guru belum mampu membuat media pembelajaran yang menarik minat dan semangat belajar siswa, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di kelas III SD Negeri 1 Budong-budong dengan judul *Pengaruh Penerapan Media Kartu Bilangan Berwarna Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Bilangan Bulat Siswa Kelas III UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kec. Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah*

KAJIAN PUSTAKA

a. Pengertian Media Pembelajaran

Tafonao (2018) menyebutkan bahwa “media” berasal dari bahasa Latin “medium” yang berarti “perantara” atau “pengantar”. Lebih lanjut, media merupakan sarana penyalur pesan atau informasi belajar yang hendak disampaikan oleh sumber pesan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut. Media pembelajaran pada umumnya merupakan alat proses belajar mengajar. Selain itu, media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan atau keterampilan seorang pembelajar untuk mendorong terjadinya proses pembelajaran. Batasan ini cukup luas dan mendalam mencakup pengertian sumber, lingkungan, manusia dan metode yang dimanfaatkan untuk tujuan pembelajaran/pelatihan (Ekayani, 2017). Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada diri peserta didik. Media pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan prestasi siswa dilihat dari pengertian media pembelajaran secara umum adalah alat bantu proses belajar mengajar (Ekayani, 2017)

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah suatu alat bantu proses pembelajaran dalam menyalurkan pesan yang ingin disampaikan oleh guru kepada siswa. Melalui media pembelajaran materi yang akan disampaikan oleh guru dapat dengan mudah dimengerti oleh siswa.

b. Pengertian Media Kartu Bilangan Berwarna

Media kartu adalah suatu alat bantu yang digunakan dan dibuat dengan bertuliskan operasi hitung bilangan oleh guru matematika dalam mengajarkan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Media kartu berwarna ini berguna untuk membina keterampilan anak dalam mengoperasikan bilangan bulat (Ibrahim, 2022). Sedangkan menurut Firdaus (2019) penggunaan media kartu adalah suatu alat bantu dalam membimbing siswa memahami konsep penjumlahan dan pengurangan. Menurut Latri (2016) kartu bilangan berwarna

merupakan media pembelajaran dengan menggunakan dua berwarna bilangan misalnya Merah dan biru yang memiliki makna bilangan positif atau bilangan negatif, satu set media kartu bilangan berwarna terdiri dari 20 kartu bilangan/kartu.

c. Pengertian hasil belajar

Menurut Nurrita (2018) hasil belajar adalah hasil yang diberikan kepada siswa berupa penilaian setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menilai pengetahuan, sikap, ketrampilan pada diri siswa dengan adanya perubahan tingkah laku. Sedangkan Hasil belajar menurut Sudjana (dalam Djonmiarjo, 2020) adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Jadi hasil belajar merupakan suatu kemampuan atau keterampilan yang dimiliki oleh siswa setelah siswa tersebut mengalami aktivitas belajar.

Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa dari upaya mereka untuk menambah informasi, pengetahuan, dan pengalaman mereka. Melalui hasil belajar, siswa dapat mengukur tingkat kompetensinya dan dapat menentukan apa yang perlu dilakukan kedepannya agar siswa dapat mencapai hasil belajar yang maksimal. (Asriningtyas dkk, 2018). Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan siswa setelah menerima pembelajaran untuk mengukur kemampuan siswa yang dinyatakan dalam bentuk angka.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan terhadap perlakuan lainnya dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2016 : 72). Penelitian ini dilaksanakan di UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah yang berlokasi di desa Babana, Kec. Budong-budong, Kab. Mamuju tengah, Sulawesi Barat. Penelitian ini menggunakan desain penelitian pre-eksperimental design. Menurut sugiyono (2016) *pre-eksperimental design* merupakan design yang masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap variabel dependen. Bentuk design yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design*. Pada desain ini terdapat *pretest* sebelum diberikan perlakuan, dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberikan perlakuan. Setelah diberikan perlakuan akan di perikan *posttest* yang dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah penerapan media kartu bilangan berwarna.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN No.1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan media kartu balagan berwarna terhadap hasil belajar matematika. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan jenis *Pre-Ekperimental design* dengan *One-Group Pretest-Posttest design*. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka diperoleh data hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan media kartu bilangan berwarna, data hasil belajar siswa sebelum menggunakan media kartu bilangan berwarna (*pretest*), data hasil belajar siswa setelah menggunakan media

Pengaruh Penerapan Media Kartu Bilangan Berwarna Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Bilangan Bulat Siswa Kelas III UPTD SDN No.1 Budong-Budong, Kec. Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah

kartu bilangan berwarna (*posttest*), dan data aktivitas belajar siswa selama menggunakan media kartu bilangan berwarna. Data hasil penelitian tersebut di analisis menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan teknik analisis inferensial. Hasil analisis diuraikan sebagai berikut:

1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Hasil analisis statistik deskriptif merupakan gambaran karakteristik subjek penelitian, hasil belajar, dan aktivitas belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media kartu bilangan berwarna. Data yang diperoleh tersebut dianalisis menggunakan SPSS Versi 25. Berikut adalah hasil penelitian analisis statistik deskriptif.

a. Deskripsi Hasil Belajar Matematika

Data hasil belajar matematika terdiri dari nilai *pretest* dan *posttest*. *Pretest* yaitu data yang diperoleh sebelum menggunakan media kartu bilangan berwarna, sedangkan *posttest* yaitu data yang diperoleh setelah menggunakan media kartu bilangan berwarna. Berikut ini data dari *pretest* dan *posttest*.

1) Deskripsi Skor *Pretest* pada Siswa Kelas III UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah

Berikut ini diuraikan skor hasil belajar matematika siswa materi operasi bilangan bulat pada siswa kelas III sebelum penerapan media kartu bilangan berwarna (*pretest*).

Tabel 1. Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Menggunakan Media Kartu Bilangan Berwarna (Pretest)

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	19
Skor Ideal	100
Skor Tertinggi	60
Skor Terendah	10
Rentang Skor	50
Skor Rata-rata	35.79
Standar Deviasi	15.747

Berdasarkan Tabel 1 di atas menunjukkan skor rata-rata sebelum penerapan media kartu bilangan (*pretest*) yaitu 35,79 dari skor ideal 100, kemungkinan untuk dicapai melalui standar deviasi 15,747. Skor yang dicapai siswa mulai dari skor terendah yaitu 10 sampai skor tertinggi yaitu 60 dengan rentang skor 50.

Berikut adalah tabel distribusi frekuensi dan presentase dari hasil belajar matematika sebelum penerapan media kartu bilangan berwarna (*pretest*).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Matematika Sebelum Menggunakan Media Kartu Bilangan Berwarna (Pretest)

Kategori	Interval Skor	Frekuensi	Persentase
Sangat Rendah	0 – 54	18	94,74
Rendah	55 – 64	1	5,26
Sedang	65 – 74	0	
Tinggi	75 – 84	0	
Sangat tinggi	85 – 100	0	
Jumlah		19	100

Berdasarkan Tabel 2 di atas terlihat nilai dari 19 siswa kelas III UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah 18 siswa berada pada kategori sangat rendah yaitu

sekitar 94,74%, dan 1 siswa di kategori rendah yaitu sekitar 5,26%, tidak ada siswa atau 0% yang termasuk kategori sedang, kategori tinggi dan kategori sangat tinggi. Jika data hasil belajar matematika materi operasi bilangan bulat tersebut dikategorikan ke dalam distribusi frekuensi dan persentase di atas, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas II UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah sebelum menggunakan media kartu bilangan berwarna berada pada kategori “sangat rendah”.

Selanjutnya untuk melihat persentase ketuntasan hasil belajar matematika materi operasi hitung bilangan bulat sebelum penerapan media kartu bilangan berwarna dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Sebelum Menggunakan Media Kartu Bilangan Berwarna (Pretest)

Nilai	Kategorisasi	Frekuensi	Persentase
< 65	Tidak Tuntas	19	100
≥ 65	Tuntas	0	0
	Jumlah	19	100

Pada Tabel 3 di atas dapat dilihat bahwa kriteria ketuntasan siswa dikatakan tuntas apabila nilai paling rendah 65. Siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal yaitu 19 siswa atau sekitar 100%, dan tidak ada siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal atau 0%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat siswa kelas III UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah sebelum penerapan media kartu bilangan berwarna belum memenuhi kriteria ketuntasan hasil belajar secara klasikal.

- 2) Deskripsi Skor *Prosttest* pada Siswa Kelas III UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah.

Berikut ini diuraikan skor hasil belajar matematika siswa materi operasi bilangan bulat pada siswa kelas III setelah penerapan media kartu bilangan berwarna (*posttest*).

Tabel 4. Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Menggunakan Media Kartu Bilangan Berwarna (Posttest)

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	19
Skor Ideal	100
Skor Tertinggi	100
Skor Terendah	40
Rentang Skor	60
Skor Rata-rata	71,58
Standar Deviasi	16,754

Berdasarkan Tabel 4. di atas menunjukkan skor rata-rata setelah penerapan media kartu bilangan (*posttest*) yaitu 71,58 dari skor ideal 100, kemungkinan untuk dicapai melalui standar deviasi 16,754. Skor yang dicapai siswa mulai dari skor terendah yaitu 40 sampai skor tertinggi yaitu 100 dengan rentang skor 60.

Berikut adalah tabel distribusi frekuensi dan presentase dari hasil belajar matematika setelah penerapan media kartu bilangan berwarna (*posttest*).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Matematika Sebelum Menggunakan Media Kartu Bilangan Berwarna (Posttest)

Kategori	Interval Skor	Frekuensi	Persentase
Sangat Rendah	0 – 54	3	16
Rendah	55 – 64	3	16
Sedang	65 – 74	6	31
Tinggi	75 – 84	4	21
Sangat tinggi	85 – 100	3	16
Jumlah		19	100

Berdasarkan Tabel 5. di atas terlihat nilai dari 19 siswa kelas III UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah 3 siswa berada pada kategori sangat rendah yaitu sekitar 16%, ada 3 siswa di kategori rendah yaitu sekitar 16%, ada siswa 6 siswa berada pada kategori sedang yaitu sekitar 31%, siswa yang kategori tinggi sebanyak 4 yaitu sekitar 21% dan 3 siswa berada pada kategori sangat tinggi yaitu sekitar 16%. Jika data hasil belajar matematika materi operasi hitung bilangan bulat tersebut dikategorikan ke dalam distribusi frekuensi dan persentase di atas, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas II UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah sebelum menggunakan media kartu bilangan berwarna berada pada kategori “Sedang”.

Tabel 6. Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Sebelum Menggunakan Media Kartu Bilangan Berwarna (Posttest)

Nilai	Kategorisasi	Frekuensi	Persentase
< 65	Tidak Tuntas	6	31
≥ 65	Tuntas	13	69
Jumlah		19	100

Pada Tabel 6. di atas dapat dilihat bahwa kriteria ketuntasan siswa dikatakan tuntas apabila nilai paling rendah 65. Siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal yaitu 6 siswa atau sekitar 31%, dan siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal yaitu 13 siswa atau sekitar 69%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat siswa kelas III UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah sebelum penerapan media kartu bilangan berwarna memenuhi kriteria ketuntasan hasil belajar secara klasikal.

b. Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Siswa dalam Penerapan Media Kartu Bilangan Berwarna.

Berikut ini diuraikan hasil observasi aktivitas siswa selama penerapan media kartu bilangan berwarna selama pembelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat kelas III UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah. Lembar observasi ini dibuat untuk mendapatkan data pendukung kriteria keaktifan selama pembelajaran. Instrument penelitian ini memuat 8 indikator aktivitas belajar siswa yang diamati. Hasil observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 7. Persentase Skor Hasil Observasi Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Dengan Penerapan Media Kartu Bilangan Berwarna

No	Hal yang diamati	Persentase Skor (%)					Skor (%)
		I	II	III	IV	V	
1.	Siswa yang hadir pada saat pembelajaran	P R E T E S T	100	100	100	P O S T E S T	100
2.	Siswa yang memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi		47,36	78,94	100		75,43
3.	Siswa yang tidak memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi		52,63	21	0		24,54
4.	Siswa yang menjawab pertanyaan guru baik secara lisan maupun tulisan		63,15	89,47	100		84,20
5.	Siswa yang bertanya pada proses pembelajaran berlangsung		52,63	68,42	84		68,35
6.	Siswa yang aktif dalam menggunakan media kartu bilangan berwarna		52,63	78,94	100		77,19
7.	Siswa yang aktif dalam mengerjakan tugas kelompok		52,63	78,94	100		77,19
8.	Siswa mampu menyimpulkan materi pembelajaran pada akhir		36,84	57,89	0		57,89
Rata-rata Skor						70,59	
Kategori : Aktif							

Berdasarkan Tabel 7 di atas dapat dilihat pada indikator aktivitas siswa bahwa pada indikator 1 yaitu kehadiran siswa pada saat pembelajaran mendapatkan skor 100%, indikator 2 yaitu siswa memperhatikan guru pada saat pembelajaran skor persentase 75,43, indikator 3 yaitu Siswa yang tidak memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi skor persentase 24,54, indikator 4 yaitu siswa yang menjawab pertanyaan guru skor persentase 84,20, indikator 5 yaitu siswa yang bertanya pada saat proses pembelajaran skor persentase 68,35%, indikator 6 yaitu siswa yang aktif dalam menggunakan media kartu bilangan berwarna skor persentase 77,19%, indikator 7 yaitu siswa yang aktif dalam mengerjakan tugas kelompok skor persentase

Pengaruh Penerapan Media Kartu Bilangan Berwarna Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Bilangan Bulat Siswa Kelas III UPTD SDN No.1 Budong-Budong, Kec. Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah

77,19 dan indikator 8 yaitu siswa yang mampu menyimpulkan materi skor persentase 57,89%. Rata-rata skor persentase aktivitas belajar siswa yaitu 70,59 yang berada dikategori aktif.

2. Hasil Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial digunakan untuk melakukan uji hipotesis yang telah dirumuskan. Dalam melakukan analisis statistic inferensial, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas data, kemudian melakukan uji N-Gain, dan terakhir melakukan pengujian hipotesis.

a. Uji Normalitas

Data untuk setiap variable yang akan dianalisis harus berdistribusi secara normal. Oleh karena itu sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu harus dilakukan pengujian normalitas data. Uji normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Kolmogorof-Smirnov* pada program SPSS versi 25.

Adapun pengambilan keputusannya yaitu:

- 1) Jika Signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal
- 2) Jika signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal

Adapun hasil uji normalitas pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas Nilai Pretest dan Posttest Hasil Belajar Matematika

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	Pretest	Posttest
N	19	19
Mean	35,79	71,58
Std. Deviation	15.747	16.754
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,086	0,156

Berdasarkan Tabel 8 di atas, terlihat hasil uji normalitas menggunakan program spss versi 25 dengan uji *One Sampel Kolmogrov Smirnov*, didapatkan hasil belajar matematika materi operasi hitung bilangan bulat pada *pretest* menunjukkan signifikansi sebesar 0,086 sehingga $0,086 > 0,05$, sedangkan hasil *posttest* menunjukkan signifikansi sebesar 0,156 sehingga $0,156 > 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan data dari hasil penelitian ini berdistribusi normal karena hasil signifikansi $> 0,05$.

b. Uji N-Gain

Peningkatan hasil belajar matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat siswa kelas III UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah dihitung dengan menggunakan rumus gain ternormalisasi. Adapun hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Pengkategorian Gain Ternormalisasi Siswa Kelas III***UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah***

Nilai	Kategori	Frekuensi	Frekuensi (%)
$G \geq 0,7$	Tinggi	5	26
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang	10	53
$G < 0,3$	Rendah	4	21
Jumlah		19	100
Rata-rata N-Gain : 0,52			
Kategori : Sedang			

Berdasarkan Tabel 9 di atas menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan siswa setelah penerapan media kartu bilangan berwarna berada pada kategori sedang dengan rata-rata gain ternormalisasinya sebesar 0,52.

c. Uji Hipotesis

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji-t. Ketika data pre-test ditemukan berdistribusi normal, lakukan uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan dapat diterima atau ditolak. Uji hipotesis yang dilakukan adalah uji t sampel berpasangan, yaitu uji beda dua sampel berpasangan, yaitu subjek yang sama tetapi menjalani perlakuan yang berbeda. Kriteria pengambilan keputusan berdasarkan nilai signifikansi hasil output SPSS adalah jika $\text{sig} \geq 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, sedangkan jika $\text{sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sedangkan berdasarkan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} maka kriteria pengambilan keputusannya adalah:

- 1) Jika nilai $t_{\text{hitung}} >$ dari nilai t_{tabel} , maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan dalam penggunaan media kartu bilangan berwarna terhadap hasil belajar matematika.
- 2) Jika nilai $t_{\text{hitung}} <$ dari nilai t_{tabel} , maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam penggunaan media kartu bilangan berwarna terhadap hasil belajar matematika.

Adapun hasil perhitungan Uji *Paired Sampel t-test* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Perhitungan Paired Sample T-test

	Paired Samples Test			
	Mean	t	df	Sig. (2-tailed)
Pre-Test - Post-Test	35.789	6.350	18	0.000

Pada Tabel 10 di atas, menunjukkan hasil perhitungan t_{hitung} sebesar 6,350 dengan signifikansi 0,000. Untuk mencari t_{tabel} peneliti menggunakan tabel distribusi t dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05 : 2 = 0,025$ atau $df = N-1$ ($19 - 1 = 18$) sehingga diperoleh $t_{\text{tabel}} = 2,10092$. Sehingga $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ yaitu $6,350 > 2,10092$ dan nilai $\text{sig} 0,000 < 0,05$, maka sapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Yang berarti ada pengaruh penerapan media kartu bilangan berwarna terhadap hasil belajar matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat siswa kelas III UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah.

B. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di UPTD SDN No. 1 Budong-Budong. Dengan jumlah populasi 19 siswa dengan menggunakan *sampling* jenuh yakni seluruh anggota populasi dijadikan sampel. Desain penelitian yang digunakan yaitu *Pre eksperimental design* dengan bentuk desain *One group pretest-posttest design*. Pada desain ini terdapat *pretest* sebelum diberikan perlakuan, dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberikan perlakuan. Setelah diberikan perlakuan akan di perikan *posttest* yang dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah penerapan media kartu bilangan berwarna.

Penelitian ini dilaksanakan 5 kali pertemuan. Pertemuan diawali dengan pemberian *pretest* kemudian pertemuan 2-4 dilanjutkan dengan pembelajaran penerapan media kartu bilangan berwarna dan pada pertemuan ke 5 pemberian *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah pemberian perlakuan. Setelah melaksanakan pembelajaran, maka diperoleh hasil belajar siswa dengan penerapan media kartu bilangan berwarna pada materi operasi hitung bilangan bulat pada kelas III UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah hasil belajar siswa lebih baik setelah penerapan media kartu bilangan berwarna.

Dari hasil analisis statistik deskriptif diperoleh rata-rata hasil belajar siswa sebelum penerapan media kartu bilangan berwarna (*pretest*) yaitu 35,79 dan setelah penerapan media kartu bilangan berwarna (*posttest*) meningkat dengan rata-rata 71,58. Sehingga dapat disimpulkan hasil belajar siswa lebih meningkat setelah penerapan media kartu bilangan berwarna.

Hasil analisis data aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan penerapan media kartu bilangan berwarna dengan 8 aspek yang diamati oleh observer terhadap siswa. Maka diperoleh data aktivitas siswa dengan nilai persentase 70,59% dengan kategori aktif. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran dengan 3 kali pertemuan yaitu siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media kartu bilangan berwarna.

Hasil analisis statistik inferensial, untuk uji normalitas data, didapatkan hasil belajar matematika materi operasi hitung bilangan bulat pada *pretest* menunjukkan signifikansi sebesar 0,086 sehingga $0,086 > 0,05$, sedangkan hasil *posttest* menunjukkan signifikansi sebesar 0,156 sehingga $0,156 > 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan data dari hasil penelitian ini berdistribusi normal karena hasil signifikansi $> 0,05$. Selanjutnya uji N-Gain, diperoleh bahwa peningkatan kemampuan siswa setelah menggunakan media kartu bilangan berwarna berada pada kategori sedang dengan rata-rata gain ternormalisasinya adalah 0,52.

Hasil uji hipotesis diperoleh hasil perhitungan t_{hitung} sebesar 6,350 dengan signifikansi 0,000. Untuk mencari t_{tabel} peneliti menggunakan tabel distribusi t dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05 : 2 = 0,025$ atau $df = N-1$ ($19 - 1 = 18$) sehingga diperoleh $t_{tabel} = 2,10092$. Sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $6,350 > 2,10092$ dan nilai sig $0,000 < 0,05$, maka sapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Yang berarti ada pengaruh penerapan media kartu bilangan berwarna terhadap hasil belajar matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat siswa kelas III UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah.

Dari hasil analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial yang diperoleh terbukti bahwa terdapat perbedaan yang signifikansi antara nilai *pretest* dan *posttest* pada penerapan media kartu bilangan berwarna. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh media kartu bilangan

berwarna terhadap hasil belajar matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat kelas III UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah. Sehingga cukup mendukung teori yang telah diuraikan pada BAB II di kajian teori, maka media kartu bilangan berwarna ini dapat dijadikan sebagai solusi atau alternatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi operasi hitung bilangan bulat.

Hal ini sejalan dengan keadaan di lapangan pada proses penelitian berlangsung, bahwa siswa begitu antusias dan bersemangat dalam pembelajaran menggunakan media kartu bilangan berwarna. Karena mereka merasa belajar menggunakan media bilangan kartu bilangan seperti permainan dan tentunya menarik perhatian siswa yang nantinya akan berpengaruh pada hasil belajar siswa itu sendiri.

Hasil penelitian ini sejalan beberapa penelitian terdahulu, diantaranya hasil penelitian Purba, dkk (2022) menunjukkan bahwa hasil belajar siswa menggunakan media berbasis kartu bilangan termasuk kategori baik dengan rata-rata 78,93. Hasil pengujian uji-t dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $7,026 > 1,701$ sehingga H_0 diterima. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikan dari pengaruh media pembelajaran berbasis kartu bilangan terhadap hasil belajar matematika.

Sedangkan menurut hasil penelitian Unaenah, dkk (2020) menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga kartu bilangan dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang berujung pada peningkatan skor hasil belajar pretest dan posttest yang diberikan. Sehingga terjadi peningkatan pemahaman anak terhadap keseluruhan materi. Penggunaan alat peraga kartu bilangan positif dan negatif dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penggunaan alat peraga kartu digital dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas III SD Penjumlahan Bilangan Bulat.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial yang diperoleh serta hasil observasi yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan media kartu bilangan berwarna berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat siswa kelas III UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan pembahasan dan hasil pengaruh penerapan media kartu bilangan berwarna terhadap hasil belajar matematika materi operasi hitung bilangan bulat siswa kelas III UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kec. Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah, diperoleh sebuah kesimpulan yaitu media kartu bilangan berwarna berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal tersebut dibuktikan dari hasil *posttest* kelas eksperimen yaitu memiliki rata-rata 71,58 jauh berbeda dari hasil *posttest* kelas kontrol dengan rata-rata 35,79.

Hasil hipotesis penelitian ini diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $6,350 > 2,10092$ dan nilai sig $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti ada pengaruh penerapan media kartu bilangan berwarna terhadap hasil belajar matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat siswa kelas III UPTD SDN NO.1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah.

Pengaruh media kartu bilangan berwarna juga dapat dilihat dari aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran. Hasil pengamatan rata-rata persentase aktivitas belajar siswa

Pengaruh Penerapan Media Kartu Bilangan Berwarna Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Bilangan Bulat Siswa Kelas III UPTD SDN No.1 Budong-Budong, Kec. Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah

sebesar 70,59%. Sehingga dapat disimpulkan hasil belajar siswa lebih meningkat setelah penerapan media kartu bilangan berwarna.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di UPTD SDN NO.1 Budong-budong, Kab. Mamuju Tengah, maka peneliti memberikan sarang sebagai berikut:

1. Dalam proses belajar mengajar untuk mencapai hasil belajar yang maksimal pada mata pelajaran Matematika khususnya di sekolah dasar, hendaknya guru menggunakan berbagai metode dan sarana pembelajaran untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan merangsang kegiatan serta motivasi belajar siswa.
2. Dalam penerapan media kartu bilangan berwarna guru harus mampu mengatur waktu dengan baik agar semua tahapan pembelajaran dalam menerapkan media kartu bilangan berwarna dapat terlaksana dengan baik.
3. Bagi peneliti yang ingin mengembangkan penelitian ini lebih lanjut, diharapkan untuk memperhatikan keterbatasan penelitian ini, agar penelitian selanjutnya dapat menyempurnakan hasil penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro, B. S. (2015). *Pengembangan Modul Matematika Dengan Strategi Problem Solving Untuk Mengukur Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa*. Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika.
- Asriningtyas, A. N., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 SD*. Jurnal Karya Pendidikan Matematika.
- Alvia, Luluk (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Kartu bilangan Berberwarna pada Materi Penjumlahan dan pengurangan untuk meningkatkan hasil Belajar murid kelas 1 di MIN Sukosewu Bliter*. Thesis. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Djonomiarjo, T. (2020). *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar*. Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal.
- Ekayani, P. (2017). *Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa*. Jurnal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.
- Firdaus, P. H. (2019). *Peningkatan Kemampuan Mengenal Huruf Melalui Media Kartu Huruf*. (JAPRA) Jurnal Pendidikan Raudhatul Athfal (JAPRA).
- Firly, R. N., & Siwi, K. (2021). *Pengaruh Media Kartu Bilangan Terhadap Hasil Belajar Operasi Hitung Penjumlahan Bilangan Bulat Siswa Kelas IV SD Di Kecamatan Tomohon Timur*. Edu Primary Journal : Jurnal Pendidikan Dasar.
- Ibrahim, N. F. (2022). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat melalui Media kartu Berwarna*. Asimetris: Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains.
- Istiqlal, A. (2018). *Manfaat Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar dan Mengajar Mahasiswa Di Perguruan Tinggi*. Jurnal Kepemimpinan dan Pengurusan Sekolah.
- Karo-Karo, I. R., & Rohani, R. (2018). *Manfaat Media dalam pembelajaran*. AXIOM: Jurnal Pendidikan dan Matematika.
- Latri. 2016. *Bilangan dan Pembelajarannya: Pegangan Bagi Guru dan Calon Guru SD*. Bandung: Pustaka Ramadhan.

- Netriwati, M. S. L., & Lena, M. S. (2018). *Media Pembelajaran Matematika*. Bandar Lampung: Permata Net.
- Novita, L., Sukmanasa, E., & Pratama, M. Y. (2019). *Penggunaan Media Pembelajaran Video terhadap Hasil Belajar Siswa SD*. Indonesian Journal of Primary Education.
- Nurhaeni, N., Pranata, O. H., & Respati, R. (2019). *Pengaruh Media Kartu Bilangan terhadap Pemahaman Siswa Mengenai Operasi Pengurangan Bilangan Bulat*. PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
- Nurrita, T. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Jurnal misykat.
- Sari, E. Y. (2019). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Buku Pop-Up Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 2 Bendungan Kecamatan Gondang Kabupaten Tulungagung*. Edustream : Jurnal Pendidikan Dasar.
- Pakpahan, A. F., Ardiana, D. P. Y., Mawati, A. T., Wagi, E. B., Simarmata, J., Mansyur, M. Z., & Iskandar, A. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis.
- Purba, E. A., Hasibuan, A., & Raja, B. L. (2022). *Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Kartu Bilangan Terhadap Hasil Belajar Matematika di Kelas IV SD*. Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar, 3, 1091-1101.
- Samura, A. O. (2016). *Penggunaan media dalam pembelajaran matematika dan manfaatnya*. Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Tafonao, T. (2018). *Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa*. Jurnal komunikasi Pendidikan.
- Unaenah, E., Khofifaturrahmah, M., Padyah, P., & Nurbaiti, L. (2020). *Pembelajaran Matematika Operasi Hitung Bilangan Bulat Dengan Alat Peraga*. PENSA, 2(1), 117-124.
- Qamariyah, N. (2022). *Pengaruh Penerapan Media Kartu Bilangan Berwarna Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Bilangan Bulat Murid Kelas III SD Negeri 13 Ujungloe*.
- Yulianti, H., Iwan, C. D., & Millah, S. (2018). *Penerapan Metode Giving Question and Getting Answer untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam*. Jurnal Penelitian Pendidikan Islam,