

**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**



SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar*

Oleh:

HULYATUL AULIYA ARISMA

105401119019

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
MAKASSAR**

2023



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Hulyatul Auliya Arisma**, NIM 105401119019 di terima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 357/FKIP/A.4-II/VI/1445/2023 Tahun 14 Safar 1445 H/2023 M Pada tanggal 31 Agustus 2023 M. sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar Pada hari kamis tanggal 31 Agustus 2023.

Makassar, 14 Safar 1445H
31 Agustus 2023M

Panitia Ujian

1. Pengawas Umum: Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag (.....)
2. Ketua Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D (.....)
3. Sekretaris Dr. Baharuddin, M.Pd. (.....)
4. Penguji :
 1. Dr. Hj. Sukmawati, M.Pd. (.....)
 2. Ma'rip, S.Pd., M.Pd. (.....)
 3. Dr. Agustin, M.Pd. (.....)
 4. Dra. Hj. Muliati Samad, M.Si. (.....)

Disahkan oleh ;

Dekan FKIP Unismuh Makassar



Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D

NBM: 860 934



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : 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

Mahasiswa yang bersangkutan :

Nama Mahasiswa : HULYATUL AULIYA ARISMA
NIM : 105401119019
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti, maka skripsi ini telah memenuhi persyaratan dan layak untuk diujikan.

14 Safar 1445 H
Makassar 3 Agustus 2023M

Pembimbing I

Pembimbing II

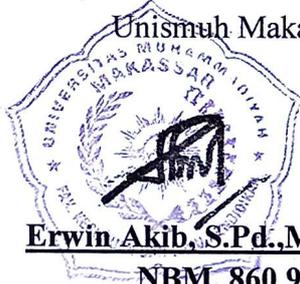
Dr. Agustan, M.Pd

Dr. Hj. Mulati Samad, M.Si

Diketahui

Dekan FKIP

Unismuh Makassar



Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D

NBM. 860 934

Ketua Program Studi PGSD



Aliem Bahri, S.Pd., M.Pd

NBM. 1148 913



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **Hulyatul Auliya Arisma**
Nim : 105401119019
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : 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

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil ciptaan orang lain atau dibuatkan olehsiapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, 26 Agustus 2023

Yang Membuat Pernyataan

Hulyatul Auliya Arisma



SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **Hulyatul Auliya Arisma**
Nim : 105401119019
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut :

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesai penyusunan skripsi ini, saya akan menyusun sendiri skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam menyusun skripsi, saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (plagiat) dalam penyusunan skripsi.
4. Apabila saya melanggar perjanjian pada butir 1,2 dan 3, saya bersedia menerimasanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran

Makassar, 26 Agustus 2023

Yang Membuat Pernyataan

Hulyatul Auliya Arisma

MOTO DAN PERSEMBAHAN

Allah tidak akan mengabulkan apa yang kamu inginkan, tetapi apa yang kamu butuhkan.

.....Boleh jadi kamu tidak menyenangi sesuatu, padahal itu baik bagimu, dan boleh jadi kamu menyukai sesuatu padahal itu tidak baik bagimu. Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui.

(Q.S. Al-Baqarah: 216)

Kupersembahkan karya ini buat:

Kedua orang tuaku, saudaraku, dan sahabatku, Atas keikhlasan dan doanya dalam mendukung penulis Mewujudkan harapan menjadi kenyataan. Dan kupersembahkan karya ini untuk diri saya yang telah berjuang, bersabar dan semangat sehingga skripsi ini dapat selesai

ABSTRAK

Hulyatul Auliya Arisma, 2023. *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. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Agustan dan Pembimbing II Hj. Muliati Samad.*

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

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah Subhanahu Wata'ala, berkat Rahmat, Taufik, dan Hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan Skripsi ini yang berjudul **“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”**. Yang diajukan sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana Pendidikan guru sekolah dasar fakultas keguruan dan ilmu Pendidikan. Shalawat serta salam tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad Shallaahu'alaihi Wasallam yang dinantikan syafa'atnya di hari kiamat. Dengan kerendahan hati, peneliti menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna baik dari redaksi kalimat maupun sistematika penulisannya, karena segala keterbatasan kemampuan yang dimiliki peneliti. Penyusunan Skripsi ini, peneliti menghadapi hambatan, namun berkat bimbingan dan arahan dari berbagai pihak Skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua tercinta Ibunda Ismawati, Ayahanda Amiruddin, Ibu Ruhana dan saudara-saudara saya yang senantiasa memberikan motivasi dan doa kepada peneliti. Serta kepada Dr. Agustan, M.Pd. sebagai Pembimbing I dan Dra. Hj, Muliati Samad, MS.i. sebagai Pembimbing II yang dengan sabar, tulus, dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran serta memberikan motivasi, arahan dan saran yang berharga dan bermanfaat bagi peneliti sejak awal penyusunan Skripsi hingga selesainya Skripsi ini. Tak lupa juga penulis ucapkan terima kasih ditujukan kepada, Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberi peluang untuk mengikuti proses perkuliahan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan izin sehingga penelitian ini dapat terlaksana, Dr. Aliem Bahri, S.Pd.,M.Pd.. Ketua Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan seluruh staf pegawai dalam lingkungan Fakultas Keguruan dan Ilmu

Pendidikan yang penuh perhatian dalam membimbing dan memfasilitasi selama proses perkuliahan hingga penyusunan Skripsi. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya juga penulis ucapkan kepada kepala sekolah UPTD SDN No.1 Budongbudong Ibu Hj Lusmiati, S.Pd. serta Ibu Kartini selaku guru kelas III A. Serta guru-guru yang telah bersedia menerima dengan senang hati penulis mengadakan penelitian di sekolah. Penulis tak lupa pula mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, baik moral maupun material hingga skripsi ini dapat terselesaikan. Terima kasih pula kepada teman-teman peneliti yang telah membantu peneliti selama penyusunan skripsi ini. Kepada teman-teman seperjuangan kelas PGSD F dan teman-teman P2K MIS Muhammadiyah Sibatua, terima kasih atas solidaritas yang diberikan selama menjalani perkuliahan, semoga keakraban dan kebersamaan kita tidak berakhir sampai di sini. Peneliti menyampaikan kepada semua pihak yang tak sempat disebutkan namanya atas bantuan dan bimbingannya, semoga Allah swt senantiasa memberikan ganjaran pahala yang setimpal. Dengan segala kerendahan hati, penulis senantiasa mengharapkan kritikan dan saran dari berbagai pihak, selama saran dan kritikan tersebut sifatnya membangun kerana peneliti yakin bahwa suatu persoalan tidak akan berarti sama sekali tanpa adanya kritikan. Mudah-mudahan penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca, terutama bagi diri pribadi penulis.

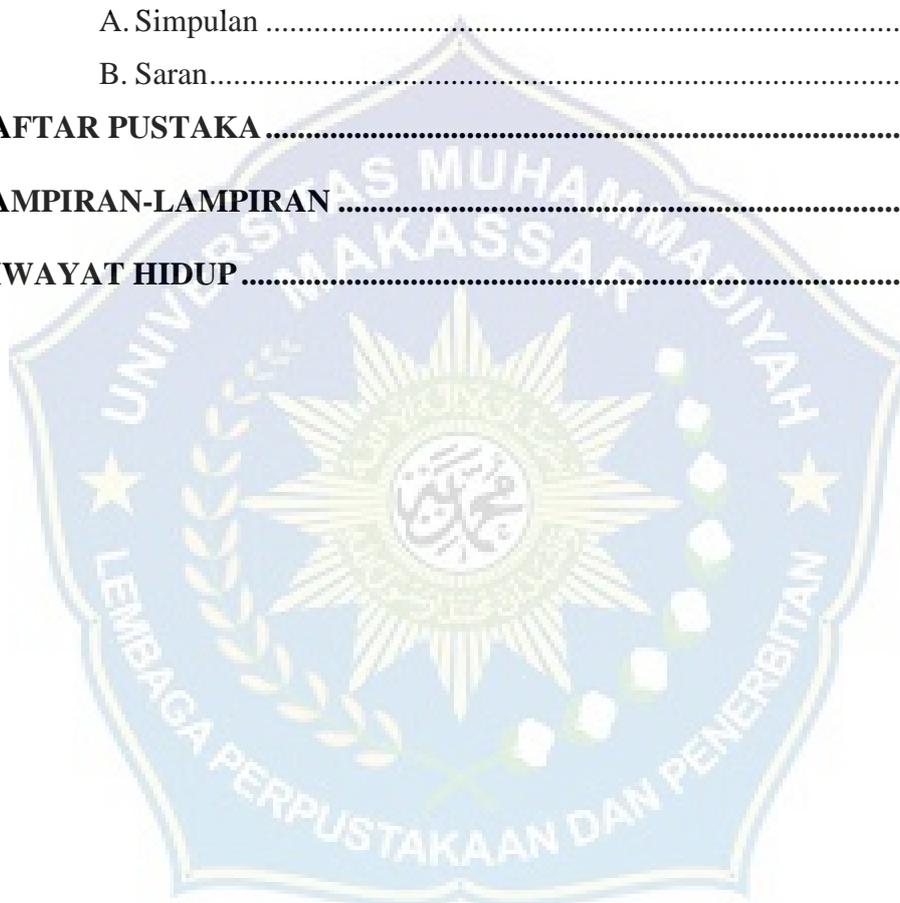
Gowa, 8 Mei
2023

Hulyatul Auliya
Arisma

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
A. Kajian Teori.....	6
B. Kerangka Pikir.....	23
C. Hasil Penelitian yang Relevan.....	24
D. Hipotesis Penelitian	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis Penelitian	27
B. Lokasi Penelitian	27
C. Populasi Dan Sampel Penelitian	27
D. Desain Penelitian	28
E. Variabel Penelitian	29
F. Definisi Operasional Variabel	30

G. Prosedur Penelitian.....	30
H. Instrumen Penelitian.....	31
I. Teknik Pengumpulan Data.....	32
J. Jenis Analisis Data.....	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	37
A. Hasil Penelitian.....	37
B. Pembahasan.....	50
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	54
A. Simpulan.....	54
B. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	58
RIWAYAT HIDUP.....	131



DAFTAR TABEL

3.1 Sampel Penelitian.....	28
3.2 Desain Penelitian Pre-eksperimen	28
3.3 Kategori Hasil Belajar.....	33
3.4 Kategori Standar Ketuntasan.....	33
3.5 Kategori Perolehan Nilai N-Gain.....	35
4.1 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Menggunakan Media Kartu Bilangan Berwarna (Pretest).....	38
4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Matematika Sebelum Menggunakan Media Kartu Bilangan Berwarna (Pretest).....	39
4.3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Sesudah Menggunakan Media Kartu Bilangan Berwarna (Pretest).....	40
4.4 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Sesudah Menggunakan Media Kartu Bilangan Berwarna (Posttest)	41
4.5 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Matematika sesudah Menggunakan Media Kartu Bilangan Berwarna (Posttest)	42
4.6 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Sesudah Menggunakan Media Kartu Bilangan Berwarna (Posttest)	43
4.7 Persentase Skor Hasil Observasi Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Dengan Penerapan Media Kartu Bilangan Berwarna	44
4.8 Hasil Uji Normalitas Nilai Pretest dan Posttest Hasil Belajar Matematika	47

4.9 Pengkategorian Gain Ternormalisasi Siswa Kelas III UPTD SDN No. 1 Budong-Budong. Kab. Mamuju Tengah	48
4.10 Hasil Perhitungan Paired Sampel T-test	49



DAFTAR GAMBAR

2.1	Media Kartu Berwarna.....	12
2.2	Ketentuan Penamaan Media Karu Bilangan Berwarna.....	17
2.3	Penjumlahan Dua Buah Bilangan Bulat Positif	18
2.4	Penjumlahan Dua Buah Bilangan Bulat Positif dan Negatif	18
2.5	Penjumlahan Dua Buah Bilangan Bulat Negatif.....	19
2.6	Pengurangan Dua Bilangan Bulat Positif.....	20
2.7	Pengurangan Dua Buah Bilangan Bulat Negatif.....	20
2.8	Pengurangan 3-4.....	21
2.9	Pengurangan -2-(-3)	21
2.10	Pengurangan 2-(-2).....	22
2.11	Pengurangan -2-2	22
2.12	Bagan Kerangka Pikir	24



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Penelitian	59
Lampiran 2 Contoh Soal dan Lembar Observasi	73
Lampiran 3 Lembar Jawaban dan Hasil Observasi.....	86
Lampiran 4 Analisis Data.....	117
Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian	123
Lampiran 6 Surat Izin Penelitian dan Surat Keterangan Bebas Plagiasi	128



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peranan media pembelajaran dalam proses belajar dan mengajar merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dari dunia pendidikan. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan pengirim kepada penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik untuk belajar.

Manfaat media pembelajaran dalam proses belajar dan pembelajaran secara umum adalah memperlancar proses interaksi antara dosen dan mahasiswa. Tujuannya membantu mahasiswa dapat belajar secara optimal (Istiqlal, 2018). Pemanfaatan media yang relevan di dalam kelas dapat mengoptimalkan proses pembelajaran. Bagi guru, media pembelajaran membantu mengkonkritkan konsep atau gagasan dan membantu memotivasi peserta belajar aktif. Bagi siswa, media dapat menjadi jembatan untuk berpikir kritis dan berbuat. 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 pembelajarannya dan permasalahan permasalahan yang dihadapi siswa tentang materi yang akan diajarkan. Terkait dengan itu, media perlu dikembangkan berdasarkan relevansi, kompetensi dasar, materi dan karakteristik siswa. Guru dapat berperan sebagai kreator yaitu menciptakan dan memanfaatkan media yang tepat, efisien, dan menyenangkan bagi siswa.

Namun dalam pemanfaatannya di kelas, perlu ditekankan bahwa siswalah yang seharusnya memanfaatkan media pembelajaran tersebut (Karo-karo & Rohani, 2018)

Dalam belajar matematika peserta didik cenderung menghafal rumus, meniru contoh soal yang diberikan oleh 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, 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. Hal tersebut ditunjukkan dengan pencapaian hasil belajar siswa berdasarkan data yang didapatkan dari wali kelas yaitu sebanyak 11 murid dari 19 murid kelas III di UPTD SDN No. 1 Budong-Budong belum mampu mencapai KKM yang telah ditetapkan yaitu 65 pada mata pelajaran matematika.

Untuk mengatasi permasalahan diatas, guru perlu menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa, variatif, dapat meningkatkan aktifitas siswa sehingga murid terlatih dan termotivasi

dalam belajar matematika khususnya materi operasi bilangan bulat. Dengan demikian peneliti menawarkan alternatif pemecahan masalah dengan penggunaan media pembelajaran operasi bilangan bulat menggunakan kartu bilangan berwarna yang memiliki dua sisi dengan berwarna yang berbeda sebagai pembeda bilangan positif (+) dan bilangan negatif (-) (Nurul, 2022).

Kartu bilangan berwarna dibuat dengan menggunakan kertas tebal berbentuk persegi panjang dengan ukuran 6 cm x 9 cm, dengan berwarna yang berbeda tiap sisinya. 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 UPTD SDN No.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**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian yaitu apakah ada 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 ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka 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.

D. Manfaat penelitian

Dengan tercapainya tujuan di atas, maka manfaat yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Memperoleh pengalaman suasana belajar baru yang menyenangkan dan berkesan pada pelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat menggunakan media kartu bilangan berwarna.

2. Bagi guru

Dapat menjadi salah satu pilihan bagi guru dalam memilih menggunakan media pembelajaran kartu bilangan berwarna untuk

mengajarkan matematika agar siswa dapat dengan mudah memahami materi operasi hitung bilangan bulat.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

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 secara umum adalah alat bantu proses belajar mengajar. Selain itu media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan si pelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. 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. Jenis-jenis media pembelajaran

Netriwati (2018) menyatakan bahwa jenis-jenis media pembelajaran dibagi menjadi 7 kelompok, yaitu:

1) Media Grafis, Bahan Cetak dan Gambar Diam

Media Grafis yaitu visual yang menyajikan fakta, ide atau gagasan melalui penyajian kata-kata, kalimat, angka-angka dan simbol/gambar. Grafis biasanya digunakan untuk menarik perhatian, memperjelas sajian ide dan mengilustrasikan fakta-fakta sehingga menarik dan diingat orang. Yang termasuk media grafis antara lain grafik, diagram, bagan, sketsa, poster, papan flanel, bulletin board.

Media Bahan Cetak adalah media visual yang pembuatannya melalui proses percetakan/printing atau offset. Media bahan cetak ini menyajikan pesannya melalui huruf dan gambar-gambar yang diilustrasikan untuk lebih memperjelas pesan atau informasi yang disajikan. Jenis media bahan cetak ini diantaranya yaitu buku teks, modul, bahan pengajaran terprogram. Media Gambar Diam adalah media visual yang berupa gambar yang dihasilkan melalui proses fotografi.

2) Media proyeksi diam

Media proyeksi diam adalah media visual yang diproyeksikan atau media yang memproyeksikan pesan, dimana hasil proyeksinya tidak bergerak atau memiliki sedikit unsur gerakan.

3) Media audio

Media audio adalah media yang penyampaian pesannya hanya dapat diterima oleh indera pendengaran. Pesan atau informasi yang akan disampaikan dituangkan ke dalam lambang-lambang auditif yang berupa kata-kata, music dan *sound effect*.

4) Media audio visual diam

Media audio visual diam adalah media yang penyampaian pesannya dapat diterima oleh indera pendengaran dan indera penglihatan, akan tetapi gambar yang dihasilkannya adalah gambar diam atau sedikit memiliki unsur-gerak Jenis media ini antara lain media sound slide (slide suara), film strip bersuara, dan halaman bersuara.

5) Film (Motion Pictures)

Film disebut juga gambar hidup (motion pictures) yaitu serangkaian gambar diam (still pictures) yang meluncur secara cepat dan diproyeksikan sehingga menimbulkan kesan hidup dan bergerak. Ada beberapa jenis film antara lain film bisu, film bersuara, film gelang.

6) Televisi

Media Televisi Terbuka adalah media audio visual gerak yang penyampaian pesannya melalui pancaran gelombang elektromagnetik dari satu stasiun kemudian pesan tadi diterima oleh pemirsa melalui pesawat televisi.

7) Multimedia

Multimedia merupakan suatu sistem penyampaian dengan menggunakan berbagai jenis bahan belajar yang membentuk suatu unit atau paket. Jadi, banyak sekali jenis media yang dapat digunakan oleh guru dalam rangka penyampaian pesan pembelajaran di kelas tergantung dengan kemampuan dan keahlian guru dalam menggunakan media yang tepat yang sesuai dengan karakteristik pesan yang akan disampaikan.

c. Manfaat Media Pembelajaran

Menurut Nurrita (2018) manfaat dari media pembelajaran, yaitu:

- 1) Manfaat media pembelajaran bagi guru, yaitu: memberikan pedoman bagi guru untuk mencapai tujuan pembelajaran sehingga dapat menjelaskan materi pembelajaran dengan urutan yang sistematis dan membantu dalam penyajian materi yang menarik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.
- 2) Manfaat media pembelajaran bagi siswa, yaitu: dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa sehingga siswa dapat berpikir dan menganalisis materi pelajaran yang diberikan

oleh guru dengan baik dengan situasi belajar yang menyenangkan dan siswa dapat memahami materi pelajaran dengan mudah.

Menurut Samura (2016) secara umum, manfaat media dalam proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga pembelajaran akan lebih efektif dan efisien. Tetapi secara lebih khusus ada beberapa manfaat media yang lebih rinci misalnya, mengidentifikasibeberapa manfaat media dalam pembelajaran yaitu :

- 1) Penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkann
- 2) Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik
- 3) Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif
- 4) Efisiensi dalam waktu dan tenaga
- 5) Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa
- 6) Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja
- 7) Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar
- 8) Merubah peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif

d. Fungsi Media Pembelajaran

Pakpahan dkk (2020) menjabarkan beberapa fungsi tersebut dalam beberapa jenis yaitu:

- 1) Fungsi komunikatif

Media pembelajaran digunakan untuk memudahkan komunikasi antara penyampai pesan dan penerima pesan.

2) Fungsi motivasi

Dengan menggunakan media pembelajaran, diharapkan siswa akan lebih termotivasi dalam belajar. Dengan demikian, pengembangan media pembelajaran tidak hanya mengandung unsur artistik saja akan tetapi juga memudahkan siswa mempelajari materi pelajaran sehingga dapat meningkatkan gairah belajar siswa.

3) Fungsi kebermaknaan

Melalui penggunaan media, pembelajaran bukan hanya dapat meningkatkan penambahan informasi berupa data dan fakta sebagai pengembangan aspek kognitif tahap rendah, akan tetapi dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk menganalisis dan mencipta sebagai aspek kognitif tahap tinggi.

4) Fungsi penyamaan persepsi.

Melalui pemanfaatan media pembelajaran, diharapkan dapat menyamakan persepsi setiap siswa, sehingga setiap siswa memiliki pandangan yang sama terhadap informasi yang disuguhkan.

5) Fungsi individualitas

Pemanfaatan media pembelajaran berfungsi untuk dapat melayani kebutuhan setiap individu yang memiliki minat dan gaya belajar yang berbeda.

2. Media Kartu Bilangan Berwarna

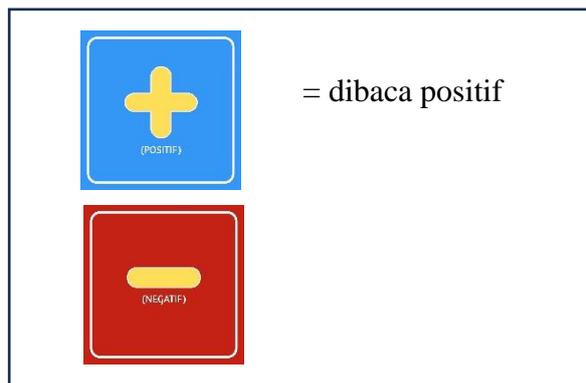
a. Pengertian Media Kartu Bilangan Berwarna

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.

Pada media kartu bilangan berwarna, menggunakan bahan yang terbuat dari karton. Warna biru untuk mewakili angka positif dan warna Merah mewakili angka negatif. Bentuk media untuk Operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat adalah sebagai berikut:

Media kartu bilangan terdiri dari dua set kartu berbentuk persegi Panjang dengan dua warna yang berbeda yaitu biru untuk melambangkan bilangan positif (+) dan Merah melambangkan Bilangan negatif (-).



= dibaca negatif

Gambar 2. 1 Media Kartu Bilangan Berwarna

b. Kelebihan dan kekurangan Kartu bilangan Berwarna

Kartu berwarna adalah salah satu media yang juga memiliki kelebihan dan kekurangan, menurut Alvia (2017) kelebihan dan kekurangan media Kartu berwarna adalah sebagai berikut:

1) Kelebihan

- a) Media kartu bilangan berwarna mudah di bawa kemana-mana dikarenakan memiliki ukuran yang kecil dan ringan.
- b) Menarik karena memiliki warna yang cerah sehingga dapat menarik perhatian murid dalam belajar.
- c) Aman dan tidak mudah rusak karena kartu bilangan berwarna terbuat dari kertas yang tebal sehingga tidak muda untuk rusak.

2) Kekurangan

- a) Dalam media Kartu berwarna ni hanya terbatas pada materi penjumlahan dan pengurangan
- b) Media ni hanya cocok diterapkan di bangku sekolah dasar saja
- c) Semakin banyak nominal dalam soal maka semakin banyak juga Kartu yang akan disediakan.

Walaupun memiliki beberapa kekurangan tetapi media ini sangat mudah dipelajari oleh siswa sekolah dasar. Selain itu media ini juga mudah dibuat dirumah oleh murid, serta warna-warna yang

terdapat pada media kartu dapat menarik perhatian murid sehingga proses pembelajaran akan lebih menyenangkan.

c. Langkah-langkah penggunaan kartu bilangan berwarna

Berikut Aturan permainan dengan menggunakan media kartu berwarna pada operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat (Ibrahim, 2022):

1. Membuat kesepakatan untuk menetapkan kartu positif (kartu berwarna putih) dan kartu negatif (kartu berwarna biru).
2. Ditentukan bahwa untuk operasi penjumlahan setiap kartu dimasukkan/ditempel sedangkan untuk operasi pengurangan setiap kartu diambil/dicabut.
3. ditentukan bahwa bilangan nol sebagai semua kartu berpasangan, artinya banyaknya kartu putih sama dengan banyaknya kartu biru
4. ditentukan bahwa bilangan bulat positif sebagai banyaknya kartu putih yang tidak berpasangan.
5. ditentukan bahwa suatu bilangan bulat negatif sebagai banyaknya kartu biru yang tidak berpasangan.

3. Hasil Belajar

a. 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 Djonomiarjo, 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 usaha yang telah dilakukannya dalam rangka menambah informasi, pengetahuan maupun pengalaman. Melalui hasil belajar yang diperoleh, siswa dapat mengukur sejauh mana kemampuan yang telah dimilikinya dan dapat menentukan hal-hal apa saja yang harus dilakukan kedepannya agar siswa dapat memperoleh hasil belajar yang lebih 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.

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Menurut kamal (Yulianti et al., 2018) hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik dipengaruhi oleh faktor-faktor sebagai berikut:

1) Tujuan

Tujuan adalah pedoman, sekaligus sebagai sasaran yang akan dicapai dalam kegiatan belajar mengajar. Tercapainya tujuan

berarti keberhasilan dalam pengajaran, karena itulah perumusan tujuan akan mempengaruhi kegiatan pengajaran yang dilakukan oleh guru dan secara langsung guru mempengaruhi kegiatan belajar peserta didik.

2) Guru

Pandangan guru terhadap peserta didik akan mempengaruhi kegiatan belajar mengajar di kelas. Guru memandang peserta didik sebagai makhluk individual dengan segala perbedaannya, akan berbeda dengan guru yang memandang peserta didik sebagai makhluk sosial.

3) Peserta didik

Keberhasilan peserta didik yang beraneka ragam mempengaruhi kegiatan belajar mengajar berikut hasil dari kegiatan itu sendiri, yaitu keberhasilan belajar mengajar.

4) Kegiatan pengajaran

Pola umum kegiatan pengajaran adalah terjadinya interaksi antara guru dan peserta didik dengan bahan sebagai perantaranya. Strategi penggunaan metode mengajar amat menentukan kualitas hasil belajar mengajar. Berbagai macam penggunaan strategi mengajar akan menghasilkan hasil belajar mengajar yang berlainan kualitasnya.

5) Bahan dan alat evaluasi

Bahan evaluasi adalah suatu bahan yang terdapat dalam kurikulum yang sudah dipelajari oleh peserta didik untuk kepentingan ulangan. Masing-masing alat evaluasi tersebut mempunyai kelebihan dan kekurangan, maka dalam prakteknya sering merupakan penggabungan lebih dari satu alat evaluasi.

6) Suasana evaluasi

Pelaksanaan evaluasi biasanya dilaksanakan di dalam kelas dengan melibatkan seluruh peserta didik dengan dipantau oleh para pengawas. Selama pelaksanaan evaluasi, selama itu pula pengawas mengamati semua sikap, gerak gerik yang dilakukan oleh peserta didik.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa ada 6 faktor yang dapat memengaruhi hasil belajar siswa yaitu tujuan, guru, peserta didik, kegiatan pengajaran, bahan dan alat evaluasi, serta yang terakhir adalah suasana evaluasi.

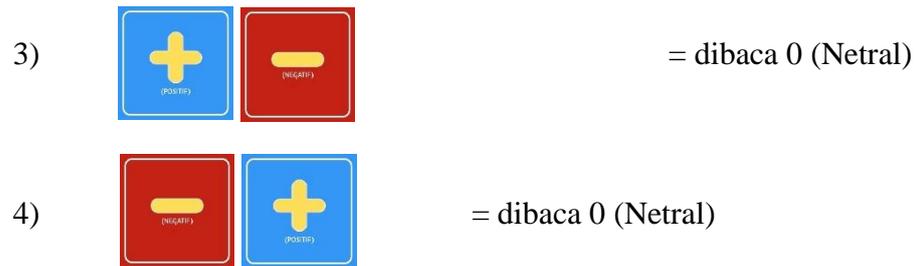
4. Pengaplikasian Kartu Bilangan Berwarna Pada Materi Operasi Bilangan Bulat

a. Operasi Penjumlahan

Penjumlahan adalah menggabungkan dua himpunan.

Ketentuan:

- 1)  = dibaca 1(Negatif satu)
- 2)  = dibaca 1(Positif satu)



Gambar 2. 2 Ketentuan Penamaan Media Kartu Bilangan Berwarna

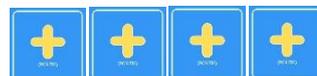
Penjumlahan dua buah bilangan bulat positif, dapat diilustrasikan dengan menggabungkan dua kelompok kartu bertanda positif. Misalnya, $3 + 3$ sama saja dengan menggabungkan 3 kartu Biru (+) dengan 3 kartu biru (+). Contoh:

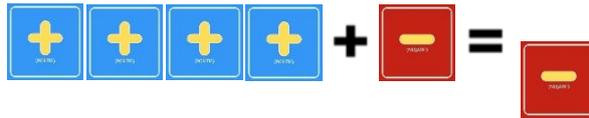


Gambar 2. 3 Penjumlahan Dua Buah Bilangan Bulat Positif

Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa hasil penjumlahannya adalah positif, yaitu 6 atau $3 + 3 = 6$. Penjumlahan yang berbeda tanda yaitu bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif, dapat diilustrasikan dengan menggabungkan dua kelompok kartu. Masing-masing kelompok terdiri dari jenis yang mewakili bilangan yang dijumlahkan. Untuk penjumlahan bilangan bulat yang berbeda tanda, maka hasil penjumlahan adalah banyaknya kartu yang tidak memiliki pasangan. Karena pasangan kartu positif dan negatif memiliki nilai nol.

Misalnya, $4 + (-1)$ sama saja dengan menggabungkan 4 kartu biru (+) dengan 1 kartu merah, contoh:





Gambar 2. 4 Penjumlahan Dua Buah Bilangan Bulat Positif dan Negatif

Hasil penjumlahan berbeda kartu diatas menghasilkan 1 pasang kartu nol dan 3 kartu bilangan positif

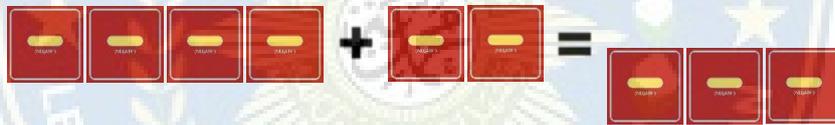
sehingga disimpulkan bahwa $4 + (-1) = 3$.



Penjumlahan dua buah bilangan bulat negatif, pada dasarnya sama dengan

Gambar 2. 5 Penjumlahan Dua Buah Bilangan Bulat Negatif

penjumlahan dua buah bilangan positif, karena bilangan yang dijumlahkan memiliki warna kartu yang sama. Misalnya $-4 + (-2)$ berarti menggabungkan dua kelompok kartu merah. Contoh:



Hasil penjumlahan kartu diatas menghasilkan 6 kartu bilangan negatif sehingga disimpulkan bahwa $-4 + (-2) = -6$.

b. Operasi Pengurangan

Pengurangan adalah kegiatan mengambil atau mengurangi anggota suatu himpunan yang tersedia. Dalam kalimat matematika yang menunjukkan operasi bilangan pengurangan, ada beberapa unsur yang harus diketahui yaitu :

- 1) Bilangan yang dikurangi (a)
- 2) Bilangan yang mengurangi /pengurangan (b)
- 3) Hasil pengurangan (c)

Dalam mengilustrasikan operasi pengurangan bilangan bulat menggunakan media kartu bilangan berwarna, ketersediaan dan kecukupan anggota himpunan yang dikurangi (a) akan menentukan strategi pengambilan. Berikut ni adalah beberapa kemungkinan kasus yang muncul dalam pengurangan bilangan bulat.

- 1) Banyaknya anggota (a) tersedia dan cukup untuk diambil sebanyak (b).
- 2) Banyaknya anggota (a) tersedia tetapi tidak cukup untuk diambil sebanyak (b).
- 3) Banyaknya anggota (a) sama sekali tidak tersedia untuk

Untuk kasus pertama, misalnya berlaku pada soal pengurangan dua bilangan sebagai berikut :

- a) $3 - 1$, artinya banyaknya kartu yang tersedia adalah 3 buah kartu biru (+) dan yang akan diambil sebanyak 1 kartu bilangan biru (+).



Gambar 2. 6 Pengurangan Dua Buah Bilangan Positif

Jadi, hasilnya $3 - 1 = 2$

- b) $-4 - (-2)$, artinya banyaknya kartu yang tersedia adalah 4 buah kartu merah (-) dan yang akan diambil sebanyak 2 buah kartu biru (-)



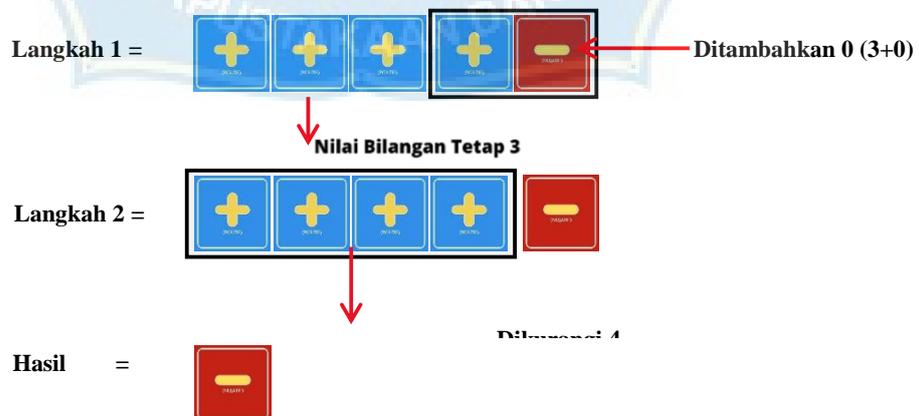
Gambar 2. 7 Pengurangan Dua Buah Bilangan Negatif

Jadi, hasil $-4 - (-2) = -2$

Untuk kasus yang kedua, masalah pengurangan misalnya muncul pada contoh soal berikut ini :

- $3 - 4$ artinya kartu yang tersedia adalah 3 kartu biru (+) sedangkan yang akan diambil sebanyak 4 kartu biru (+). Sehingga pada kasus ini tidak dapat dilakukan pengurangan secara langsung sebagaimana kasus pertama. Tetapi bukan berarti hasil pengurangan tidak dapat ditentukan. Dalam matematika ada istilah “manipulasi” yaitu dengan menambahkan bilangan nol. Sebagaimana diketahui bahwa dengan menambahkan bilangan nol pada bilangan tertentu tidak berubah nilai bilangan tersebut walaupun secara visual terlihat berubah. Jadi, istilah memanipulasi sama sekali tidak sama dengan makan memanipulasi pada konteks sehari-hari. Untuk menentukan pengurangan $3 - 4$, maka pada kartu biru (+) yang tersedia perlu ditambahkan nol sebanyak 1 pasang. Agar tersedia kartu yang dibutuhkan untuk diambil 4 buah kartu biru (+)

Berdasarkan gambar diatas dapat disimpulkan bahwa $3 - 4 = -1$



Gambar 2. 8 Pengurangan 3-4

- $-2 - (-3)$ artinya banyaknya kartu yang tersedia adalah 2 kartu merah (-) akan diambil sebanyak 3 kartu. sehingga pada kasus ini tidak bisa dilakukan pengurangan secara langsung. untuk menentukan hasil pengurangannya, ditambahkan nol seperti diatas.

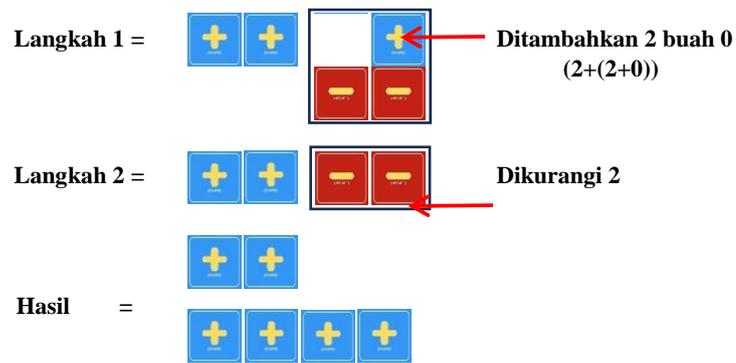
Dari gambar diatas dapat



Gambar 2. 9 Pengurangan $-2 - (-3)$

Untuk kasus terakhir hampir mirip dengan kasus yang kedua. untuk menentukan hasil pengurangannya, dilakukan manipulasi menambahkan nol sebanyak yang dibutuhkan. misalnya muncul pada contoh soal berikut.

- $2 - (-2)$, artinya banyaknya kartu yang tersedia kartu biru (+) dan yang akan diambil yaitu sebanyak 2 buah kartu merah (-) tidak tersedia sama sekali.



Gambar 2. 10 Pengurangan $2 - (-2)$

Dari gambar diatas dapat disimpulkan bahwa $2 - (-2) = 4$

- $-2 - 2$, artinya banyaknya kartu yang tersedia kartu merah (-) dan yang akan diambil yaitu sebanyak 2 buah kartu biru (+) tidak tersedia sama sekali. Maka pada 2 kartu negatif ditambahkan nol sebanyak 2 pasang.



Gambar 2. 11 Pengurangan $-2 - 2$

Dari gambar diatas dapat disimpulkan bahwa $-2 - 2 = -4$

B. Kerangka Pikir

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada 26 Februari di SD Negeri 1 Budong-budong, Kab. Mamuju Tengah, peneliti mendapatkan informasi melalui penjelasan guru dan wali kelas III di UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah, dimana guru belum menggunakan model 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 menunjukkan kurang optimalnya hasil belajar murid pada mata pelajaran matematika. Hal tersebut ditunjukkan dengan pencapaian hasil belajar siswa berdasarkan data yang didapatkan dari wali kelas yaitu sebanyak 11 murid dari 19 murid kelas III di SDN No.1 Budong-budong, Kab. Mamuju Tengah belum mampu mencapai KKM yang telah ditetapkan yaitu 65 pada mata pelajaran matematika. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, guru perlu mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik murid, variatif, dapat meningkatkan aktifitas murid sehingga murid terlatih dan termotivasi dalam belajar matematika khususnya materi operasi bilangan bulat. Media kartu bilangan berwarna menjadi salah satu alternatif yang dapat membantu dan merangsang siswa dalam proses pembelajaran untuk memahami materi yang diajarkan. Adapun kerangka pikir dari penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



C. Hasil penelitian Yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan Nurhaeni, dkk (2019) “ Pengaruh Media Kartu Bilangan terhadap Pemahaman Siswa Mengenai Operasi Pengurangan Bilangan Bulat” . Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelas kontrol nilai n-gainnya berada pada ketegori rendah yaitu 0,20 dan peningkatan nilai rata-rata dari hasil pre-test ke post-test yaitu 17. Berdasarkan hasil uji-t pada kelas eksperimen diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Ini membuktikan bahwa H_a (Hipotesis Alternatif) diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media kartu bilangan terhadap pemahaman siswa mengenai pengurangan bilangan bulat. Perbedaan penelitian Nurhaeni dengan penelitian ini yaitu pada materi pembelajaran, subjek penelitian dan desain penelitian. Pada penelitian Nurhaeni materi pembelajaran operasi pengurangan bilangan bulat, subjek penelitian kelas IV dan desain penelitian quasi eksperimen. Sedangkan pada penelitian ini materi

pembelajaran operasi hitung bilangan bulat, subjek penelitian kelas III dan desain penelitian pre-eksperimen.

2. Penelitian yang dilakukan Firly dkk (2021) “Pengaruh Media Kartu Bilangan Terhadap Hasil Belajar Operasi Hitung Penjumlahan Bilangan Bulat Siswa Kelas Iv Sd Di Kecamatan Tomohon Timur” hasil penelitian yaitu berdasarkan Analisis data kedua kelompok menggunakan uji t dan diperoleh hasil T hitung (3.36) dan T table (2.00) pada taraf signifikan 5% maka diperoleh hasil T hitung > T table. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media kartu bilangan bulat terhadap hasil belajar siswa tentang materi operasi hitung penjumlahan bilangan bulat. Perbedaan penelitian Ferly dengan penelitian ini yaitu penelitian Ferly menggunakan desain penelitian Quasi eksperimen dan subjek penelitian kelas IV serta materi operasi hitung penjumlahan bilangan bulat. Sedangkan penelitian ini menggunakan desain penelitian pre-eksperimen, subjek penelitian kelas III dan materi operasi hitung bilangan bulat (penjumlahan dan pengurangan)
3. Penelitian yang dilakukan Unaenah dkk (2020) “Pembelajaran Matematika Operasi Hitung Bilangan Bulat Dengan Alat Peraga”. Hasil penelitian dengan menggunakan alat peraga kartu bilangan positif dan negatif dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penjumlahan bilangan bulat kelas IV SD. Perbedaan penelitian Unaenah dengan penelitian ini yaitu penelitian Unaenah menggunakan jenis penelitian kualitatif dan subjek

penelitian kelas IV. Sedangkan penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen dan subjek penelitian kelas III.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah dugaan/jawaban sementara yang kita tentukan untuk dibuktikan kebenarannya. Cara membuktikan kebenaran dari hipotesis adalah dengan melakukan penelitian. Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diusulkan hipotesis penelitian yang dilakukan di UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah secara statistik dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ Vs } H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

H_0 = Tidak Ada Pengaruh Penerapan Media *Kartu Bilangan Berwarna* terhadap Hasil Belajar Siswa dengan penerapan *Kartu Bilangan Berwarna*

H_1 = Ada Pengaruh Penerapan Media *Kartu Bilangan Berwarna* terhadap Hasil Belajar Siswa dengan penerapan *Kartu Bilangan Berwarna*.

μ_1 = Rata-rata hasil belajar siswa setelah diajarkan dengan media *Kartu Bilangan Berwarna*.

μ_2 = Rata hasil belajar belajar siswa sebelum diajarkan dengan media *Kartu Bilangan Berwarna*.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2016).

B. Lokasi Penelitian

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.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh Kelas III semester ganjil UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah pada tahun ajaran 2023-2024. Jumlah keseluruhan populasi yaitu 19 orang yang terdiri atas 10 siswa perempuan dan 9 siswa laki-laki.

2. Sampel

Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Sampling Jenuh. Menurut Sugiyono (2016) sampling jenuh adalah Teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel dan jumlah jumlah populasi relative kecil, kurang dari 30 orang.

Jadi, sampel yang dipilih pada penelitian ini adalah kelas III dengan jumlah 19 siswa. Untuk lebih jelasnya terdapat pada table

Tabel 3. 1 Sampel Penelitian

Kelas	Jenis kelamin		Jumlah siswa
	Laki-laki	perempuan	
III	9	10	19

(Sumber : Data Siswa Kelas III UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah)

D. Desain Penelitian

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. Desain penelitian ini digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Desain Penelitian Pre-eksperimen

Pretest	Perlakuan	Posttest
O1	X	O2

Keterangan:

- O1 : Pretest, untuk mengukur hasil belajar siswa sebelum penerapan media kartu bilangan berwarna terhadap siswa kelas III UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah pada pembelajaran matematika materi bilangan bulat.
- X : Perlakuan berupa pembelajaran yang menerapkan media kartu bilangan berwarna terhadap siswa kelas III UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah pada pembelajaran matematika materi bilangan bulat.
- O2 : Posttest, untuk mengukur hasil belajar siswa setelah penerapan media kartu bilangan berwarna terhadap siswa kelas III UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah pada pembelajaran matematika materi bilangan bulat.

E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh seorang peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sari, 2019). Variabel dalam penelitian ini terdiri atas dua, yaitu:

1. Variabel bebas (X) adalah variabel yang mempengaruhi. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media pembelajaran yang digunakan pada saat pembelajaran yaitu media kartu bilangan berwarna.
2. Variabel terikat (Y) adalah variabel yang dipengaruhi. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika

F. Definisi Operasional Variabel

1. Media kartu bilangan berwarna adalah sebuah media yang memiliki dua sisi dengan warna yang berbeda, yaitu biru dan merah. Sisi yang berwarna biru sebagai bilangan positif dan sisi yang berwarna merah sebagai bilangan negatif. Media ini digunakan untuk membantu siswa dalam pemecahan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang melibatkan panca indra dalam pelaksanaannya.
2. Hasil Belajar adalah kemampuan siswa yang diperoleh setelah mengikuti proses pembelajaran yang dinyatakan dalam skor setelah mengikuti tes hasil belajar.

G. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah yang paling utama dalam melakukan penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data yang benar-benar nyata. Pada prosedur ini yaitu melalui tes. Tes menyajikan seperangkat pertanyaan atau tugas untuk dijawab oleh siswa. Jawaban atau hasil pekerjaan tes setelah selesai diperiksa akan diperoleh hasil pengukuran siswa terkait hasil belajar siswa.

Adapun rincian dari prosedur tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Pre-test*

Kegiatan *pre-test* dilakukan sebelum menggunakan treatment dengan tujuan mengetahui kemampuan dan hasil belajar terhadap hasil belajar siswa sebelum diberikan tindakan berupa penerapan media kartu bilangan berwarna.

2. Tindakan

Pemberian tindakan berupa kegiatan proses belajar mengajar yang menerapkan media kartu baingan berwarna pada pembelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat.

3. *Post-test*

Pada tahap ini, siswa diberikan sejumlah soal untuk membandingkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat setelah penerapan media kartu bilangan bewarna.

H. Instrumen Penelitian

Melakukan suatu penelitian hendaknya menggunakan alat ukur yang baik. Alat ukur yang dipakai dalam penelitian dinamakan sebagai instrumen penelitian. instrument yang digunakan dalam penelitian ini disusun sendiri oleh peneliti berdasarkan teori-teori yang mendasari variabel penelitian. Instrumen penelitian dapat diartikan sebagai alat bantu yang dapat diwujudkan dalam kegiatan penelitian diwujudkan dalam benda. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar observasi

Observasi adalah teknik yang digunakan dengan cara melakukan pengamatan selama proses kegiatan pembelajaran berlangsung. Panduan dalam melakukan pengamatan yaitu lembar observasi. Observasi dimulai dari awal hingga akhir proses pembelajaran yang dilakukan guru dengan menerapkan media kartu bilangan berwarna

2. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini berupa pretest dan posttest. Pretest diberikan sebelum penerapan media kartu bilangan berwarna untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum penerapan media. Posttest diberikan setelah penerapan media kartu bilangan berwarna untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah penerapan media.

I. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

1. Pengamatan (Observasi)

Observasi adalah teknik yang digunakan dengan cara melakukan pengamatan selama proses kegiatan pembelajaran berlangsung, mulai dari awal hingga akhir. Panduan dalam melakukan pengamatan yaitu lembar observasi.

2. Tes (*Pretest-Posttest*)

Tes adalah latihan yang diberikan untuk melihat pencapaian kemampuan siswa. Pemberian tes digunakan untuk mengumpulkan data kemampuan pretest dan posttest baik sebelum adanya perlakuan (*treatment*) maupun setelah adanya penerapan media kartu bilangan berwarna. Dalam penelitian ini, pretest dan posttest menggunakan instrument jenis tes tertulis dengan bentuk soal pilihan ganda.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan mengumpulkan segala dokumen untuk keperluan penelitian seperti daftar

jumlah siswa Kelas III, lembar observasi, lembar tes siswa, gambar kegiatan siswa, kegiatan proses pembelajaran.

J. Teknik Analisis Data

1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul selama proses penelitian (Sugiyono, 2016). Untuk melihat hasil belajar siswa, maka peneliti mengambil kategori hasil belajar siswa yang telah ditetapkan di UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah, yaitu:

Tabel 3. 3 Kategori Hasil Belajar

No	Tingkat Penguasaan(%)	Kategori Hasil Belajar
1	0 – 54	Sangat Rendah
2	55 – 64	Rendah
3	65 – 74	Sedang
4	75 – 84	Tinggi
5	85 – 100	Sangat tinggi

(Sumber: UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah)

Dalam menganalisis data khususnya untuk mengklasifikasikan ketuntasan hasil belajar digunakan standar penilaian yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah. Adapun kategori standar ketuntasan hasil belajar matematika yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Kategori Standar Ketuntasan

Nilai	Ketegerisasi
< 65	Tidak Tuntas
≥ 65	Tuntas

(Sumber: UPTD SDN No. 1 Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah)

Ketuntasan klaksikal akan tercapai apabila 65% siswa di kelas tersebut telah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 65. Persentase ketuntasan hasil belajar klasikal dapat dihitung dengan rumus:

$$\% \text{ ketuntasan} = \frac{\sum \text{ semua siswa yang nilainya} \geq 65}{\sum \text{ siswa}}$$

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa yaitu dengan menggunakan gain. Gain diperoleh dengan cara membandingkan hasil *pretest* dan *posttest*. Gain yang diperoleh untuk menghitung penilaian hasil belajar siswa adalah menggunakan gain ternormalitas (N-Gain) berikut ini rumus N-Gain dalam penelitian ini:

$$N - Gain = \frac{S_{posttest} - S_{pretest}}{S_{maksimal} - S_{pretest}}$$

(Novita et al., 2019 : 64–72)

Keterangan :

N-Gain : Gain ternormalisasi

$S_{posttest}$: Rata-rata skor test akhir

$S_{pretest}$: Rata-rata skr test awal

$S_{maksimal}$: Skor maksimal yang akan dicapai

Kategori perolehan nilai N-Gain adalah sebagai berikut

Tabel 3. 5. Kategori Perolehan Nilai N-Gain

No	Nilai	Kriteria
1.	$G \geq 0,7$	Tinggi
2.	$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
3.	$G < 0,3$	Rendah

(Novita et al., 2019 : 64–72)

2. Analisis Data Statistik Inferensial

a. Uji Normalitas

Uji normalitas salah satu uji prasyarat untuk memenuhi asumsi keahormalan dalam analisis data statistik parametrik. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diteliti berasal dari populasi yang berdistribusi secara normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorof Smirnov* pada system aplikasi SPSS Versi 25. Data hasil belajar matematika siswa akan berdistribusi normal jika signifikansi $> 0,05$. Sebaliknya dikatakan tidak berdistribusi normal jika signifikansi $< 0,05$.

b. Uji Hipotesis

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji-t. Setelah uji prasyarat data terbukti berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang

diajukan dapat diterima atau ditolak. Uji hipotesis yang dilakukan adalah Uji *Paired Sampel t-test* yang merupakan uji beda dua sampel berpasangan yaitu subjek yang sama namun mengalami 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.



BAB IV

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 bilangan 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 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 deksriptif 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 4. 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 4.1 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 4. 2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Matematika Sebelum Menggunakan Media Kartu Bilangan Berwarna (Pretest)

Kategori	Interval Skor	Frekuensi	Persentase
B			
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

an Tabel 4.2 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 4. 3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Sesudah Menggunakan Media Kartu Bilangan Berwarna (Pretest)

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

Pada Tabel 4.3 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. 4 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Sesudah 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 4.4 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 (*posttests*).

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Matematika sesudah 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

B

erdasarkan Tabel 4.5 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 4. 6 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Sesudah Menggunakan Media Kartu Bilangan Berwarna (Posttest)

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

Pada Tabel 4.6 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 4. 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		100	100	100		100
		P				P	
2.	Siswa yang memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi	R	47,36	78,94	100	O	75,43
		E				S	
		T				T	

3.	Siswa yang tidak memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi	E S T	52,63	21	0	T E S T	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 4.7 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 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 *Kolmogrof-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 4. 8 Hasil Uji Normalitas Nilai Pretest dan Posttest Hasil
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test
ar Matematika

	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 4.8 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 4. 9 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 4.9 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. Setelah uji prasyarat data terbukti berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan dapat diterima atau ditolak. Uji hipotesis yang dilakukan adalah Uji *Paired Sampel t-test* yang merupakan uji beda dua sampel berpasangan yaitu subjek yang sama namun mengalami 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 4. 10 Hasil Perhitungan Paired Sample T-test

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

Pada Tabel 4.10 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 $t_{tabel} = 2,10092$. 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.

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.

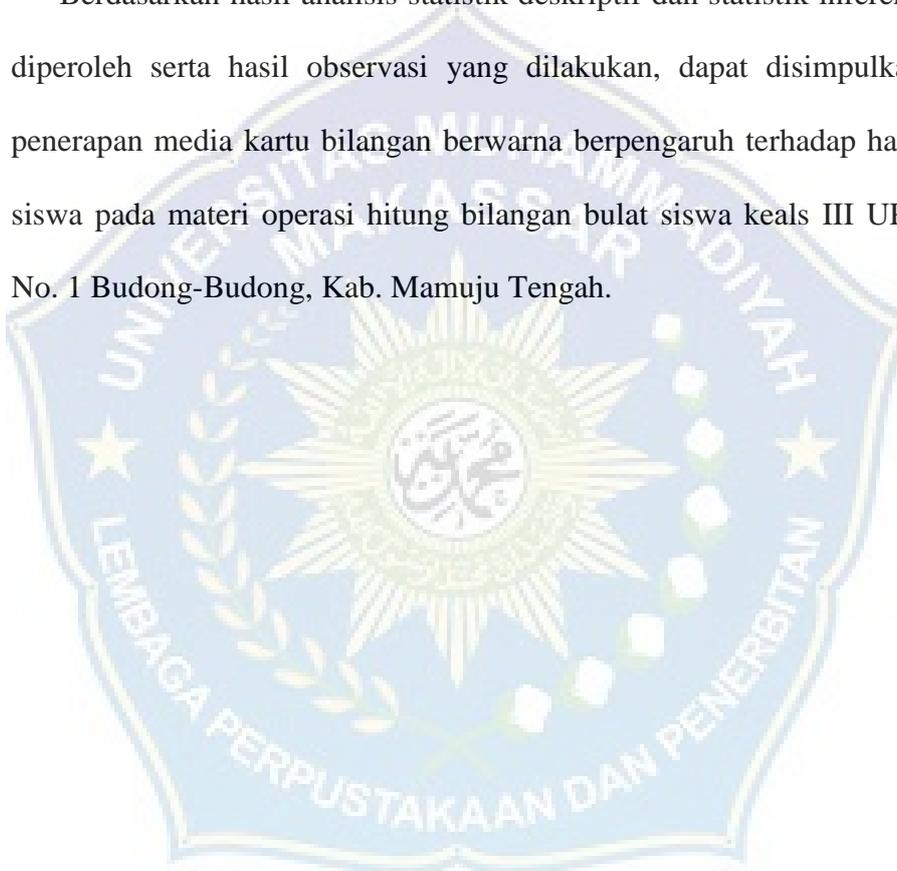
Hal ini sejalan dengan keadaan di lapangan pada proses penelitian berlangsung, bahwa siswa begitu antusias dan bersemangat dalam pembelajaran menggunakan media kartu bilangan berwarna. Karena mereka merasa belajar menggunakan media bilangan kartu bilangan seperti permainan dan tentunya menarik perhatian 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 dengan menggunakan alat peraga kartu bilangan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini dapat dilihat dengan adanya peningkatan pada hasil

pretest dan posttest yang diberikan. Sehingga terjadi peningkatan pemahaman anak pada materi bilangan bulat. Dengan menggunakan alat peraga kartu bilangan positif dan negatif dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar. Kesimpulan dari penelitian ini adalah dengan menggunakan alat peraga kartu bilangan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penjumlahan bilangan bulat kelas III SD.

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.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan pembahasan dan hasil 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, 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 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.

Pengaruh media kartu bilangan berwarna juga dapat dilihat dari aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran. Hasil pengamatan rata-rata persentase aktivitas belajar siswa sebesar 70,59%. Sehingga dapat disimpulkan hasil belajar siswa lebih meningkat setelah penerapan media kartu bilangan berwarna.

B. 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 memperoleh hasil belajar matematika yang maksimal khususnya pada sekolah dasar, guru hendaknya menggunakan metode atau media pembelajaran yang bervariasi sehingga dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan serta dapat membangun keaktifan dan 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 berminat mengembangkan lebih lanjut penelitian ini, diharapkan mencermati keterbatasan penelitian ini, sehingga 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 Ujunglooe*.
- 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,

L

A

M

P

I

R

A

N



The logo of Universitas Muhammadiyah Makassar is a large, light blue watermark in the background. It features a central emblem with a sunburst and a book, surrounded by the text 'UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR' and 'LEMBAGA PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN'.

LAMPIRAN 1

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Lembar Pekerjaan Peserta Didik (LKPD)

Daftar Hadir Siswa

Daftar Nilai Pretest dan Posttest

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SDN 1 BUDONG-BUDONG

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : III / Ganjil

Materi : Bilangan Bulat

Pertemuan : 1

Alokasi Waktu : 1 × 45 menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
3. Memahami pengetahuan factual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk, ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya dirumah, sekolah, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan factual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Standar Kompetensi (SK)

1. Menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat.

C. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1.1 Menjumlahkan bilangan bulat.	1.1.1 Pengenalan konsep bilangan bulat. 1.1.2 Menjumlahkan bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif menggunakan media

	<p>kartu bilangan berwarna.</p> <p>1.1.3 Menjumlahkan bilangan bulat negatif dan bilangan bulat negatif menggunakan media kartu bilangan berwarna.</p>
--	--

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran mengamati, menanya, mengeksplorasi, menganalisis dan mengkomunikasikan peserta didik diharapkan dapat

1. Mengetahui konsep bilangan bulat.
2. Mengetahui sifat penjumlahan bilangan bulat.
3. Mampu menjumlahkan bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif menggunakan media kartu bilangan berwarna.
4. Mampu menjumlahkan bilangan bulat negatif dan bilangan bulat negatif menggunakan media kartu bilangan berwarna.

E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Bilangan bulat

F. METODE DAN PENDEKATAN

Pendekatan : Scientific

Metode Pembelajaran : Permainan/simulasi, tanya jawab, penugasan, ceramah dan diskusi

G. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

Sumber Belajar : Buku Mata Pelajaran Matematika Kelas III SD Kurikulum 2013, Internet, Sumber lain yang relevan.

Media Pembelajaran : Kartu bilangan berwarna.

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

PERTEMUAN KE-1 (1 X 45)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka kelas dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, dan mengecek kehadiran siswa. 2. Kegiatan dilanjutkan dengan membaca do'a bersama yang dipimpin oleh salah seorang siswa. (<i>religius</i>) 3. Siswa diminta memeriksa kerapian diri dan kebersihan kelas. (<i>Integritas</i>) 4. Siswa diajak menyanyikan lagu Garuda Pancasila. (<i>Nasionalisme</i>) 5. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan. (<i>Motivasi</i>) 	5 Menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimak penjelasan guru dengan baik dan tenang. 2. Guru menanyakan jenis-jenis bilangan kepada siswa dan kemudian siswa menjawabnya sebatas pengetahuan mereka. 3. Guru menyampaikan makna bilangan bulat. 4. Siswa mengamati penjelasan guru mengenai perbedaan bilangan bulat, dibandingkan dengan bilangan asli, cacah dan bilangan prima. 5. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai tentang media yang tepat untuk 	35 Menit

menyelesaikan materi bilangan bulat.

6. Siswa mengamati penjelasan guru mengenai aturan penggunaan media kartu bilangan berwarna.
7. Siswa menyimak penjelasan guru mengenai sifat penjumlahan bilangan bulat.
8. Guru melatih siswa menentukan nilai bilangan bulat menggunakan media kartu bilangan berwarna.
9. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya terkait materi yang disampaikan oleh guru.
10. Siswa melatih diri untuk menjumlahkan 2 bilangan bulat positif menggunakan media kartu bilangan berwarna.
11. Siswa melatih diri untuk menjumlahkan bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif menggunakan media kartu bilangan berwarna.
12. Siswa melatih diri untuk menjumlahkan 2 bilangan bulat negatif menggunakan media kartu bilangan berwarna.
13. Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok.
14. Siswa mengerjakan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) secara berkelompok.
15. Siswa mempersentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas.
16. Guru memberikan apresiasi atas hasil pekerjaan siswa.
17. Guru memberikan penjelasan singkat dan meluruskan kesalahan-kesalahan yang

terjadi selama proses pembelajaran berlangsung dengan media kartu bilangan berwarna.

Penutup

1. Siswa bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung. **5 Menit**
2. Siswa dan guru menyimpulkan hasil pembelajaran.
3. Guru dan siswa bersama-sama menutup kelas dengan membaca do'a yang dipimpin salah seorang siswa.

Mamuju Tengah, 20 Juli 2023

Wali Kelas


Kartini, S.Pd.

Peneliti


Hulyatul Auliya Arisma

Mengetahui,
Kepala SDN 1 Budong-budong




Lusmiaty, S.Pd.SD
NIP.194612191985112001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SDN 1 BUDONG-BUDONG

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : III / Ganjil

Materi : Bilangan bulat

Pertemuan : 2 dan 3

Alokasi Waktu : 2 × 45 menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
3. Memahami pengetahuan factual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk, ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya dirumah, sekolah, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Standar Kompetensi (SK)

1. Menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat.

C. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1.2 Mengurangkan bilangan bulat.	1.2.1 Pengenalan konsep bilangan bulat. 1.2.2 Mengurangkan bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif menggunakan

	media kartu bilangan berwarna.
	1.2.3 Mengurangkan bilangan bulat negatif dan bilangan bulat negatif menggunakan media kartu bilangan berwarna.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran mengamati, menanya, mengeksplorasi, menganalisis dan mengkomunikasikan peserta didik diharapkan dapat :

1. Mengetahui konsep bilangan bulat.
2. Mengetahui sifat pengurangan bilangan bulat.
3. Mampu mengurangkan bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif menggunakan media kartu bilangan berwarna.
4. Mampu mengurangkan bilangan bulat negatif dan bilangan bulat negatif menggunakan media kartu bilangan berwarna.

E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Bilangan bulat.

F. METODE DAN PENDEKATAN

Pendekatan : Scientific Learning
 Metode Pembelajaran : Permainan/simulasi, tanya jawab, penugasan, ceramah dan diskusi

G. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

Sumber Belajar : Buku Mata Pelajaran Matematika Kelas III SD Kurikulum 2013, Internet, Sumber lain yang relevan

Media Pembelajaran : Kartu bilangan berwarna.

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

PERTEMUAN KE-2 dan 3 (2 X 45)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru membuka kelas dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, dan	5 Menit

mengecek kehadiran siswa.

2. Kegiatan dilanjutkan dengan membaca do'a bersama yang dipimpin oleh salah seorang siswa. (*religius*)
3. Siswa diminta memeriksa kerapian diri dan kebersihan kelas. (*Integritas*)
4. Siswa diajak menyanyikan lagu Garuda Pancasila. (*Nasionalisme*)
5. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan. (*Motivasi*)

Kegiatan Inti

1. Siswa menyimak penjelasan guru mengenai sifat pengurangan bilangan bulat.
2. Siswa menyimak penjelasan guru terkait cara menggunakan media kartu bilangan berwarna.
3. Guru melatih siswa menentukan nilai bilangan bulat menggunakan media kartu bilangan berwarna.
4. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya terkait materi yang disampaikan oleh guru.
5. Siswa melatih diri untuk mengurangkan 2 bilangan bulat positif menggunakan media kartu bilangan berwarna .
6. Siswa melatih diri untuk mengurangkan bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif menggunakan media kartu bilangan berwarna.
7. Siswa melatih diri untuk mengurangkan 2

35

Menit

bilangan bulat negatif menggunakan media kartu bilangan berwarna.

8. Guru membagi siswa dalam 5 kelompok.
9. Siswa mengerjakan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) secara kelompok.
10. Siswa mempersentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas.
11. Guru memberikan apresiasi atas hasil pekerjaan siswa.
12. Guru memberikan penjelasan singkat dan meluruskan kesalahan-kesalahan yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung dengan media kartu bilangan berwarna.

Penutup

1. Siswa bersama guru melakukan refleksi **5 Menit** atas pembelajaran yang telah berlangsung.
2. Siswa dan guru menyimpulkan hasil pembelajaran.
3. Guru dan siswa bersama-sama menutup kelas dengan membaca do'a yang dipimpin salah seorang siswa.

Mamuju Tengah, 20 Juli 2023

Wali Kelas


Kartini, S.Pd.

Peneliti


Hulyatul Auliya Arisma

**Mengetahui,
Kepala SDN 1 Budong-budong**





Hj. Lusmiaty, S.Pd.SD.
NIP. 194612191985112001





LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Operasi Bilangan Bulat

KELAS 3

NAMA KELOMPOK:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

**AYO LAKUKAN**

Jawablah pertanyaan berikut sesuai dengan kartu bilangan berwarna kemudian tempelkan kartu di bawah ini!

1. $5 + 3 =$

2. $-3 - (-4) =$

3. $6 - 3 =$

4. $3 + (-2) =$

5. $-1 + -4 =$



DAFTAR HADIR SISWA

No.	Nama	Jenis Kelamin	Pertemuan ke-				
			1	2	3	4	5
1	Abdullah Faqi	L	✓	✓	✓	✓	✓
2	Aisyah Hana Sofia	P	✓	✓	✓	✓	✓
3	Aisyah Putri	P	✓	✓	✓	✓	✓
4	Akifa Naila Salsabila	P	✓	✓	✓	✓	✓
5	Anisah Rasidah Saduk	P	✓	✓	✓	✓	✓
6	Ashifha Bilqis Mayan	P	✓	✓	✓	✓	✓
7	Bilqis Khumaira	P	✓	✓	✓	✓	✓
8	M Ayyub Azzam As Sidra	L	✓	✓	✓	✓	✓
9	M. Rahmat Hidayat	L	✓	✓	✓	✓	✓
10	Muarifah Ratriani	P	✓	✓	✓	✓	✓
11	Muh Al Aqsyah Usman	L	✓	✓	✓	✓	✓
12	Muh Alif B	L	✓	✓	✓	✓	✓
13	Muh Arzal Jalani S	L	✓	✓	✓	✓	✓
14	Muh Daffa Afkar	L	✓	✓	✓	✓	✓
15	Muhammad Riski	L	✓	✓	✓	✓	✓
16	Naura Nadinda	P	✓	✓	✓	✓	✓
17	Nisatul Jannah	L	✓	✓	✓	✓	✓
18	Nur Fatimah	L	✓	✓	✓	✓	✓
19	Nur Samawa	L	✓	✓	✓	✓	✓

Keterangan : ✓ = Hadir

S = Sakit

A = Alfa

I = Izin

No	Nama	Nilai	
		Pretest	Posttest
1	Abdullah Faqi	10	70
2	Aisyah Hana Sofia	50	80
3	Aisyah Putri	50	50
4	Akifa Naila Salsabila	30	80
5	Anisah Rasidah Saduk	50	80



DAFTAR NILAI PRETEST DAN POSTTEST SISWA

6	Ashifha Bilqis Mayan	50	70
7	Bilqis Khumaira	40	40
8	M Ayyub Azzam As Sidra	30	100
9	M. Rahmat Hidayat	10	100
10	Muarifah Ratriani	50	60
11	Muh Al Aqsya Usman	40	60
12	Muh Alif B	60	100
13	Muh Arzal Jalani S	30	70
14	Muh Daffa Afkar	10	80
15	Muhammad Riski	20	70
16	Naura Nadinda	50	60
17	Nisatul Jannah	40	70
18	Nur Fatimah	20	50
19	Nur Samawa	40	70



LAMPIRAN 2

Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar

Soal Pretest

Soal Posttest Siswa

Lembar Observasi Aktivitas Siswa



KISI-KISI LEMBAR TES HASIL BELAJAR

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator	Aspek yang diukur			Nomor Soal	Soal	Bobot
		C1	C2	C3			
1.1 Menjumlahkan bilangan bulat.	1.1.1 Pengenalan konsep bilangan bulat.	✓			4, 2	1. Lawan dari -12 adalah..... a. -12 b. 12 c. 12- d. 12+	10
	1.1.2 Menjumlahkan bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif menggunakan media kartu bilangan berwarna.		✓	✓	10, 1	2.  = Hasil dari operasi penjumlahan di atas adalah..... a. 5 b. 3 c. -4 d. -5 3. Hasil dari operasi hitung $(-10) + 5 =$ adalah..... a. -15 b. 15	10

1.1.3 Menjumlahkan
bilangan bulat
negatif dan bilangan
bulat negatif
menggunakan media

1, 8

c. -5

d. 5

4. Hasil dari penjumlahan di bawah ini yang tepat adalah.....

a. $-3 + (-2) = -5$ b. $-3 + (-2) = -1$ c. $-3 + (-2) = 1$ d. $-3 + (-2) = 5$

10

5. Angka yang tepat untuk mengisi titik-titik berikut

 $15 + \dots = 8$

a. 7

b. +7

c. -7

d. 7-

10

6. Hasil dari $-17 + (-10) = \dots$

a. -7

b. 27

c. -27

d. 7

3, 10

kartu bilangan

berwarna.

1.2.2 Mengurangkan

bilangan bulat positif

dan bilangan bulat

negatif

menggunakan media

kartu bilangan

berwarna.

1.2.3 Mengurangkan

bilangan bulat

negatif dan bilangan

bulat negatif

menggunakan media

kartu bilangan

berwarna.

1.2 Menjumlahkan
bilangan bulat.

7. Angka yang tepat untuk mengisi titik-titik berikut

$$\dots - (-10) = 15$$

- a. -5
- b. 20
- c. 5
- d. -20

10

8. 

Hasil dari operasi pengurangan di atas adalah.....

- a. 2
- b. -2
- c. 6
- d. -6

10

9. Hasil penjumlahan di bawah ini yang tepat adalah.....

- a. $-18 - 2 = -20$
- b. $-18 - 2 = 20$
- c. $-18 - 2 = -16$

8, 3

d. $-18 - 2 = 16$

10. Hasil dari $-20 - (-40) = \dots$

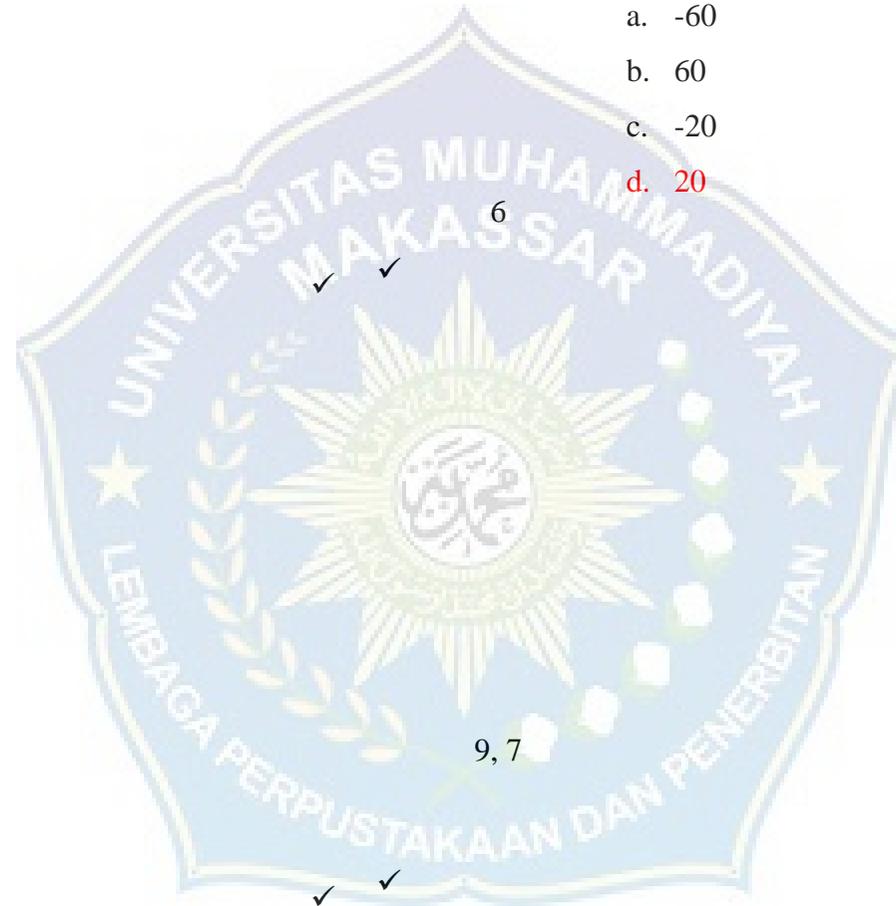
a. -60

b. 60

c. -20

d. 20

10



10



7,4

10

10

Keterangan :

- C1 : Mengingat
- C2 : Memahami
- C3 : Menerapkan



SOAL HASIL BELAJAR
(PRETEST)

Nama :
Kelas :
Mata Pelajaran : **Matematika**

Petunjuk Soal:

- Tuliskan identitas Anda pada tempat yang telah disediakan.
- Bacalah soal terlebih dahulu sebelum menjawab.
- Barikan tanda X pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar

1. Hasil dari operasi hitung $(-10) + 5 =$ adalah.....
 - a. -15
 - b. 15
 - c. -5
 - d. 5

2. Hasil dari penjumlahan di bawah ini yang tepat adalah.....
 - a. $-3 + (-2) = -5$
 - b. $-3 + (-2) = -1$
 - c. $-3 + (-2) = 1$
 - d. $-3 + (-2) = 5$

3. Angka yang tepat untuk mengisi titik-titik berikut
 $15 \dots\dots = 8$
 - a. 7
 - b. +7
 - c. -7
 - d. 7-

4. Lawan dari -12 adalah.....

- a. -12
- b. 12
- c. 12-
- d. 12+

5. Hasil dari $-17 + (-10) = \dots\dots$

- a. 7
- b. 27
- c. -27
- d. 7

6. 

Hasil dari operasi pengurangan di atas adalah.....

- a. 2
- b. -2
- c. 6
- d. -6

7. Hasil dari $-20 - (-40) = \dots\dots$

- a. -60
- b. 60
- c. -20
- d. 20

8. Angka yang tepat untuk mengisi titik-titik berikut

$$\dots\dots - (-10) = 15$$

- a. -5
- b. 20

- c. 5
- d. -20

9. Hasil penjumlahan di bawah ini yang tepat adalah.....

- a. $-18 - 2 = -20$
- b. $-18 - 2 = 20$
- c. $-18 - 2 = -16$
- d. $-18 - 2 = 16$

10.  +  =

Hasil dari operasi penjumlahan di atas adalah.....

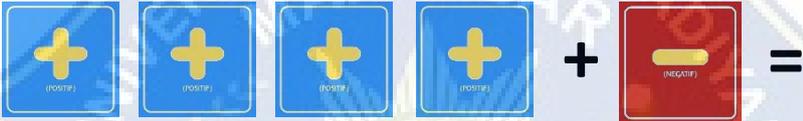
- a. 5
- b. 4
- c. -4
- d. -5

SOAL HASIL BELAJAR
(POSTTEST)

Nama :
Kelas :
Mata Pelajaran : **Matematika**

Petunjuk Soal:

- Tuliskan identitas Anda pada tempat yang telah disediakan.
- Bacalah soal terlebih dahulu sebelum menjawab.
- Barikan tanda X pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar

1. 

Hasil dari operasi penjumlahan di atas adalah.....

- a. 5
 - b. 4
 - c. -4
 - d. -5
2. Lawan dari -12 adalah.....
- a. -12
 - b. 12
 - c. 12-
 - d. 12+
3. Angka yang tepat untuk mengisi titik-titik berikut
- - (-10) = 15
- a. -5
 - b. 20
 - c. 5

- d. -2
4. Hasil dari $-20 - (-40) = \dots$
- 60
 - 60
 - 20
 - 20

5. Hasil dari $-17 + (-10) = \dots$
- 7
 - 27
 - 27
 - 7

6. 

Hasil dari operasi pengurangan di atas adalah.....

- 2
 - 2
 - 6
 - 6
7. Hasil penjumlahan di bawah ini yang tepat adalah.....
- $-18 - 2 = -20$
 - $-18 - 2 = 20$
 - $-18 - 2 = -16$
 - $-18 - 2 = 16$

8. Hasil dari operasi hitung $(-10) + 5 =$ adalah.....
- 15
 - 15
 - 5

d. 5

9. Hasil dari penjumlahan di bawah ini yang tepat adalah.....

a. $-3 + (-2) = -5$

b. $-3 + (-2) = -1$

c. $-3 + (-2) = 1$

d. $-3 + (-2) = 5$

10. Angka yang tepat untuk mengisi titik-titik berikut

16 = 8

a. 7

b. +7

c. -7

d. 7



15

16

17

18

19

Keterangan Indikator

1. Siswa yang hadir pada saat pembelajaran
2. Siswa yang memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi
3. Siswa yang tidak memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi
4. Siswa yang menjawab pertanyaan guru baik secara lisan maupun tulisan
5. Siswa yang bertanya pada proses pembelajaran berlangsung
6. Siswa yang aktif dalam menggunakan media kartu bilangan berwarna
7. Siswa yang aktif dalam mengerjakan tugas kelompok
8. Siswa mampu menyimpulkan materi pembelajaran pada akhir

Mamuju, 20 Juli 2023**Observer**

(.....)







SOAL HASIL BELAJAR
(PRETEST)

30

Nama : 422/Am
Kelas : III A
Mata Pelajaran : Matematika

Petunjuk Soal:

- Tuliskan identitas Anda pada tempat yang telah disediakan.
- Bacalah soal terlebih dahulu sebelum menjawab.
- Barikan tanda X pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar

1. Hasil dari operasi hitung $(-10) + 5 =$ adalah.....

- a. -15
b. 15
 c. -5
d. 5

2. Hasil dari penjumlahan di bawah ini yang tepat adalah.....

- a. $-3 + (-2) = -5$
 b. $-3 + (-2) = -1$
c. $-3 + (-2) = 1$
d. $-3 + (-2) = 5$

3. Angka yang tepat untuk mengisi titik-titik berikut

- 15 = 8
a. 7
b. +7
 c. -7
d. 7-

4. Lawan dari -12 adalah....

- a. -12
- b. 12
- c. 12- ✗
- d. 12+ ✗

5. Hasil dari $-17 + (-10) = \dots$

- a. 7
- b. 27 ✗
- c. -27 ✗
- d. 7

6.



Hasil dari operasi pengurangan di atas adalah.....

- a. 2 ✗
- b. -2
- c. 6 ✗
- d. -6

7. Hasil dari $-20 - (-40) = \dots$

- a. -60
- b. 60 ✗
- c. -20 ✗
- d. 20

8. Angka yang tepat untuk mengisi titik-titik berikut

$$\dots - (-10) = 15$$

- a. -5
- b. 20 ✓
- c. 5 ✗
- d. -20

9. Hasil penjumlahan di bawah ini yang tepat adalah....

a. $-18 - 2 = -20$

b. $-18 - 2 = 20$

~~c.~~ $-18 - 2 = -16$

d. $-18 - 2 = 16$

10.

 +  =

Hasil dari operasi penjumlahan di atas adalah....

~~a.~~ 5

b. 4

c. -4

d. -5



SOAL HASIL BELAJAR
(PRETEST)

10

Nama : Daffa Afkar
Kelas : Kelas 2 Iga a
Mata Pelajaran : Matematika

Petunjuk Soal:

- Tuliskan identitas Anda pada tempat yang telah disediakan.
- Bacalah soal terlebih dahulu sebelum menjawab.
- Barikan tanda X pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar

1. Hasil dari operasi hitung $(-10) + 5 =$ adalah.....

- a. -15
b. 15
c. -5
d. 5

2. Hasil dari penjumlahan di bawah ini yang tepat adalah.....

- a. $-3 + (-2) = -5$
b. $-3 + (-2) = -1$
c. $-3 + (-2) = 1$
d. $-3 + (-2) = 5$

3. Angka yang tepat untuk mengisi titik-titik berikut

$$15 \dots\dots = 8$$

- a. 7
b. +7
c. -7
d. 7-

4. Lawan dari -12 adalah.....

- a. -12
- b. 12
- c. 12-
- d. 12+

5. Hasil dari $-17 + (-10) = \dots\dots$

- a. 7
- b. 27
- c. -27
- d. 7

6. 

Hasil dari operasi pengurangan di atas adalah.....

- a. 2
- b. -2
- c. 6
- d. -6

7. Hasil dari $-20 - (-40) = \dots\dots$

- a. -60
- b. 60
- c. -20
- d. 20

8. Angka yang tepat untuk mengisi titik-titik berikut

$$\dots\dots - (-10) = 15$$

- a. -5
- b. 20
- c. 5
- d. -20

9. Hasil penjumlahan di bawah ini yang tepat adalah....

a. $-18 - 2 = -20$

b. $-18 - 2 = 20$

c. $-18 - 2 = -16$

~~a~~ d. $-18 - 2 = 16$ ✗

10.

 +  =

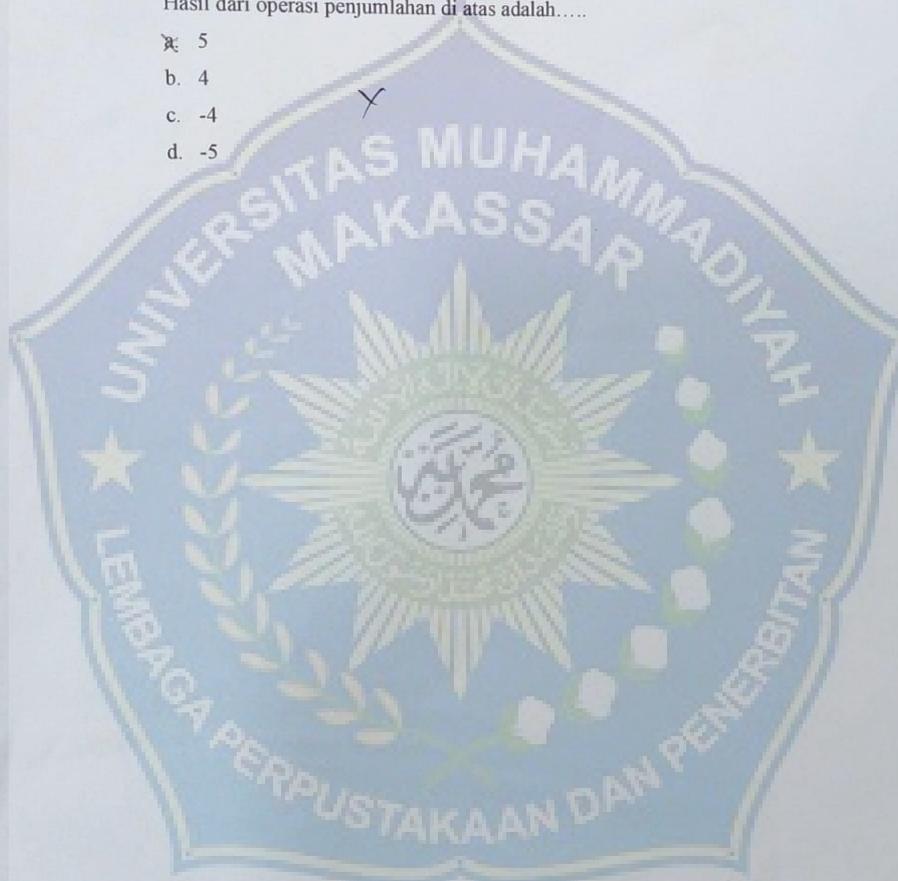
Hasil dari operasi penjumlahan di atas adalah....

~~a~~ a. 5

b. 4

c. -4 ✗

d. -5



(40)

SOAL HASIL BELAJAR
(PRETEST)

Nama : Nur. Samawah.
Kelas : III.A
Mata Pelajaran : Matematika

Petunjuk Soal:

- Tuliskan identitas Anda pada tempat yang telah disediakan.
- Bacalah soal terlebih dahulu sebelum menjawab.
- Barikan tanda X pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar

1. Hasil dari operasi hitung $(-10) + 5 =$ adalah.....

- a. -15
- b. 15 ✓
- ~~c. -5~~
- d. 5

2. Hasil dari penjumlahan di bawah ini yang tepat adalah.....

- a. $-3 + (-2) = -5$
- ~~b. $-3 + (-2) = -1$~~
- c. $-3 + (-2) = 1$ ✓
- d. $-3 + (-2) = 5$

3. Angka yang tepat untuk mengisi titik-titik berikut

15 = 8

- a. 7
- ~~b. +7~~
- c. -7 ✓
- d. 7-

4. Lawan dari -12 adalah.....

- a. -12
- b. 12
- c. 12-
- d. 12+

5. Hasil dari $-17 + (-10) = \dots\dots$

- a. 7
- b. 27
- c. -27
- d. 7

6.



Hasil dari operasi pengurangan di atas adalah.....

- a. 2
- b. -2
- c. 6
- d. -6

7. Hasil dari $-20 - (-40) = \dots\dots$ $20 + 40 =$

- a. -60
- b. 60
- c. -20
- d. 20

8. Angka yang tepat untuk mengisi titik-titik berikut

$$\dots\dots - (-10) = 15$$

- a. -5
- b. 20
- c. 5
- d. -20

9. Hasil penjumlahan di bawah ini yang tepat adalah....

a. $-18 - 2 = -20$

b. $-18 - 2 = 20$

c. $-18 - 2 = -16$

~~d.~~ $-18 - 2 = 16$

✗

10.

 +  =

Hasil dari operasi penjumlahan di atas adalah....

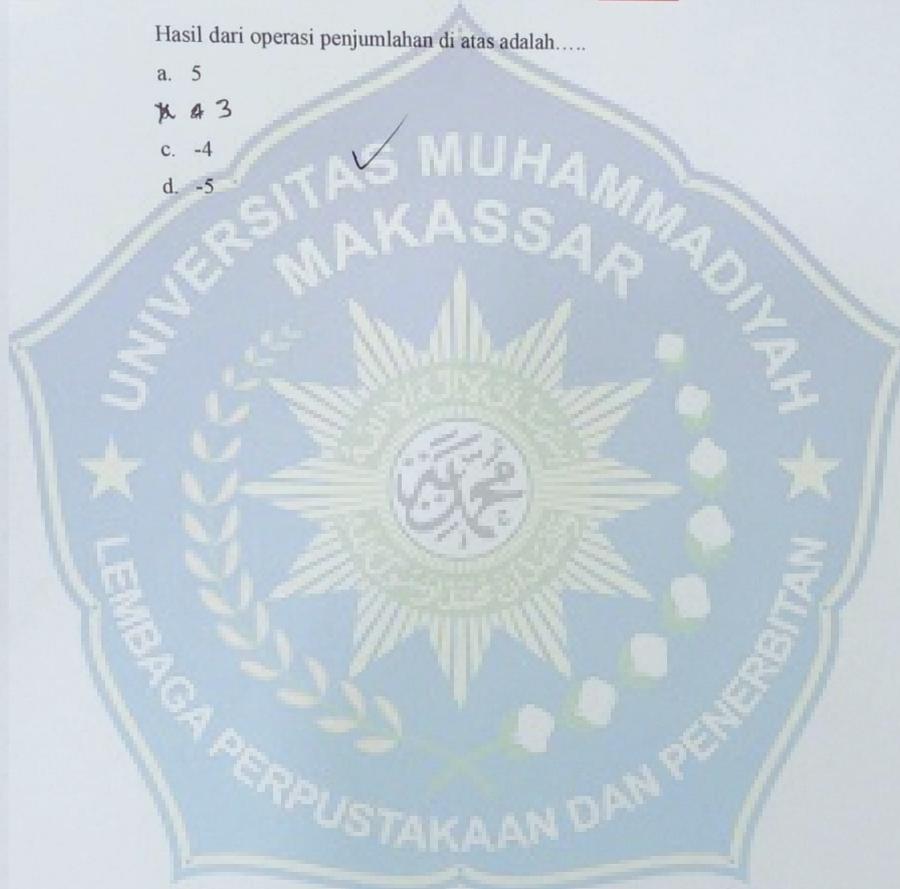
a. 5

~~b.~~ 3

c. -4

d. -5

✓



(100)

SOAL HASIL BELAJAR
(POSTTEST)

Nama : AYYUB ALZAM AS. Sidiq
 Kelas : III A
 Mata Pelajaran : Matematika

Petunjuk Soal:

- Tuliskan identitas Anda pada tempat yang telah disediakan.
- Bacalah soal terlebih dahulu sebelum menjawab.
- Barikan tanda X pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar

1.  +  =

Hasil dari operasi penjumlahan di atas adalah....

- a. 5
~~X~~ **b. 3** ✓
 c. -4
 d. -5
2. Lawan dari -12 adalah....
 a. -12
~~X~~ **b. 12** ✓
 c. 12-
 d. 12+
3. Angka yang tepat untuk mengisi titik-titik berikut
 - (-10) = 15
 a. -5
 b. 20 ✓
~~X~~ c. 5
 d. -2

4. Hasil dari $-20 - (-40) = \dots$

a. -60

b. 60

c. -20

d. 20

5. Hasil dari $-17 + (-10) = \dots$

a. 7

b. 27

c. -27

d. 7

6. 

Hasil dari operasi pengurangan di atas adalah.....

a. 2

b. -2

c. 6

d. -6

7. Hasil penjumlahan di bawah ini yang tepat adalah.....

a. $-18 - 2 = -20$

b. $-18 - 2 = 20$

c. $-18 - 2 = -16$

d. $-18 - 2 = 16$

8. Hasil dari operasi hitung $(-10) + 5 =$ adalah.....

a. -15

b. 15

c. -5

d. 5

9. Hasil dari penjumlahan di bawah ini yang tepat adalah.....

~~a.~~ $-3 + (-2) = -5$

b. $-3 + (-2) = -1$ ✓

c. $-3 + (-2) = 1$

d. $-3 + (-2) = 5$

10. Angka yang tepat untuk mengisi titik-titik berikut

16 = 8

a. 7

b. +7 ✓

~~c.~~ -7

d. 7



SOAL HASIL BELAJAR
(POSTTEST)

Nama : Duffa dfkar
Kelas :
Mata Pelajaran : Matematika

Petunjuk Soal:

- Tuliskan identitas Anda pada tempat yang telah disediakan.
- Bacalah soal terlebih dahulu sebelum menjawab.
- Barikan tanda X pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar

1. =

Hasil dari operasi penjumlahan di atas adalah.....

- ~~a. 5~~
~~b. 4~~ **3** ✓
c. -4
d. -5

2. Lawan dari -12 adalah.....

- a. -12
~~b. 12~~ ✓
c. 12-
d. 12+

3. Angka yang tepat untuk mengisi titik-titik berikut

..... - (-10) = 15

- a. -5
b. 20
~~c. 5~~ ✓
d. -2

4. Hasil dari $-20 - (-40) = \dots$

- a. -60
- b. 60
- c. -20 ✓
- ~~d. 20~~

5. Hasil dari $-17 + (-10) = \dots$

- a. 7
- b. 27
- ~~c. -27~~ ✓
- d. 7

6.  =

Hasil dari operasi pengurangan di atas adalah.....

- a. 2
- b. -2
- c. 6
- ~~d. -6~~ ✓

7. Hasil penjumlahan di bawah ini yang tepat adalah.....

- ~~a. $-18 - 2 = -20$~~
- b. $-18 - 2 = 20$ ✓
- c. $-18 - 2 = -16$
- d. $-18 - 2 = 16$

8. Hasil dari operasi hitung $(-10) + 5 =$ adalah.....

- ~~a. -15~~
- b. 15
- c. -5 ✓
- d. 5

9. Hasil dari penjumlahan di bawah ini yang tepat adalah.....

~~a.~~ $-3 + (-2) = -5$

b. $-3 + (-2) = -1$ ✓

c. $-3 + (-2) = 1$

d. $-3 + (-2) = 5$

10. Angka yang tepat untuk mengisi titik-titik berikut

16 = 8

a. 7

b. +7

~~c.~~ -7 ✓

d. 7



(70)

SOAL HASIL BELAJAR
(POSTTEST)

Nama : Nuk. Sampawan .
Kelas : III.A
Mata Pelajaran : Matematika

Petunjuk Soal:

- Tuliskan identitas Anda pada tempat yang telah disediakan.
- Bacalah soal terlebih dahulu sebelum menjawab.
- Barikan tanda X pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar

1.  +  =

Hasil dari operasi penjumlahan di atas adalah.....

- a. 5
 b. 3
c. -4 ✓
d. -5
2. Lawan dari -12 adalah
a. -12
 b. 12 ✓
c. 12-
d. 12+
3. Angka yang tepat untuk mengisi titik-titik berikut
..... - (-10) = 15
a. -5
b. 20 ✓
 c. 5
d. -2

4. Hasil dari $-20 - (-40) = \dots$

- a. -60
- b. 60 ✓
- ~~c. -20~~
- d. 20

5. Hasil dari $-17 + (-10) = \dots$

- a. 7
- ~~b. 27~~
- ~~c. -27~~ ✗
- d. 7

6.  =

Hasil dari operasi pengurangan di atas adalah.....

- a. 2
- ~~b. -2~~ ✓
- c. 6
- ~~d. -6~~

7. Hasil penjumlahan di bawah ini yang tepat adalah.....

- a. $-18 - 2 = -20$
- b. $-18 - 2 = 20$
- ~~c. $-18 - 2 = -16$~~ ✓
- d. $-18 - 2 = 16$

8. Hasil dari operasi hitung $(-10) + 5 =$ adalah.....

- a. -15
- b. 15
- ~~c. -5~~ ✓
- d. 5

9. Hasil dari penjumlahan di bawah ini yang tepat adalah.....

a. $-3 + (-2) = -5$

b. $-3 + (-2) = -1$

c. $-3 + (-2) = 1$ ✗

d. $-3 + (-2) = 5$

10. Angka yang tepat untuk mengisi titik-titik berikut

16 = 8

a. 7

b. +7

c. -7 ✓

d. 7



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Operasi Bilangan Bulat

KELAS 3

NAMA KELOMPOK: 2

1. BICKIS

2. PUTRI

3. ARZAL

4. AKZAH

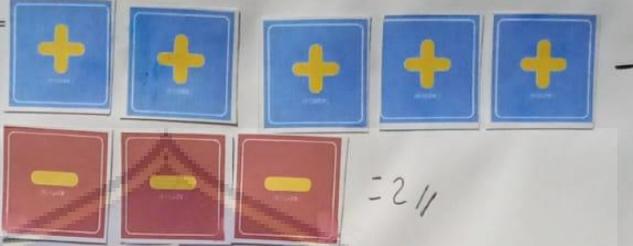
5. TIMAH



AYO LAKUKAN

Jawablah pertanyaan berikut sesuai dengan kartu bilangan berwarna kemudian tempelkan kartu di bawah ini!

1. $5 - 3 =$



2. $-3 - (-4) =$



3. $6 - (-3) =$



4. $3 - (-2) =$



5. $-7 - (-4) =$

$= -3$

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR
LEMBAGA PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Operasi Hitungan Bulat

KELAS 3

NAMA KELOMPOK: 3

1. ANISAH rastah sabuk
2. ANISA EULJAHNA
3. ASHIFHA bilkis mayuni
4. MAURANADIINDA



AYO LAKUKAN

Jawablah pertanyaan berikut sesuai dengan kartu bilangan berwarna kemudian tempelkan kartu di bawah ini!

1. $5 + 3 =$

$5 + 3 = 8$

2. $-3 + (-4) =$

$-3 + (-4) = -7$

3. $6 + (-3) =$

$6 + (-3) = 3$

4. $3 + (-2) =$

$3 + (-2) = 1$

$$5. -7 + (-4) =$$



$$= -11$$



Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Nama Pengamat : Ruhana, S.Pd

Materi : Menjumlahkan bilangan bulat

Hari/tanggal : 21 Juli 2023

Pertemuan Ke : 2

Petunjuk:

Isilah kolom sesuai dengan pengamatan anda

No	Nama Siswa	Indikator							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Abdullah Faqi	✓		✓		✓	✓		✓
2	Aisyah Hana Sofia	✓	✓		✓			✓	
3	Aisyah Putri	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
4	Akifa Naila Salsabila	✓	✓		✓	✓		✓	✓
5	Anisah Rasidah Saduk	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
6	Ashifha Bilqis Mayan	✓		✓	✓			✓	
7	Bilqis Khumaira	✓	✓		✓	✓	✓		✓
8	M Ayyub Azzam As Sidra	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
9	M. Rahmat Hidayat	✓		✓					
10	Muarifah Ratriani	✓		✓				✓	
11	Muh Al Aqsya Usman	✓		✓					
12	Muh Alif B	✓	✓		✓	✓			✓
13	Muh Arzal Jalani S	✓		✓	✓		✓	✓	
14	Muh Daffa Afkar	✓		✓		✓	✓	✓	

15	Muhammad Riski	✓		✓				
16	Naura Nadinda	✓	✓		✓	✓	✓	
17	Nisatul Jannah	✓		✓	✓			✓
18	Nur Fatimah	✓		✓				
19	Nur Samawa	✓	✓		✓	✓	✓	✓

Keterangan Indikator

1. Siswa yang hadir pada saat pembelajaran
2. Siswa yang memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi
3. Siswa yang tidak memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi
4. Siswa yang menjawab pertanyaan guru baik secara lisan maupun tulisan
5. Siswa yang bertanya pada proses pembelajaran berlangsung
6. Siswa yang aktif dalam menggunakan media kartu bilangan berwarna
7. Siswa yang aktif dalam mengerjakan tugas kelompok
8. Siswa mampu menyimpulkan materi pembelajaran pada akhir

Mamuju, 20 Juli 2023

Observer



(Ruhana, S.Pd)

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Nama Pengamat : Ruhana, S.Pd

Materi : Mengurangi bilangan bulat

Hari/tanggal : 24 juli 2023

Pertemuan Ke : 3

Petunjuk:

Isilah kolom sesuai dengan pengamatan anda

No	Nama Siswa	Indikator							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Abdullah Faqi	✓	✓		✓		✓	✓	
2	Aisyah Hana Sofia	✓	✓		✓			✓	
3	Aisyah Putri	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
4	Akifa Naila Salsabila	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
5	Anisah Rasidah Saduk	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
6	Ashifha Bilqis Mayan	✓	✓		✓		✓		
7	Bilqis Khumaira	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
8	M Ayyub Azzam As Sidra	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
9	M. Rahmat Hidayat	✓	✓		✓	✓		✓	✓

10	Muarifah Ratriani	✓	✓	✓	✓		
11	Muh Al Aqsya Usman	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	Muh Alif B	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	Muh Arzal Jalani S	✓		✓	✓	✓	✓
14	Muh Daffa Afkar	✓		✓	✓	✓	✓
15	Muhammad Riski	✓		✓		✓	✓
16	Naura Nadinda	✓	✓			✓	✓
17	Nisatul Jannah	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	Nur Fatimah	✓		✓	✓	✓	
19	Nur Samawa	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Keterangan Indikator

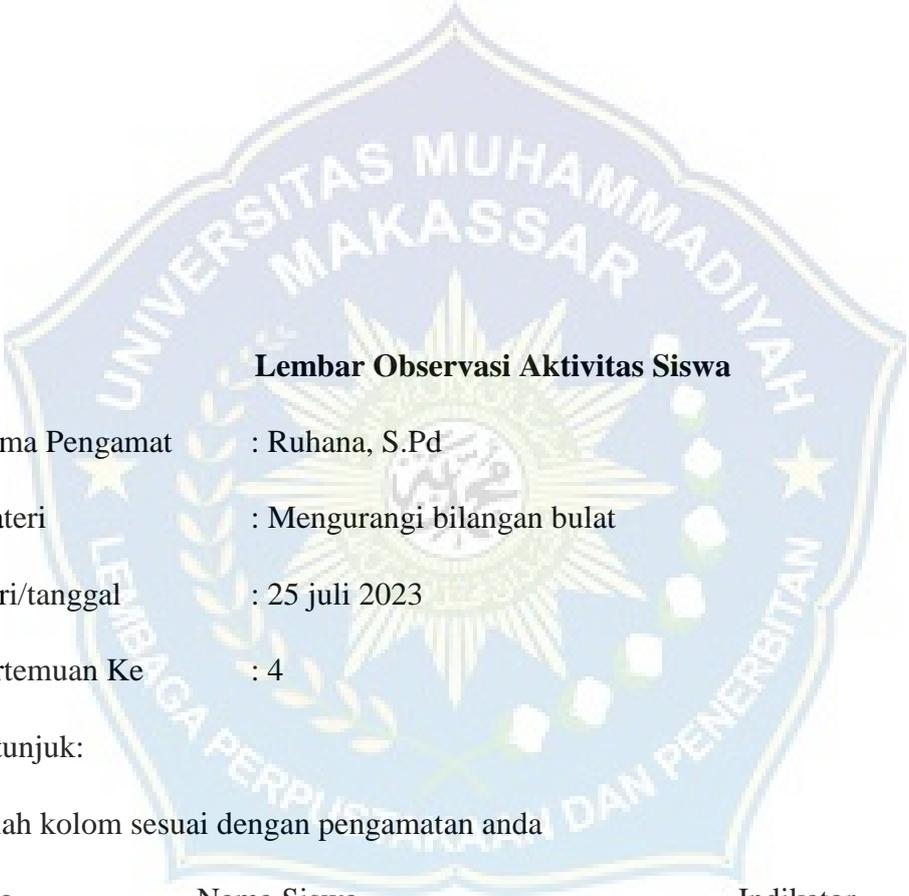
1. Siswa yang hadir pada saat pembelajaran
2. Siswa yang memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi
3. Siswa yang tidak memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi
4. Siswa yang menjawab pertanyaan guru baik secara lisan maupun tulisan
5. Siswa yang bertanya pada proses pembelajaran berlangsung
6. Siswa yang aktif dalam menggunakan media kartu bilangan berwarna
7. Siswa yang aktif dalam mengerjakan tugas kelompok
8. Siswa mampu menyimpulkan materi pembelajaran pada akhir

Mamuju, 20 Juli 2023

Observer



(Ruhana, S.Pd)



Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Nama Pengamat : Ruhana, S.Pd
 Materi : Mengurangi bilangan bulat
 Hari/tanggal : 25 juli 2023
 Pertemuan Ke : 4

Petunjuk:

Isilah kolom sesuai dengan pengamatan anda

No	Nama Siswa	Indikator							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Abdullah Faqi	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
2	Aisyah Hana Sofia	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
3	Aisyah Putri	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
4	Akifa Naila Salsabila	✓	✓		✓	✓	✓	✓	

5	Anisah Rasidah Saduk	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Ashifha Bilqis Mayan	✓	✓	✓		✓	✓
7	Bilqis Khumaira	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	M Ayyub Azzam As Sidra	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	M. Rahmat Hidayat	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	Muarifah Ratriani	✓	✓	✓		✓	✓
11	Muh Al Aqsyia Usman	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	Muh Alif B	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	Muh Arzal Jalani S	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	Muh Daffa Afkar	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	Muhammad Riski	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	Naura Nadinda	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	Nisatul Jannah	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	Nur Fatimah	✓	✓	✓		✓	✓
19	Nur Samawa	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Keterangan Indikator

1. Siswa yang hadir pada saat pembelajaran
2. Siswa yang memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi
3. Siswa yang tidak memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi
4. Siswa yang menjawab pertanyaan guru baik secara lisan maupun tulisan
5. Siswa yang bertanya pada proses pembelajaran berlangsung
6. Siswa yang aktif dalam menggunakan media kartu bilangan berwarna
7. Siswa yang aktif dalam mengerjakan tugas kelompok
8. Siswa mampu menyimpulkan materi pembelajaran pada akhir

Mamuju, 20 Juli 2023

Observer



(Ruhana, S.Pd)



LAMPIRAN 4

Hasil Analisis SPSS Statistik Deskriptif

Hasil Analisis SPSS Statistik Inferensia



HASIL ANALISIS SPSS STATISTIK DESKRIPTIF**Descriptives**

Descriptive Statistics						
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-Test	19	50	10	60	35.79	15.747
Post-Test	19	60	40	100	71.58	16.754
Valid N (listwise)	19					



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

Kategori : Aktif

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELJAR SISWA

HASIL ANALISIS SPSS STATISTIK INFERENSIAL

1. Uji normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pre-Test	Post-Test
N		19	19
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	35.79	71.58
	Std. Deviation	15.747	16.754
Most Extreme Differences	Absolute	.185	.169
	Positive	.131	.169
No	Nama	Nilai	N-Gain
			Kategori N-Gain
	Negative	-.185	-.147
Test Statistic		.185	.169
Asymp. Sig. (2-tailed)		.086 ^c	.156 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

		Pretest	Posttest		
1	Abdullah Faqi	10	70	0.67	Sedang
2	Aisyah Hana Sofia	50	80	0.60	Sedang
3	Aisyah Putri	50	50	0.00	Rendah
4	Akifa Naila Salsabila	30	80	0.71	Tinggi
5	Anisah Rasidah Saduk	50	80	0.60	Sedang
6	Ashifha Bilqis Mayan	50	70	0.40	Sedang
7	Bilqis Khumaira	40	40	0.00	Rendah
8	M Ayyub Azzam As Sidra	30	100	1.00	Tinggi
9	M. Rahmat Hidayat	10	100	1.00	Tinggi
10	Muarifah Ratriani	50	60	0.20	Rendah
11	Muh Al Aqsya Usman	40	60	0.33	Sedang
12	Muh Alif B	60	100	1.00	Tinggi
13	Muh Arzal Jalani S	30	70	0.57	Sedang
14	Muh Daffa Afkar	10	80	0.78	Tinggi
15	Muhammad Riski	20	70	0.63	Sedang
16	Naura Nadinda	50	60	0.20	Rendah
17	Nisatul Jannah	40	70	0.50	Sedang
18	Nur Fatimah	20	50	0.38	Sedang
19	Nur Samawa	40	70	0.50	Sedang

2. Uji N-Gain

N-GAIN

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain	19	1.00	.00	1.00	.5297	.30352
Valid N (listwise)	19					

3. Uji Hipotesis

T-Test

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	Pre-Test - Post-Test	-35.789	24.566	5.636	-47.630	-23.949	-6.350	18	.000



TABEL DISTRIBUSI T-TABEL

Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
df	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181



LAMPIRAN 5

Persuratan

Dokumentasi

DOKUMENTASI



Pengantaran surat penelitian



Observasi lanjutan



Pemberian Pre Tes



Pembelajaran pertemuan pertama materi penjumlahan operasi bilangan bulat



Pembelajaran pertemuan kedua materi pengurangan bilangan bulat



Pembelajaran pertemuan ketiga materi pengurangan bilangan bulat



Pemberian Post Test



Kegiatan observasi oleh observer

LAMPIRAN 6

SURAT IZIN PENELITIAN
SURAT KETERANGAN BEBAS
PLAGIASI







**PEMERINTAH KABUPATEN MAMUJU TENGAH
DINAS PENDIDIKAN
UPTD SDN NO. 1 BUDONG BUDONG
Alamat : Babana, Kec. Budong Budong, Kab. Mamuju Tengah**



**SURAT KETERANGAN IZIN PENELITIAN
Nomor : 421.2/ 54/SD.NO. 1/VII/2023**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **HJ. LUSMIATY, S.Pd.SD**
NIP : 19641219 198511 2 001
Jabatan : Kepala Sekolah UPTD SDN NO.1 Budong Budong

MENERANGKAN BAHWA

Nama : **HULYATUL AULIYA ARISMA**
NIM : 105401119019
Judul Penelitian : **Pengaruh Penerapan Media Kartu Bilangan Berwarna Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Bilangan Bulat Siswa Kelas III UPTD SDN NO.1 Budong Budong, Kecamatan Budong Budong, Kabupaten Mamuju Tengah, Provinsi Sulawesi Barat**

Adalah benar telah melakukan penelitian di UPTD SDN NO.1 BUDONG BUDONG mulai Tanggal 20 s/d 25 Juli 2023.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Budong Budong, 20 Juli 2023

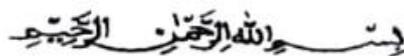
Mengetahui,
Kepala Sekolah



HJ. LUSMIATY, S.Pd.SD
NIP. 19641219 198511 2 001

**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN**

Alamat kantor: Jl. Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588



SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

**UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:**

Nama : Hulyatul Auliya Arisma

Nim : 105401119019

Program Studi : PGSD

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	10 %	10 %
2	Bab 2	11 %	25 %
3	Bab 3	3 %	10 %
4	Bab 4	3 %	10 %
5	Bab 5	5 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 24 Agustus 2023

Mengetahui

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,



Nursman, S. Hum, M. I. P

NBM: 964 391

RIWAYAT HIDUP



Hulyatul Auliya Arisma lahir di Budong-budong, 24 juni 2001 dari pasangan ayahanda Amiruddin dan ibunda Ismawati. Penulis memulai Pendidikan Sekolah Dasar tahun 2007 di UPTD SDN no.1 Budong-budong, tamat di SMP no.1 Budong- Budong tahun 2013, tamat SMA no.1 Budong-Budong tahun 2019. Pada tahun yang sama (2019) penulis melanjutkan Pendidikan pada program sarjana (S1) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

