



**KEEFEKTIFAN MEDIA KALKULATOR KARDUS TERHADAP HASIL
BELAJAR PADA MATERI PENJUMLAHAN DENGAN TEKNIK
MENYIMPAN SISWA KELAS II SDN PROYONANGGAN 05 BATANG**

SKRIPSI

**OLEH
FRIKA FATEKHATUL KHAKIMAH
NPM 19120317**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
2024**



**KEEFEKTIFAN MEDIA KALKULATOR KARDUS TERHADAP HASIL
BELAJAR PADA MATERI PENJUMLAHAN DENGAN TEKNIK
MENYIMPAN SISWA KELAS II SDN PROYONANGGAN 05 BATANG**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Semarang sebagai
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

OLEH

FRIKA FATEKHATUL KHAKIMAH

NPM 19120317

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

2024

SKRIPSI

**KEEFEKTIFAN MEDIA KALKULATOR KARDUS TERHADAP HASIL BELAJAR
PADA MATERI PENJUMLAHAN DENGAN TEKNIK MENYIMPAN SISWA
KELAS II SDN PROYONANGGAN 05 BATANG**

**Disusun dan diajukan oleh
FRIKA FATEKHATUL KHAKIMAH
19120317**

**Telah disetujui oleh pembimbing untuk dilanjutkan disusun menjadi skripsi
Pada tanggal 12 Desember 2023**

Pembimbing I,



Duwi Nuvitalia, S.Pd.,M.Pd.
NPP. 098602251

Pembimbing II,



Mei Fita Asri Untari, S.Pd.,M.Pd.
NPP. 098401240

SKRIPSI

KEEFEKTIFAN MEDIA KALKULATOR KARDUS TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI PENJUMLAHAN DENGAN TEKNIK MENYIMPAN SISWA KELAS II SDN PROYONANGGAN 05 BATANG

Yang disusun dan diajukan oleh
FRIKA FATEKHATUL KHAKIMAH
NPM 19120317

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 8 Maret 2024
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji

Ketua,



Dr. Arri Handayani, S.Psi., M.Si
NPP 997401149

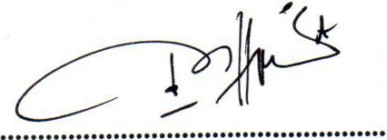
Sekretaris,



Ervina Eka Subekti, S.Si., M.Pd.
NPP 098601235

Penguji I

Duwi Nuvitalia, S.Pd., M.Pd
NPP 098602251



Penguji II

Mei Fita Asri Untari, S.Pd., M.Pd
NPP 098401240



Penguji III

Ervina Eka Subekti, S.Si., M.Pd.
NPP 098601235



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

- 1. Tidak ada kemudahan tanpa doa dan restu kedua orang tua (Frika)**
- 2. *Man Jadda WaJada* (Siapa yang bersungguh-sungguh pasti akan berhasil)**
- 3. “Hidup bukan saling mendahului. Bermimpilah sendiri-sendiri” (Hindia)**

Persembahan:

Kupersembahkan skripsi ini untuk:

1. Bapak, ibu, dan adikku tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan yang terbaik untukku.
2. Saudara-saudaraku yang selalu memberi semangat untukku.
3. Teman-temanku yang telah mendukungku dalam penyusunan skripsi ini.
4. Almamaterku Universitas PGRI Semarang.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Frika Fatekhatul Khakimah
NPM : 19120317
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa (judul) skripsi yang saya buat ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila pada kemudian hari terbukti atau dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Semarang, 15 Desember 2023

Yang membuat Pernyataan



Frika Fatekhatul Khakimah

NPM 19120317

ABSTRAK

FRIKA FATEKHATUL KHAKIMAH. NPM 19120317. “Keefektifan Media Kalkulator Kardus Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Penjumlahan Dengan Teknik Menyimpan Siswa Kelas II SDN Proyonanggan 05 Batang”. Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Semarang. Universitas PGRI Semarang. 2023

Latar belakang yang mendorong adanya penelitian ini adalah rendahnya nilai siswa terhadap konsep penjumlahan dengan teknik menyimpan. Kemudian dalam pembelajaran guru masih menggunakan metode ceramah (*teacher center*). Dan kurangnya penggunaan media pembelajaran.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah adakah keefektifan media kalkulator kardus terhadap hasil belajar pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan siswa kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang? Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui adakah keefektifan media kalkulator kardus terhadap hasil belajar pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan pada siswa kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang.

Jenis Penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini menggunakan *Pre-Eksperimental Design* dengan menggunakan bentuk yang berupa *One-Group Pretest-Posttest Design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas II SDN Proyonanggan 05 Batang. Sampel yang diambil adalah siswa kelas II SDN Proyonanggan 05 Batang dengan jumlah 26 siswa. Data dalam penelitian ini diperoleh melalui Tes, Angket, Wawancara, dan Observasi.

Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran kalkulator kardus sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar materi penjumlahan dengan teknik menyimpan pada siswa kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang. Pada *pretest* hasil rata-rata kelas lebih rendah dengan nilai rata-rata (66,73) dibandingkan dengan *posttest* lebih tinggi dengan nilai rata-rata (90,96). Hasil analisis data tingkat ketuntasan antara nilai *posttest* dengan media pembelajaran kalkulator kardus 100% dengan jumlah siswa 26 dengan nilai terendah 75 dan nilai tertinggi 100. Sedangkan pada nilai *pretest* tingkat ketuntasan 79% dan yang belum tuntas 21% dengan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 45.

Kesimpulannya pada saat *pretest* masih menggunakan pembelajaran yang konvensional sedangkan pada saat *posttest* sudah diberi perlakuan yaitu dengan menggunakan media kalkulator kardus sehingga hasil belajar siswa meningkat signifikan. Saran diharapkan guru dapat mencoba menggunakan media kalkulator kardus untuk diterapkan pada kegiatan pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT, peneliti dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Skripsi yang berjudul " Keefektifan Media Kalkulator Kardus Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Penjumlahan Dengan Teknik Menyimpan Siswa Kelas II SDN Proyonanggan 05 Batang " ini disusun untuk memenuhi sebagai syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari hambatan dan rintangan serta kesulitan- kesulitan. Namun berkat bimbingan, bantuan, nasihat, dan dorongan serta saran-saran dari berbagai pihak, khususnya Pembimbing, segala hambatan dan rintangan serta kesulitan tersebut dapat teratasi dengan baik. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini dengan tulus hati penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas PGRI Semarang Dr. Sri Suciati., M.Hum. yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas PGRI Semarang.
2. Dekan Fakultas Pendidikan Ilmu Pendidikan Dr. Arri Handayani., S.Pi., M.Si yang telah memfasilitasi penulis dengan memberikan izin untuk melakukan penelitian.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Ervina Eka Subekti, S.Si., M.Pd.. yang telah menyetujui skripsi penulis.
4. Pembimbing I Duwi Nuvitalia, S.Pd., M.Pd yang telah mengarahkan penulis dengan penuh ketekunan dan kecermatan
5. Pembimbing II Mei Fita Asri Untari, S.Pd., M.Pd yang telah mengarahkan penulis dengan penuh ketekunan dan kecermatan
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberi bekal ilmu kepada penulis selama belajar di Universitas PGRI Semarang
7. Kepala Sekolah SDN Proyonanggan 05 Batang Ghonimah, S.Pd.I yang telah mengizinkan peneliti melakukan penelitian di instansi yang dipimpinnya.

8. Tutut Widhayanti, S.Pd selaku guru kelas II SDN Proyonanggan 05 Batang yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian di instansinya.
9. Siswa kelas II yang dengan baik menjadi objek penelitian.
10. Teman-teman senasib sepenanggungan yang telah memberikan dorongan dan bantuan baik material maupun moral sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Akhirnya penulis brharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pendidik, khususnya pendidik didunia pendidikan dasar.

Semarang, 15 Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

COVER LUAR.....	i
COVER DALAM.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vi
ABSTRAK	vii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I <u>P</u> ENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi masalah	9
C. Pembatasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah.....	10
E. Tujuan Penelitian	10
F. Manfaat Penelitian	10
BAB II <u>K</u> AJIAN TEORITIS.....	14
A. Kajian Teori tentang Variabel Terikat (Dependent Variable)	14
B. Kajian Teori Tentang Variabel Bebas (Indepent Variable)	22
C. Kerangka Berpikir.....	34
D. Hipotesis Penelitian	36
BAB III <u>M</u> ETODE PENELITIAN.....	38
A. Metodologi Penelitian.....	38
B. Populasi, Sampel dan Sampling.....	40
C. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	41
D. Teknik Analisis Data.....	48

E. Hipotesis Statistik	52
BAB IV_HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	54
A. Hasil Penelitian	54
B. Pembahasan.....	61
BAB V_PENUTUP.....	68
A. Simpulan	68
B. Saran	69
C. Keterbatasan Penelitian	70
DAFTAR PUSTAKA.....	71
LAMPIRAN 73	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Koefisien Reliabilitas	47
Tabel 3.2 Indikator Keberhasilan Pembelajaran.....	52
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i>	56
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i>	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir.....	36
Gambar 4. 1 Diagram <i>Pretest</i>	56
Gambar 4. 2 Diagram <i>Posttest</i>	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pengajuan Tema/ Judul Skripsi	74
Lampiran 2 Persetujuan Proposal Skripsi	75
Lampiran 3 Permohonan Ijin Penelitian	76
Lampiran 4 Surat Keterangan Penelitian	77
Lampiran 5 CP, ATP dan Program Tahunan	78
Lampiran 6 Modul Ajar	87
Lampiran 7 Lembar Wawancara Guru.....	99
Lampiran 8 Soal dan Kunci Jawaban <i>Prettest</i> dan <i>Posttest</i>	94
Lampiran 9 Daftar Siswa Kelas II SDN Proyonanggan 05 Batang	103
Lampiran 10 Nilai <i>Prettest</i> dan <i>Posttest</i>	104
Lampiran 11 Uji Validitas <i>Prettest</i> dan <i>Posttest</i>	105
Lampiran 12 Uji Reliabilitas	106
Lampiran 13 Hasil Angket Siswa	107
Lampiran 14 Jurnal Bimbingan Skripsi	109
Lampiran 15 Dokumentasi.....	111

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan penting dalam kehidupan, tidak satu hal pun yang dapat lepas dengan pendidikan. Pendidikan juga menjadi hal yang sangat fundamental di era sekarang ini. Yusuf (2018:10) mengatakan bahwa pendidikan merupakan suatu usaha sistematis yang bertujuan agar setiap manusia mencapai target tertentu di dalam retorika kehidupan, yaitu terciptanya kebahagiaan lahir dan batin. Pendidikan adalah suatu proses yang sistematis dan terencana yang bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai individu. Proses ini melibatkan interaksi antara pendidik (guru, instruktur, atau fasilitator) dan peserta didik (siswa, mahasiswa, atau peserta pelatihan) dengan tujuan meningkatkan kemampuan intelektual, sosial, emosional, dan moral peserta didik serta mempersiapkan mereka untuk berkontribusi positif dalam masyarakat dan kehidupan sehari-hari. Pendidikan Sekolah Dasar (SD) adalah pendidikan pertama yang siswa emban setelah menempuh pendidikan di Taman Kanak-kanak atau PAUD.

Tolak ukur sebuah keberhasilan siswa salah satunya mengenai hasil belajar yang maksimal. Pada proses pembelajaran, hasil belajar siswa merupakan hal yang sangat penting dan perlu diperhatikan oleh para guru karena keberhasilan siswa dalam melakukan kegiatan belajar dapat dilihat dari hasil yang telah dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan

belajar. Hasil belajar merupakan gambaran tentang seberapa siswa memahami materi yang telah disampaikan oleh guru yang ditunjukkan dalam bentuk angka melalui sebuah soal atau tes. Oleh karena itu, peran guru sangatlah penting dalam sebuah pembelajaran, karena ujung tombak keberhasilan pendidikan formal adalah guru. Di tangan gurulah siswa sebagai generasi penerus ditempa dengan berbagai pengalaman belajar. Apalagi terkait dengan pembelajaran yang mengharuskan siswanya untuk berhitung di kelas rendah.

Hasil belajar adalah kemampuan siswa yang diperoleh setelah melakukan kegiatan belajar. Keberhasilan pembelajaran ditunjukkan dengan dikuasainya materi pembelajaran oleh siswa. Semakin siswa memahami materi semakin juga hasil belajarnya meningkat. Hasil belajar dibagi menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ranah kognitif meliputi yang berhubungan pengetahuan dan pengembangan peserta didik. Ranah afektif meliputi yang menjelaskan perubahan sikap, minat, dan nilai-nilai. Sementara itu untuk ranah psikomotorik mencakup perubahan perilaku yang menunjukkan bahwa siswa yang telah mempelajari keterampilan manipulatif fisik tertentu. Salah satu faktor keberhasilan dalam pembelajaran adalah kemampuan guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran. Pembelajaran yang berhasil dapat diukur dengan tingkat pemahaman materi pembelajaran melalui nilai tes dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.

Secara teori, pemahaman konsep menurut Bloom memiliki tiga kategori yakni penerjemahan (*translation*) misalnya dari lambang ke arti, penafsiran (*interpretation*), dan ekstrapolasi (*extrapolation*) yaitu menyimpulkan dari sesuatu yang telah diketahui. Pemahaman konseptual lebih ditekankan dalam pembelajaran matematika daripada penguasaan prosedural karena akan membangun aktivitas dan kreativitas siswa. Pembelajaran matematika merupakan proses membangun pemahaman siswa tentang fakta, konsep, prinsip, dan skill sesuai dengan kemampuannya. Siswa tidak akan terbatas pada suatu prosedur saja ketika mereka dihadapkan pada suatu permasalahan. Pemahaman tentang konsep di balik suatu masalah itu mampu mendukung penemuan strategi atau prosedur penyelesaian masalah yang variatif.

Salah satu mata pelajaran yang terdapat di kelas II yaitu mata pelajaran matematika. Ismail dkk (dalam Ali Hamzah dan Muhlisrarini 2018:48) juga menyatakan bahwa matematika adalah ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya membahas masalah-masalah numerik, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur dan alat. Tujuan dari pelajaran matematika di sekolah dimaksudkan agar siswa tidak hanya terampil menggunakan matematika saja, tetapi dapat memberikan bekal kepada siswa dalam penerapan matematika di kehidupan sehari-hari. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil belajar pada mata pelajaran matematika di SDN Proyonanggan 05 Batang.

Pendidikan yang paling mendasar dan memiliki pengaruh yang besar adalah pada pembelajaran matematika. Matematika adalah suatu disiplin ilmu yang sistematis yang menelaah pola hubungan, pola berpikir, seni, dan bahasa yang semuanya dikaji dengan logika serta bersifat deduktif. Pelajaran matematika merupakan pelajaran yang menakutkan bagi siswa karena dianggap sulit. Padahal matematika menjadi rajanya ilmu, semua cabang ilmu pasti memerlukan yang namanya perhitungan. Materi yang diajarkan di SD/MI mengenai penjumlahan. Penjumlahan adalah suatu proses untuk menemukan jumlah dua bilangan atau lebih. Pada kelas rendah, khususnya kelas II SD/MI, penjumlahan yang diajarkan yaitu penjumlahan tanpa teknik menyimpan dan penjumlahan dengan teknik menyimpan. Kesalahan yang biasanya terjadi pada penjumlahan teknik menyimpan yaitu siswa meletakkan bilangan pada nilai tempat yang salah, antara puluhan dan satuan. Penjumlahan dengan teknik menyimpan dapat diartikan sebagai penambahan dua bilangan atau lebih menjadi satu yang dilambangkan dengan A dan B, dengan langkah penambahan dari belakang dahulu antara satuan dengan satuan yang kemudian sisanya ditambahkan dengan puluhan dengan puluhan secara urut. Penjumlahan ini dapat dikatakan bukan materi yang terlalu sulit, tetapi dalam pembelajaran matematika dengan materi yang baru siswa perlu diberi penguatan agar melekat dalam memori siswa. Maka diperlukan adanya pembelajaran melalui perbuatan dan pengertian tidak sekedar hafalan yang menyebabkan siswa mudah lupa. Pemahaman nilai

tempat suatu bilangan sangatlah penting dalam pengerjaan penjumlahan dengan teknik menyimpan karena bisa menjumlahkan bilangan-bilangan sesuai dengan nilai tempat bilangan itu.

Berdasarkan wawancara pada tanggal 4 Maret 2023 dengan guru kelas II di SDN Proyonanggan 05 Batang ditemukan sebuah masalah yaitu pada pelajaran matematika khususnya elemen bilangan pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan. Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang diterapkan SDN Proyonanggan 05 Batang pada pelajaran matematika adalah 75. Namun, ada sebagian siswa yang memperoleh nilai sangat rendah dibawah Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP). Pada observasi tersebut peneliti menemukan berbagai masalah, diantaranya rendahnya nilai siswa terhadap konsep penjumlahan dengan teknik menyimpan yang disebabkan karena siswa belum memahami penjumlahan dengan teknik menyimpan karena masih kesulitan dalam memahami materi tersebut dan juga kurang menguasai teknik menyimpan. Kesalahan yang sering dijumpai adalah siswa lupa untuk menyimpan hasil penjumlahan yang hasilnya lebih dari sepuluh ke nilai tempat bilangan besar berikutnya. Selain itu pada proses pembelajaran guru belum memanfaatkan media pembelajaran. Karena tanpa adanya media pembelajaran yang bervariasi, konsentrasi siswa menjadi berkurang. Akibatnya siswa sulit dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Maka peneliti ingin memperbaiki cara belajar siswa supaya dapat memperoleh hasil yang baik dan tujuan pembelajaran

dapat tercapai dengan maksimal terhadap mata pelajaran matematika. Untuk mengatasi hal tersebut, guru memberikan latihan soal atau *quiz* bahkan tugas tambahan bagi siswa yang belum memahami materi tersebut. Di kelas II ini, media pembelajaran yang digunakan belum lengkap dan guru sering menggunakan metode ceramah dan guru masih mendominasi dalam proses belajar atau *teacher center*. Harapan dari guru adalah supaya siswa lebih paham dan memahami terkait dengan materi penjumlahan dengan teknik menyimpan menggunakan media pembelajaran yang kreatif mungkin. Kemudian, berdasarkan data dari siswa terdapat kendala diantaranya yaitu 1) siswa belum memahami dasar-dasar dari penjumlahan, 2) siswa yang enggan untuk berfikir, 3) kurang aktif dalam pembelajaran dan 4) siswa yang tidak tertarik dengan materi penjumlahan dengan teknik menyimpan.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Suryani (2018) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Media Lidi terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Kelas II SDN 1 Bolo Kabupaten Bima”. Pelaksanaan pembelajaran matematika terutama materi penjumlahan dan pengurangan menggunakan media lidi dapat berjalan dengan optimal. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil penghitungan diperoleh rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajar dengan media lidi yakni sebesar 71,60, sedangkan nilai rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajar dengan pembelajaran konvensional yakni sebesar 66,60. Hal ini dapat dinyatakan

bahwa pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan memerlukan media pembelajaran.

Menyadari akan pentingnya matematika terutama materi penjumlahan di SD, jika hal tersebut dibiarkan maka akan berpengaruh pada hasil belajar siswa menurun dan siswa akan mengalami kesulitan memahami materi berikutnya. Dalam penyampaian pelajaran matematika diperlukan media pembelajaran. Tidak hanya itu, penggunaan media pembelajaran juga sangat penting untuk mendukung suatu pembelajaran agar materi tersampaikan oleh siswa. Media pembelajaran merupakan alat bantu untuk menyalurkan pesan (materi) dari pendidik ke peserta didik. Alat bantu atau media yang sesuai dengan penjumlahan dengan teknik menyimpan yang mengarah pada alat bantu hitung atau biasa disebut dengan kalkulator. Salah satu media pembelajaran yang menjadi solusi untuk meningkatkan hasil belajar adalah kalkulator kardus. Media kalkulator kardus dibuat dengan menggunakan bahan utama yaitu kardus yang dibuat sederhana tetapi semenarik mungkin. Selain itu, manfaat media kalkulator kardus adalah dapat memudahkan siswa untuk menghitung dengan teknik menyimpan, meningkatkan motivasi dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Dengan bantuan media diharapkan siswa lebih mudah menyerap ilmu dan memahami materi yang diberikan oleh guru, hal ini sebanding dengan teori belajar kognitif yang lebih mementingkan proses belajarnya supaya siswa memahami materi khususnya materi penjumlahan dengan

teknik menyimpan. Dalam hal ini guru sekolah dasar hendaknya mengembangkan pembelajaran yang mengandung unsur permainan. Mengenai pembelajaran penjumlahan teknik menyimpan, bahwa mengajar matematika tentang operasi hitung penjumlahan dengan teknik menyimpan tidak semudah dengan operasi penjumlahan tanpa teknik menyimpan. Guru tidak hanya berpedoman pada buku saja, tetapi guru perlu memperluas media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang menarik sangat berpengaruh dalam siswa memahami materi penjumlahan dengan teknik menyimpan. Ini dapat diartikan agar siswa lebih merasa antusias dalam mengikuti proses pembelajaran dan tidak akan mengalami kesulitan belajar matematika tentang penjumlahan dengan teknik menyimpan. Maka dari itu, guru dapat menciptakan media pembelajaran untuk mengatasi anggapan buruk dari siswa tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, salah satu cara agar siswa lebih memahami materi penjumlahan dengan teknik menyimpan dan meningkatkan hasil belajar maka perlu kreativitas dan inovasi untuk membuat sebuah media pembelajaran yaitu berupa media kalkulator kardus yang berfungsi sebagai alat bantu dalam belajar, menambah pemahaman siswa pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan serta dapat meningkatkan hasil belajar diatas KKTP (Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran) yaitu 75. Dengan adanya kendala tersebut, peneliti terdorong untuk meneliti “Keefektifan Media Kalkulator Kardus terhadap

Hasil Belajar pada Materi Penjumlahan dengan Teknik Menyimpan Siswa Kelas II SDN Proyonanggan 05 Batang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Sebanyak 42,31 % atau 11 dari 26 siswa hasil belajar fase A pada elemen bilangan materi penjumlahan dengan teknik menyimpan dapat dikatakan masih rendah dan dibawah KKTP (Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran).
2. Rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep penjumlahan dengan teknik menyimpan khususnya angka puluhan.
3. Kurangnya minat siswa terhadap materi penjumlahan dengan teknik menyimpan.
4. Belum tersedia media pembelajaran pada mata pelajaran matematika.
5. Proses pembelajaran masih cenderung *teacher center*.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka peneliti hanya membatasi permasalahan yaitu untuk menguji keefektifan media kalkulator kardus terhadap hasil belajar pada elemen bilangan materi penjumlahan

menggunakan benda-benda konkret yang banyaknya sampai 200 dengan teknik menyimpan kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan yang hendak diselesaikan dirumuskan apakah media kalkulator kardus efektif untuk meningkatkan hasil belajar materi penjumlahan dengan teknik menyimpan pada siswa kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian adalah untuk mengetahui keefektifan media kalkulator kardus terhadap hasil belajar materi penjumlahan dengan teknik menyimpan pada siswa kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang.

F. Manfaat Penelitian

Ada dua manfaat dalam penelitian ini, yakni manfaat teoritis dan manfaat praktis. Manfaat teoritis yaitu manfaat dalam bentuk hasil pemikiran yang berkaitan dengan teori yang digunakan. Sedangkan manfaat praktis yaitu manfaat dalam bentuk praktik yang ditujukan kepada pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian.

Diuraikan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Memberi informasi mengenai media kalkulator kardus yang dapat digunakan sebagai alat peraga pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan siswa kelas II sekolah dasar.
- b. Menjadi pedoman dan acuan peneliti lain untuk melakukan penelitian dengan variabel serupa secara lebih komprehensif dan mendalam.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis merupakan manfaat hasil penelitian yang berhubungan bagi berbagai pihak yang memerlukan, seperti guru, siswa, sekolah, dan seseorang untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

Secara praktis penelitian ini dapat memberi manfaat sebagai berikut:

a. Bagi Siswa

Manfaat penelitian bagi siswa antara lain:

- 1) Menambah pengetahuan siswa dalam belajar melalui media kalkulator kardus.
- 2) Membantu dan memudahkan siswa dalam memahami materi yang telah dipelajari.
- 3) Untuk meningkatkan hasil belajar terutama mata pelajaran matematika pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan.

b. Bagi Guru

Manfaat penelitian bagi guru antara lain:

- 1) Sebagai alternatif media yang dapat digunakan dalam mengajar mata pelajaran matematika khususnya materi penjumlahan dengan teknik menyimpan.
- 2) Memberi pengetahuan kepada guru tentang pemanfaatan dan fungsi media kalkulator kardus supaya lebih kreatif dalam penyampaian materi pembelajaran di kelas.
- 3) Dapat meningkatkan kualitas mengajar bagi guru terutama materi penjumlahan dengan teknik menyimpan.

c. Bagi Sekolah

Manfaat penelitian bagi sekolah antara lain:

- 1) Menambah jumlah media pembelajaran di sekolah.
- 2) Dapat digunakan sebagai bahan kajian lebih lanjut untuk memberdayakan lembaga pendidikan dengan menerapkan media pembelajaran yang efektif dan kreatif. Media kalkulator kardus dapat dimanfaatkan sekolah khususnya SD Negeri Proyonanggan 05 Batang dalam proses belajar mengajar supaya dalam praktik pembelajaran bisa lebih inovatif.

d. Bagi Peneliti

Manfaat penelitian bagi peneliti antara lain:

- 1) Menambah wawasan bagi peneliti tentang keefektifan media kalkulator kardus untuk siswa kelas II.

- 2) Meningkatkan daya pikir dan keterampilan dalam menerapkan media pembelajaran pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan.
- 3) Hasil penelitian ini dijadikan sebagai bahan masukan untuk mengadakan penelitian lanjutan.

BAB II

KAJIAN TEORITIS

A. Kajian Teori tentang Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

1. Hakikat Belajar

a. Pengertian Belajar

Rusmono (dalam Ince Prabu Setiawan Bakar dan Badruddin Kaddas 2020;210) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan atau kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah melakukan perbuatan belajar. Pengertian belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses usaha yang dilakukan seorang untuk memperoleh tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Setelah melakukan kegiatan belajar, diharapkan peserta didik mengalami perubahan. Jika peserta didik belajar sesuatu, maka akan memperoleh perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap kebiasaan, keterampilan, pengetahuan, dan sebagainya. Untuk itu dengan adanya proses belajar diharapkan manusia dapat menjadi lebih baik melalui pengalaman yang telah ditemukan dalam lingkungan belajarnya. Belajar tidak hanya dapat dilakukan di sekolah saja, namun dapat dilakukan dimana saja.

b. Faktor – faktor yang mempengaruhi belajar

Faktor- faktor yang mempengaruhi belajar dibagi menjadi dua yaitu faktor internal (yang bersumber dari diri peserta didik) dan faktor eksternal (yang bersumber dari luar peserta didik). Faktor internal meliputi:

- 1) Bakat, Bakat merupakan kemampuan bawaan yang merupakan potensi yang masih perlu dikembangkan atau dilatih.
- 2) Minat, Minat belajar adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas tanpa ada yang menyuruh.
- 3) Motivasi, Motivasi merupakan serangkaian usaha untuk menyiapkan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu.
- 4) Cara belajar, Cara belajar adalah perilaku individu siswa yang lebih khusus berkaitan dengan usaha yang sedang atau sudah biasa dilakukan oleh siswa untuk memperoleh ilmu pengetahuan.

Sedangkan faktor internal yaitu:

- 1) Faktor lingkungan sekolah, faktor lingkungan sekolah adalah faktor yang berkaitan dengan cara mengajar guru di dalam kelas, fasilitas yang digunakan untuk mengajar di kelas, kondisi lingkungan sekolah dan lainnya. Faktor lingkungan sekolah adalah faktor yang berkaitan dengan lingkungan sekolah, cara mengajar guru, fasilitas yang diberikan sekolah kepada siswa, suasana belajar dan hal-hal yang berkaitan dengan lingkungan sekolah.
- 2) Faktor lingkungan keluarga, faktor keluarga adalah faktor yang dipengaruhi oleh keadaan keluarga siswa tersebut, dimana didalamnya meliputi bagaimana cara orang tua mendidik anak, bagaimana kondisi ekonomi anak tersebut dan yang lainnya.

- 3) Faktor lingkungan masyarakat, faktor masyarakat adalah faktor yang berkaitan dengan lingkungan sekitar siswa tersebut. Lingkungan yang baik akan memberikan dampak baik terhadap hasil belajar siswa

c. Hasil Belajar

1) Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, efektif, dan psikomotorik (Mansur, 2018). Hasil belajar meliputi keterampilan kognitif, afektif, maupun psikomotor. Ranah kognitif meliputi yang berhubungan pengetahuan dan pengembangan peserta didik. Ranah afektif meliputi yang menjelaskan perubahan sikap, minat, dan nilai-nilai. Sementara itu untuk ranah psikomotorik mencakup perubahan perilaku yang menunjukkan bahwa siswa yang telah mempelajari keterampilan manipulatif fisik tertentu. Sementara itu untuk ranah psikomotorik mencakup perubahan perilaku yang menunjukkan bahwa siswa yang telah mempelajari keterampilan manipulatif fisik tertentu.

2) Penilaian Hasil Belajar

Penilaian merupakan kegiatan guru terkait dengan pengambilan keputusan terhadap hasil belajar peserta didik yang mencerminkan pencapaian kompetensi selama proses pembelajaran tertentu. Pada dasarnya, cara mengukur prestasi belajar siswa dilakukan dengan tiga cara yaitu tes diagnostik, tes sumatif dan tes formatif. Sementara itu,

bentuk tes yang diberikan dapat berbentuk tertulis, tes lisan dan tes praktik.

3) Tujuan Belajar

Pada dasarnya, cara mengukur prestasi belajar siswa dilakukan dengan tiga cara yaitu tes diagnostik, tes sumatif dan tes formatif. Sementara itu, bentuk tes yang diberikan dapat berbentuk tertulis, tes lisan dan tes praktik. Pada dasarnya, cara mengukur prestasi belajar siswa dilakukan dengan tiga cara yaitu tes diagnostik, tes sumatif dan tes formatif. Sementara itu, bentuk tes yang diberikan dapat berbentuk tertulis, tes lisan dan tes praktik.

4) Teori Belajar

Belajar sangatlah penting dalam kehidupan. Selama manusia masih menghembuskan nafas maka manusia tersebut akan terus belajar. Pada dasarnya ketika belajar kita tidak bisa melakukannya dengan sendiri. Dengan kata lain, ketika belajar kita membutuhkan orang lain untuk mengajarkannya.

Dalam proses belajar ada yang namanya teori belajar. Teori belajar adalah suatu langkah-langkah yang dapat membantu guru atau pendidik untuk mendidik dan menyampaikan ilmu pengetahuan kepada murid atau peserta didik. Adapun 4 teori belajar yang sering digunakan, antara lain:

a) Teori belajar behavioristik

Gagne dan Berliner adalah dua orang yang membuat teori belajar behavioristik. Teori ini berisi tentang perubahan tingkah laku yang terjadi karena pengalaman belajar. Dalam perkembangannya, teori ini menjadi aliran psikologi belajar yang memiliki pengaruh terhadap tujuan peningkatan teori belajar dan praktik dalam dunia pendidikan dan pembelajaran. Aliran psikologi belajar juga dikenal sebagai aliran behavioristik. Aliran ini lebih mengutamakan terbentuknya perilaku yang dihasilkan dari proses belajar.

Belajar itu sendiri merupakan interaksi antara stimulus dan respon. Menurut teori behavioristik, dalam proses belajar mengajar yang terpenting adalah seseorang akan dianggap telah belajar ketika sudah menunjukkan perubahan perilaku. Dari teori ini juga, proses pembelajaran dapat diartikan sebagai stimulus dan respon.

Proses yang terjadi antara stimulus dan respon tidak dapat diamati dan diukur. Hal yang terpenting dan perlu diperhatikan adalah perilaku dari stimulus dan respon. Maksudnya apa yang diberikan guru (stimulus) dan apa yang diterima oleh murid (respon) harus diperhatikan dan diukur. Hal itu dilakukan karena pengukuran stimulus dan respon merupakan hal yang penting agar dapat mengetahui apakah murid mengalami perubahan tingkah laku atau tidak.

Pada penerapannya atau proses pembelajaran, teori belajar behavioristik sangat tergantung dari beberapa aspek, seperti tujuan pembelajaran, karakteristik murid, materi pelajaran, media pembelajaran, dan fasilitas pembelajaran.

b) Teori belajar kognitif

Berdasarkan teori belajar kognitif, belajar merupakan proses perubahan persepsi dan pemahaman. Dengan kata lain, belajar itu tidak harus berbicara tentang perubahan tingkah laku atau sikap yang bisa diamati. Arti “belajar” dalam teori kognitif yaitu proses perseptual atau bisa dikatakan seperti perilaku seseorang dapat ditentukan oleh persepsi dan pemahamannya dalam melihat situasi yang berhubungan dengan tujuan proses belajar mengajar. Teori ini mempercayai bahwa “belajar” itu dihasilkan dari proses persepsi kemudian membentuk hubungan antara pengalaman yang baru dan pengalaman yang sudah tersimpan di dalam dirinya.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan saat menerapkan teori kognitif dalam proses belajar mengajar, sebagai berikut:

- (1) Pembuatan materi pembelajaran harus disusun dengan pola atau logika sederhana dan kompleks.
- (2) Siswa bukanlah orang dewasa yang sudah mengerti dan mudah dalam berpikir. Oleh karena itu, guru harus memberikan pengarahan sesuai dengan usia peserta didik.
- (3) Setiap kegiatan pembelajaran harus memiliki makna.

(4) Agar keberhasilan murid tercapai maka guru perlu mengamati perbedaan yang ada pada setiap murid.

c) Teori belajar konstruktivisme

Menurut teori konstruktivisme, “belajar” lebih mudah dipahami oleh manusia karena manusia membangun dan mengembangkan pengetahuan berdasarkan pengalaman-pengalaman yang telah dilewati. Dengan hal ini juga hidup manusia menjadi lebih dinamis. Teori ini menekankan seseorang yang belajar memiliki tujuan untuk menemukan bakatnya, menambah pengetahuan atau teknologi, menambahkan pengetahuan yang dimilikinya, dan lain-lain yang dibutuhkan untuk mengembangkan dirinya.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan saat menerapkan teori konstruktivisme dalam proses belajar mengajar, yaitu:

- (1) Saat mengajar sebaiknya memberikan kesempatan kepada murid agar dapat mengeluarkan pendapatnya dengan bahasa sendiri.
- (2) Murid diberikan waktu atau kesempatan untuk menceritakan pengalamannya agar menjadi murid yang lebih kreatif dan imajinatif.
- (3) Lingkungan belajar mengajar harus kondusif agar murid bisa belajar dengan maksimal.

(4) Murid diberi kesempatan untuk membuat gagasan atau ide yang baru.

d) Teori belajar humanistik

Teori belajar humanistik adalah teori yang menyatakan bahwa manusia berhak mengenali dirinya sendiri sebagai langkah untuk belajar, sehingga diharapkan mampu mencapai aktualisasi diri. Teori ini juga bertujuan untuk membangun kepribadian murid dengan melakukan kegiatan-kegiatan yang positif.

Teori ini lebih menekankan pada pembentukan kepribadian, perubahan sikap, menganalisis fenomena sosial, dan hati nurani yang diterapkan melalui materi-materi pelajaran. Maka dari itu, dapat dikatakan bahwa guru atau pendidik sangat berperan sebagai fasilitator.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan saat menerapkan teori humanistik dalam proses belajar mengajar, antara lain:

- (1) Guru berusaha untuk menyusun dan mempersiapkan materi-materi pembelajaran lebih banyak agar tujuan belajar mengajar tercapai.
- (2) Guru harus tetap santai ketika mendengar ungkapan-ungkapan dari murid yang memberitahukan bahwa ada perasaan yang kuat dan dalam saat belajar mengajar.

- (3) Dalam teori ini, guru sangat berperan sebagai fasilitator. Maksudnya guru diharuskan memberikan perhatian kepada murid dan menciptakan suasana kelas kondusif.
- (4) Ketika guru berperan sebagai fasilitator, guru harus bisa mengenali dan menerima kelemahan-kelemahan pada dirinya. Dengan mengenali diri dan mengetahui kelemahan-kelemahannya maka saat mengajar akan lebih tenang.
- (5) Guru ditugaskan untuk mengetahui keinginan dari setiap murid karena keinginan-keinginan yang ada pada setiap murid dapat menambah kekuatan dan mendorong semangat belajar.

B. Kajian Teori Tentang Variabel Bebas (*Indepent Variable*)

1. Hakikat Matematika

a. Pengertian Matematika

Matematika berasal dari bahasa latin *manthanein* atau *mathema* yang berarti belajar atau hal yang dipelajari. Matematika dalam bahasa Belanda disebut *wiskunde* atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran. Ismail dkk (dalam Ali Hamzah dan Muhlisrarini 2018:48) juga menyatakan bahwa matematika adalah ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya membahas masalah-masalah numerik, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur dan alat. Tujuan dari pelajaran matematika di sekolah dimaksudkan agar siswa

tidak hanya terampil menggunakan matematika saja, tetapi dapat memberikan bekal kepada siswa dalam penerapan matematika di kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian dari pendapat ahli tersebut Matematika merupakan kegiatan manusia yang mengkaji berbagai benda abstrak yang berkaitan dengan angka-angka yang digunakan untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari dan juga digunakan sebagai pengembang ilmu pengetahuan dan teknologi.

1) Pembelajaran Matematika di SD

Pembelajaran matematika merupakan komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik. Pembelajaran didalamnya mengandung makna belajar dan mengajar atau merupakan kegiatan belajar mengajar. Belajar tertuju kepada apa yang dilakukan oleh seorang sebagai subjek menerima pelajaran, sedangkan mengajar berorientasi kepada pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pemberi pelajaran. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara guru dengan siswa, serta antara siswa dengan siswa didalam pembelajaran matematika sedang berlangsung. Pembelajaran adalah aktivitas guru dalam merancang bahan pengajar agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif, yakni siswa dapat belajar secara aktif dan bermakna.

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang mengandung dua jenis kegiatan tidak terpisahkan. Kegiatan tersebut adalah belajar dan mengajar. Kedua aspek ini berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara siswa dengan guru, antara siswa dengan siswa, dan antara siswa dengan lingkungan di saat pembelajaran matematika sedang berlangsung.

2) Tujuan Pembelajaran Matematika di SD

Secara umum, tujuan umum pendidikan matematika di SD adalah agar siswa mampu dan terampil menggunakan matematika.

Tujuan pembelajaran matematika secara umum, yaitu:

- a) Kemampuan memecahkan masalah (*problem solving*)
- b) Kemampuan penalaran (*reasoning*)
- c) kemampuan berkomunikasi (*communication*)
- d) kemampuan koneksi (*connection*)
- e) kemampuan representasi (*representation*).

3) Model Pembelajaran Matematika di SD

Model pembelajaran sangat banyak dan beragam. Model pembelajaran yang tepat untuk pembelajaran matematika adalah model kooperatif dengan tipe *Team Games Tournament* (TGT) adalah model pembelajaran yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 5 sampai 6 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin dan suku atau ras yang berbeda.

Model ini dapat membantu meningkatkan keaktifan siswa, suasana kelas yang menyenangkan dengan adanya permainan yang sesuai dengan karakter siswa sekolah dasar yaitu senang bermain.

4) Keefektifan Pembelajaran

Keefektifan berasal dari kata efektif. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kata efektif berkaitan dengan kata efek, efektif berarti menimbulkan akibat, manjur, berhasil dan berlaku. Keefektifan berarti keberhasilan terhadap suatu tindakan tertentu. Ketuntasan hasil pembelajaran menunjukkan tercapainya tujuan pembelajaran yang telah direncanakan sehingga pembelajaran dikatakan efektif. Salah satu faktor yang mempengaruhi keefektifan dalam pembelajaran yaitu kemampuan guru dalam menggunakan media pembelajaran. Untuk mengetahui keefektifan mengajar dapat dilakukan dengan memberikan tes, karena hasil tes dapat dijadikan untuk mengevaluasi berbagai aspek proses pengajaran.

b. Hakikat Penjumlahan

Menurut Widiastuti (dalam Nadila dkk,2021) penjumlahan diambil dari kata dasar jumlah yang berarti banyaknya (bilangan atau sesuatu yang dikumpulkan menjadi satu). Pengertian penjumlahan adalah proses, cara, perbuatan menjumlahkan. Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa Penjumlahan merupakan suatu aturan yang mengaitkan setiap pasangan bilangan dengan bilangan yang lain. Penjumlahan ini mempunyai beberapa sifat yaitu: sifat pertukaran

(komutatif), sifat identitas, dan sifat pengelompokan (assosiatif). Selain itu Penjumlahan juga merupakan proses mengelompokkan atau himpunan suatu angka untuk di gabungkan.

Penjumlahan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu penjumlahan dengan teknik menyimpan dan penjumlahan tidak dengan teknik menyimpan atau bisa dikatakan penjumlahan secara langsung. Penjumlahan dengan teknik menyimpan diartikan sebagai penambahan dua bilangan atau lebih menjadi satu yang dilambangkan dengan a dan b antara himpunan yang mempunyai anggota sebanyak dengan himpunan sebanyak b anggota, dengan langkah menjumlahkan satuan dengan satuan dan puluhan dengan puluhan.

c. Hakikat Media Pembelajaran

1) Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin yakni Medius yang secara harfiah berarti “tengah” perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Menurut Syaiful bahari Djamarah dan Azwan Zain (2020:121) Media pembelajaran adalah alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai penyalur pesan agar tercapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran merupakan komponen sumber belajar yang mengandung unsur instruksional untuk merangsang siswa untuk belajar. Sehingga efektifitas dan tujuan belajar dan pembelajaran akan tercapai.

2) Tujuan Penggunaan Media Pembelajaran

Media yang digunakan dalam pembelajaran harus sesuai dengan kondisi sekolah, peserta didik serta pemilihan media harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Tujuan penggunaan media pembelajaran secara khusus yakni:

- a) Memberikan pengalaman belajar yang berbeda dan bervariasi sehingga merangsang minat peserta didik untuk belajar.
- b) Menumbuhkan sikap dan keterampilan tertentu dalam bidang teknologi.
- c) Menciptakan situasi belajar yang tidak mudah dilupakan oleh peserta didik.
- d) Untuk mewujudkan situasi belajar yang efektif.
- e) Untuk memberikan motivasi belajar kepada peserta didik (Rahmatia, Monawati, & Darnius, S 2017).

3) Peran Media Pembelajaran

Hamalik (dalam Wahyuningtyas,2020:24) mengemukakan bahwa pemakaian media pengajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, serta membangkitkan motivasi bagi peserta didik dalam proses belajar mengajar. Peran penggunaan media sangat berpengaruh dalam menunjang proses pembelajaran.

Peran media pembelajaran yang bersifat alat bantu menurut Jauhari (2018) adalah media yang hanya sebagai alat bantu untuk memperlancar proses pembelajaran. Hal ini dilandasi dengan

keyakinan bahwa kegiatan pembelajaran dengan bantuan media mempertinggi kualitas kegiatan belajar peserta didik dalam tenggang waktu yang cukup lama, dengan demikian, kegiatan belajar peserta didik dengan bantuan media akan menghasilkan proses dan hasil belajar yang lebih baik dari pada tanpa bantuan media.

4) Fungsi Media Pembelajaran

Media dalam pembelajaran berfungsi untuk memperjelas pesan yang disampaikan oleh guru. Levie dan Lentz (dalam Azhar Arsyad, 2019) mengemukakan empat fungsi media pengajaran, khususnya media visual, antara lain:

- a) Fungsi Atensi: Fungsi inti media visual, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran.
- b) Fungsi Afektif: Yaitu fungsi media visual yang dapat terlihat dari tingkat kenikmatan peserta didik ketika belajar atau membaca teks yang bergambar. Gambar atau lambang visual dapat menggugah emosi dan sikap peserta didik, misalnya informasi yang menyangkut masalah sosial atau ras.
- c) Fungsi Kognitif: Yaitu fungsi media visual yang terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk

memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.

- d) Fungsi Kompensatoris: Yaitu fungsi media pengajaran yang terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks dan membantu peserta didik yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali.

Fungsi media dalam pembelajaran secara keseluruhan yaitu mempermudah, memperjelas, serta sebagai alat dan bahan untuk membantu guru dalam proses belajar mengajar sehingga peserta didik dengan mudah memahami isi materi pembelajaran dan menumbuhkan rasa semangat belajar bagi peserta didik. Berdasarkan pendapat tersebut apabila guru memanfaatkan berbagai media pembelajaran secara baik, maka guru dapat berbagi peran dengan media. Peran guru akan lebih mengarah sebagai pengelola pembelajaran dan bertanggung jawab menciptakan kondisi sedemikian rupa agar peserta didik dapat belajar, untuk itu guru lebih berfungsi sebagai penasehat, motivator, pembimbing, dan fasilitator dalam kegiatan pembelajaran.

5) Ciri-Ciri Media Pembelajaran

Ciri-ciri umum dari media pembelajaran menurut Oemar Hamalik (dalam Tafano, Talizaro, 2018:105-106) yaitu Pertama, Media pembelajaran identik dengan pengertian peragaan yang berasal

dari kata “raga”, artinya suatu benda yang dapat diraba, dilihat dan didengar dan yang dapat diamati melalui panca indera. Kedua, Tekanan utama terletak pada benda atau hal-hal yang dapat dilihat dan didengar. Ketiga, Media pembelajaran digunakan dalam rangka hubungan (komunikasi) dalam pengajaran antara guru dan siswa. Keempat, Media pembelajaran adalah semacam alat bantu belajar mengajar, baik di dalam maupun di luar kelas. Kelima, Media pembelajaran merupakan suatu “perantara” (medium, media) dan digunakan dalam rangka belajar. Keenam, Media pembelajaran mengandung aspek, sebagai alat dan sebagai teknik yang erat pertaliannya dengan metode belajar. Ketujuh, Karena itu, sebagai tindakan operasional, dalam buku ini digunakan pengertian “media pembelajaran”.

6) Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Jenis-jenis media pembelajaran yang biasa dipakai dalam pembelajaran, sebagai berikut:

- a) Media Visual, Media visual merupakan media pembelajaran yang hanya dapat dilihat. Media ini terdiri dari media yang bisa diproyeksikan dan tidak bisa diproyeksikan. Contoh media visual adalah gambar atau foto, poster, kartun, diagram, dan sketsa.
- b) Media Audio, Media audio merupakan media pembelajaran yang berkaitan dengan indera penglihatan. Contoh media audio adalah radio, telepon, *tape recorder* dan laboratorium bahasa.

c) Media Audiovisual, Media audiovisual merupakan media pembelajaran yang terdiri dari media visual dan media audio atau sering disebut dengan media pandang-dengar. Contoh media audiovisual adalah program televisi, video pendidikan dan program slide suara.

d. Media Kalkulator Kardus

1) Pengertian Media Kalkulator Kardus

Media merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan dalam rangka mencapai tujuan pengajaran. Dalam proses pengajaran maka media mempunyai fungsi sebagai pelengkap untuk mencapai tujuan. Media kalkulator kardus adalah media yang dibuat dengan menggunakan bahan utama yaitu kardus bekas yang dibuat sederhana tetapi semenarik mungkin. Media ini juga sebagai media permainan anak dan tidak membosankan. Media ini didesain semenarik dan semirip mungkin dengan kalkulator asli dan memanfaatkan tutup botol bekas sebagai angka untuk penjumlahan.

Berbicara mengenai kurikulum merdeka pastinya membutuhkan adanya media pembelajaran yang tepat. Pada kurikulum merdeka itu sendiri yaitu memerdekakan minat dan bakat anak di masa pasca pemulihan. Jadi media belajar sangat dibutuhkan yang sesuai dengan kebutuhan minat dan bakat anak agar potensi akademik maupun non-akademik anak bisa berkembang secara optimal.

a) Manfaat Media Kalkulator Kardus

Adapun manfaat dari media kalkulator kardus yaitu:

- (1) Sebagai alat bantu menghitung matematika khususnya materi penjumlahan dengan teknik menyimpan.
- (2) Menambah pengetahuan siswa dalam belajar melalui media kalkulator kardus.
- (3) Membantu dan memudahkan siswa dalam memahami materi yang telah dipelajari.
- (4) Untuk meningkatkan hasil belajar terutama mata pelajaran matematika pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan.

b) Kelebihan dan Kekurangan Media Kalkulator Kardus

Adapun kelebihan dari media kalkulator kardus adalah

- (1) Dapat menghadirkan media pembelajaran yang konkret.
- (2) Dapat menumbuhkan minat belajar siswa karena pembelajaran menjadi lebih menarik.
- (3) Materi pelajaran lebih mudah tersampaikan kepada siswa.

Sedangkan kekurangan dari media kalkulator kardus yaitu bahan dari media kalkulator kardus tidak kokoh dan dapat rusak jika terkena air. Maka dari itu, perlu merawat dan menyimpan media tersebut di tempat yang lebih aman.

e. Penelitian yang Relevan

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Suryani (2018) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Media Lidi

terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Kelas II SDN 1 Bolo Kabupaten Bima”. Pelaksanaan pembelajaran matematika terutama materi penjumlahan dan pengurangan menggunakan media lidi dapat berjalan dengan optimal. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil penghitungan diperoleh rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajar dengan media lidi yakni sebesar 71,60, sedangkan nilai rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajar dengan pembelajaran konvensional yakni sebesar 66,60. Hal ini dapat dinyatakan bahwa pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan memerlukan media pembelajaran.

Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan Nur Akbari (2019) dalam artikel penelitian yang berjudul “Pengaruh Media Realita Pada Pembelajaran Matematika terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas III Sekolah Dasar”. Permasalahan yang terdapat di penelitian tersebut adalah masih ada peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep letak bilangan, guru jarang menggunakan media pembelajaran dan sebagian hasil belajar siswa di bawah KKM. Dari nilai rata-rata *pre-test* dan nilai rata-rata *post-test* diperoleh nilai sebesar 16,5. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan rata-rata hasil belajar peserta didik sebesar 16,5. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) Terdapat pengaruh dalam Penggunaan Media

Realita terhadap hasil belajar Matematika peserta didik di kelas III Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Selatan. (2) Kegiatan proses pembelajaran dengan menggunakan Media Realita memberikan pengaruh (*effect size*) yang sedang terhadap hasil belajar Matematika peserta didik di kelas III Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Selatan.

Berdasarkan hasil penelitian di atas terdapat persamaan dan perbedaan dari kedua penelitian. Persamaan dari kedua penelitian yaitu pembelajaran matematika memerlukan sebuah media pembelajaran untuk menunjang hasil belajar siswa sekolah dasar. Sedangkan perbedaan yang ditemukan adalah jenis media atau alat yang digunakan untuk membantu siswa dalam proses belajar mengajar khususnya mata pelajaran matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan. Selain itu, perbedaan dari penelitian diatas yaitu penelitian pertama dilakukan di kelas II SDN 1 Bolo Kabupaten Bima, sedangkan penelitian yang kedua dilakukan di kelas III Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Selatan.

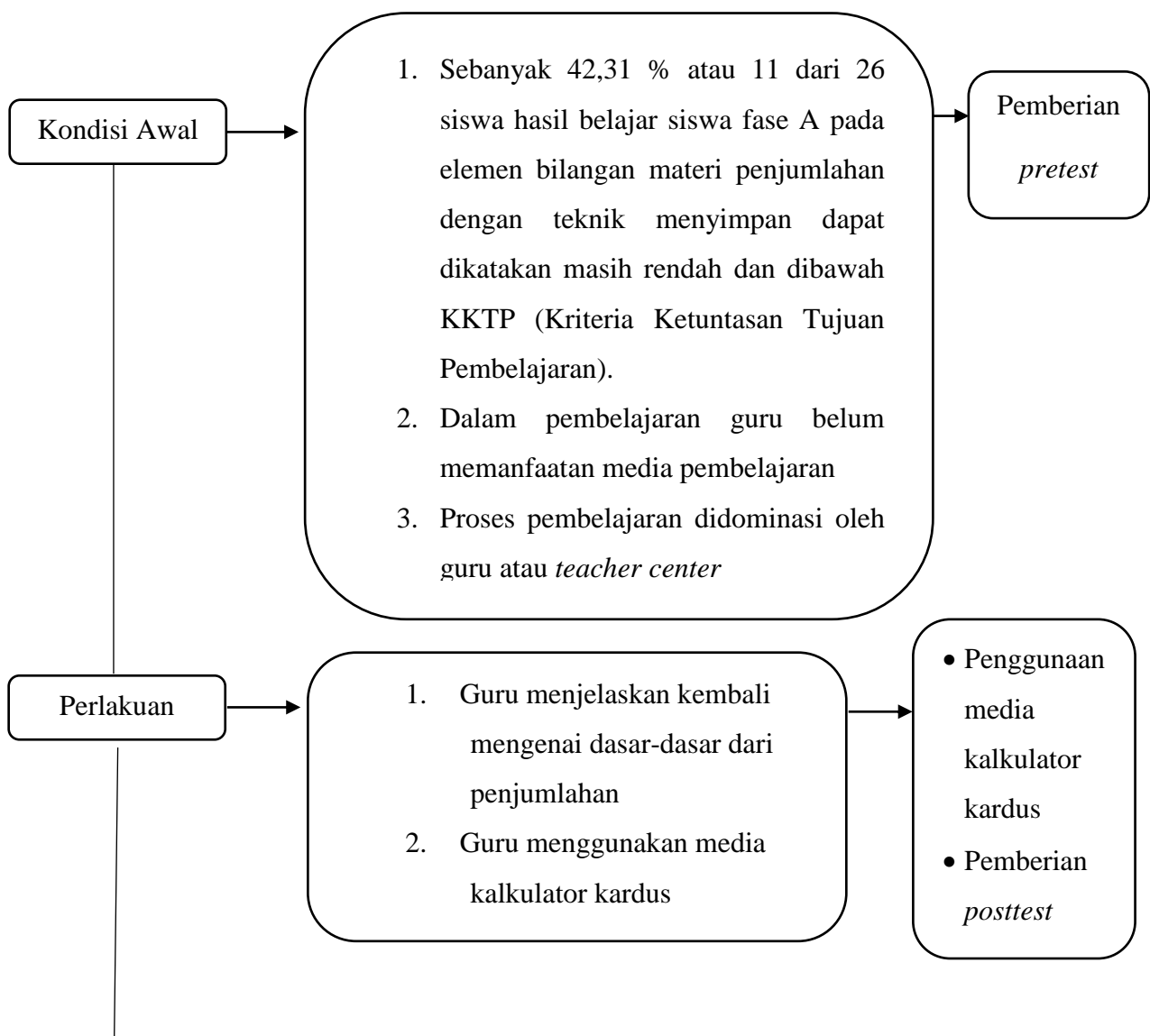
C. Kerangka Berpikir

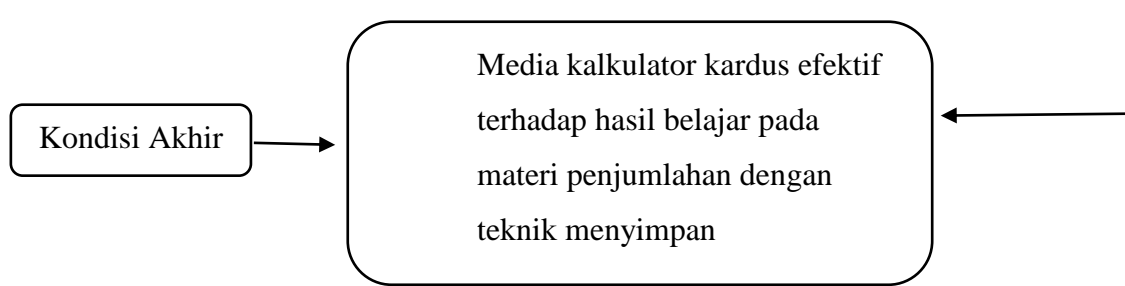
Untuk mendapatkan hasil yang memuaskan siswa membutuhkan pemikiran yang sistematis dan logis, sehingga tercapainya pendidikan yang berkualitas. Tidak hanya itu media sangat penting dalam proses pembelajaran matematika sebagai alat pembantu baik itu memberikan pesan atau mendapatkan informasi. Media pembelajaran yang lengkap dan tepat akan memperlancar dan mempermudah anak belajar. Misalnya dengan menggunakan media kalkulator kardus, siswa lebih terdorong menghitung dibandingkan dengan cara pembelajaran yang monoton. Dengan

menggunakan media kalkulator kardus proses berhitung pada pembelajaran matematika lebih meningkat. Media pembelajaran akan memudahkan siswa untuk memahami suatu materi atau konsep yang dipelajari. Dengan demikian media pembelajaran erat sekali hubungannya dengan hasil belajar.

Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan memilih dan menerapkan media pembelajaran yang tepat. Salah satu media pembelajaran yang tepat adalah dengan menggunakan media kalkulator kardus.

Kerangka berpikir yang akan dilakukan oleh peneliti digambar pada bagan berikut:





Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir

D. Hipotesis Penelitian

Menurut Sugiyono (2016:389) Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang diajukan, maka titik tolak untuk merumuskan hipotesis adalah rumusan masalah dan kerangka berfikir Penelitian pada sampel siswa kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang menggunakan hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya adalah:

H_a : Media kalkulator kardus efektif terhadap hasil belajar pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan siswa kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang.

H_o : Media kalkulator kardus tidak efektif terhadap hasil belajar pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan siswa kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metodologi Penelitian

1. Tempat dan Waktu Penelitian

a. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Proyonanggan 05 Batang pada siswa kelas II dengan jumlah 26 siswa.

b. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024 pada tanggal 30 Oktober s.d. 1 November 2023.

2. Variabel Penelitian

a. Variabel bebas (X)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media kalkulator kardus. Variabel bebas ini akan diketahui untuk seberapa besar keefektifan terhadap variabel terikat yaitu hasil belajar pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan.

b. Variabel terikat (Y)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan siswa kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang yang diukur melalui tes.

3. Metode dan Desain Penelitian

a. Metode Penelitian

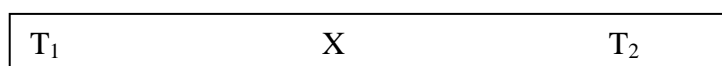
Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Dalam penelitian ini mengukur hasil belajar pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan setelah menggunakan media kalkulator kardus.

b. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan *Pre-Eksperimental Design* dengan menggunakan bentuk yang berupa *One-Group Pretest-Posttest Design*. Dimana hanya satu kelas eksperimen yang digunakan sebagai subjek penelitian tanpa kelas kontrol. Dalam desain ini terdapat satu kelas yang akan diberikan soal pada awal pembelajaran berupa soal *pretest*. *Pretest* di berikan sebelum pembelajaran dengan pemberian perlakuan dilaksanakan. Setelah mengerjakan soal *pretest* kemudian siswa akan diberi perlakuan yaitu menggunakan media kalkulator kardus. Selanjutnya diakhir pembelajaran siswa akan diberikan soal *posttest*. Peneliti membandingkan nilai *pretest* dan *posttest* siswa setelah diberikan perlakuan dalam pembelajaran menggunakan media kalkulator kardus.

Desain berikut dapat digambarkan seperti berikut.

Tes awal → Perlakuan → Tes Akhir



Keterangan:

T₁: Tes awal (sebelum diberi perlakuan media kalkulator kardus)

T₂: Tes akhir (setelah diberi perlakuan media kalkulator kardus)

X: Perlakuan (media kalkulator kardus)

Soegeng (2006:163)

B. Populasi, Sampel dan Sampling

Dalam melakukan penelitian maka diperlukan subyek yaitu akan diteliti menggunakan populasi, sampel, dan sampling penelitian.

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Sugiyono (2016:117). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang. Di SD Negeri Proyonanggan 05 Batang terdapat kelas II satu kelas dengan jumlah 26 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi Sugiyono (2016:118). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa di kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang dengan jumlah 26 siswa.

3. Teknik *Sampling*

Teknik *Sampling* merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel dalam penelitian, terdapat berbagai teknik *sampling* yang digunakan. Teknik *sampling* dikelompokkan menjadi dua yaitu

probability sampling dan *nonprobability sampling* Sugiyono (2016:124). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian adalah *non probability sampling* dengan jenis *sampling jenuh* atau *sensus*, yaitu menggunakan seluruh siswa kelas II sebagai sampel.

C. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data digunakan dalam rangka mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Wawancara

Esterberg (dalam sugiyono 2016) Wawancara terstruktur (*Structured interview*) adalah teknik pengumpulan data dengan menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif dan jawabannya pun telah disiapkan. Peneliti mewawancarai guru kelas dari II yaitu Bu Tutut Widha, S.Pd. Dari hasil wawancara tersebut, peneliti dapat mengetahui permasalahan-permasalahan pembelajaran yang ada pada SD Negeri Proyonanggan 05 Batang khususnya di kelas II.

b. Observasi

Observasi dilakukan pada kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan

dengan cara mengamati aktivitas yang dilakukan oleh guru dan siswa saat pembelajaran.

c. Tes

Tes merupakan prosedur sistematis dimana individual yang dites dipresentasikan dengan suatu set stimuli jawaban mereka yang dapat menunjukkan ke dalam angka Sugiyono (2013:166). Tes dilakukan dalam rangka mengukur hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran menggunakan media kalkulator kardus. Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu *pretest* dan *posttest* yang masing-masing berjumlah 20 butir soal. *Pretest* diberikan saat pembelajaran belum menggunakan media kalkulator kardus. Dan *posttest* diberikan saat pembelajaran sudah menggunakan media kalkulator kardus.

d. Angket

Peneliti menggunakan angket dengan sasaran siswa kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang, bagaimana tanggapan siswa tentang ketertarikan dan hasil belajar setelah menggunakan media kalkulator kardus terhadap hasil belajar pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan. Hasil angket yang telah diisi oleh siswa yaitu adanya ketertarikan dan meningkatnya hasil belajar setelah menggunakan media kalkulator kardus pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan.

e. Dokumentasi

Dokumentasi ini digunakan untuk memperoleh data tentang daftar nama siswa, jumlah siswa yang menjadi subyek penelitian, nilai siswa,

media pembelajaran berupa kalkulator kardus dan foto selama kegiatan pembelajaran di kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang Tahun Ajaran 2023/2024. Dokumentasi sangat diperlukan dengan tujuan untuk dijadikan sebagai bukti penelitian.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang dipakai untuk mengumpulkan data atau fakta. Instrumen tersebut dapat berupa tes, angket, kuesioner, dokumen dan lain-lain Soegeng (2015:51). Instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti harus sesuai dengan metode pengumpulan data yang akan digunakan oleh peneliti. Instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti berupa wawancara, observasi, tes pilihan ganda, angket serta dokumentasi. Instrumen penelitian sebagai alat ukur harus memenuhi syarat validitas. Tes yang diberikan peserta didik berupa pilihan ganda yang berjumlah 20 butir soal.

a. Uji Validitas

Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dalam suatu mengukur apa yang diukur. Sugiyono (2018:267) menyatakan uji validitas merupakan persamaan data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang diperoleh langsung yang terjadi pada subyek penelitian. Uji validitas digunakan untuk mengukur valid atau setidaknya suatu kuesioner. Hasil penelitian dikatakan valid jika terdapat kesamaan antara data yang dikumpulkan dengan data sebenarnya dari objek yang diteliti. Untuk mengetahui valid

tidak soal uji coba ini, digunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{xy} : koefisien korelasi Pearson
 N : banyak pasangan nilai X dan Y
 $\sum XY$: jumlah dari hasil kali nilai X dan nilai Y
 $\sum X$: jumlah nilai X
 $\sum Y$: jumlah nilai Y
 $\sum X^2$: jumlah dari kuadrat nilai X
 $\sum Y^2$: jumlah dari kuadrat nilai Y

Menurut Arikunto Suharsimi (2013:39) untuk menentukan kriteria validitas adalah sebagai berikut:

- 1) r_{xy} antara 0,00 – 0,199 : korelasi sangat rendah
- 2) r_{xy} antara 0,20 – 0,399 : korelasi rendah
- 3) r_{xy} antara 0,40 – 0,599 : korelasi sedang
- 4) r_{xy} antara 0,60 – 0,799 : korelasi kuat
- 5) r_{xy} antara 0,80 – 1,000 : korelasi sangat kuat

Hasil r_{xy} yang diperoleh dikonsultasikan dengan r_{tabel} *product moment* dengan $\alpha = 5\%$. Jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka instrumen tes di katakan valid dan jika sebaliknya maka butir soal tidak valid.

b. Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2019) menyatakan bahwa uji reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Hasil pengukuran harus reliabel dalam artian harus memiliki tingkat konsistensi dan kemantapan. Hasil penelitian reliabilitas tetap ada kesamaan data pada titik waktu yang berbeda.

Maka reliabilitas dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} : Reliabilitas tes secara keseluruhan

P : Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

Q : Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah

($q = 1 - p$)

$\sum pq$: Jumlah hasil perkalian antara p dan q

n : Banyak item

s : Standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varian
s)

Instrumen dikatakan reliabel apabila hasil relative konsisten jika dikenakan pada suatu objek. Tabel dibawah ini menunjukkan kriteria untuk menentukan besarnya koefisien reliabilitas menggunakan pedoman dari George dan mellery sebagai berikut:

Tabel 3.1
Koefisien Reliabilitas

Nilai	Reliabilitas
$0,90 < \dots$	Sangat Reliabel
$0,71 - 0,89$	Reliabel
$0,41 - 0,70$	Cukup Reliabel
$0,21 - 0,40$	Kurang Reliabel
$\dots < 0,20$	Tidak Reliabel

c. Distribusi Frekuensi

Distribusi Frekuensi merupakan rangkaian data angka menurut kuantitasnya dan atau kualitasnya (kategori). Rangkaian data angka menurut kuantitasnya disebut dengan distribusi frekuensi kuantitatif. Sedangkan data yang disusun menurut kualitasnya (kategori) disebut distribusi frekuensi kualitatif.

Berikut Langkah-langkah Menyusun distribusi frekuensi:

- 1) Menentukan jangkauan (*range*) dari data.

$$\text{Jangkauan (J)} = \text{Data terbesar} - \text{Data terkecil}$$

- 2) Menentukan banyaknya kelas (K).

$$K = 1 + (3,3) \log (n)$$

- 3) Menentukan panjang kelas interval (i).

$$i = \frac{\text{Jangkauan (R)}}{\text{Banyak kelas (K)}}$$

- 4) Menyusun tabel distribusi frekuensi.

d. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran adalah persentase jumlah siswa yang menjawab soal dengan benar atau salah Arikunto (2006:207). Untuk menghitung tingkat kesukaran digunakan rumus sebagai berikut:

$$TK = \text{Mean} : \text{Skor Maksimum}$$

Keterangan:

TK : Tingkat kesukaran soal uraian

Mean : Rata-rata skor peserta didik

Skor Maksimum : Skor maksimum pada pedoman soal

Menurut ketentuan diikuti, indeks kesukaran dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1) $0,00 \leq P < 0,30$: Sukar

2) $0,30 \leq P < 0,70$: Sedang

3) $0,70 \leq P < 0,100$: Mudah

D. Teknik Analisis Data

1. Uji Hipotesis

Pada penelitian ini saat membandingkan nilai sebelum dan sesudah diberi perlakuan, peneliti menggunakan teknik analisis data yaitu analisis uji *T-test* untuk membandingkan nilai sebelum diberi perlakuan dengan nilai sesudah diberi perlakuan.

Adapun hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

H_a : Ada perbedaan hasil pretest dan posttest menggunakan media kalkulator kardus pada materi penjumlahan dengan Teknik menyimpan siswa kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang.

H_0 : Tidak ada perbedaan hasil pretest dan posttest menggunakan media kalkulator kardus pada materi penjumlahan dengan Teknik menyimpan siswa kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang.

Keterangan:

H_a diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

H_0 ditolak jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

Untuk mengetahui hipotesis diterima atau ditolak, maka dari hasil perhitungan uji t tersebut dikonsultasikan dengan nilai t_{tabel} dengan taraf signifikan sebesar 5%. Jika hasilnya $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis nol ditolak. Berdasarkan perhitungan diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu lebih besar, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

2. Uji Normalitas *N-gain*

Uji normalitas *n-gain* digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah diterapkannya media kalkulator kardus pada materi penjumlahan dengan Teknik menyimpan siswa kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang. Peningkatan hasil ini diperoleh dari hasil nilai *pretest* dan hasil nilai *posttest* yang dikerjakan oleh siswa untuk meningkatkan hasil belajar diperlukan analisis nilai *n-gain* yang digunakan

sebagai berikut:

$$N \text{ gain} : \frac{S \text{ posttest} - S \text{ pretest}}{S \text{ ideal} - S \text{ pretest}}$$

Keterangan:

S posttest : Skor *posttest*

S pretest : Skor *pretest*

S ideal : Skor maksimum

Berikut kriteria *n-gain* dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Jika $g \geq 0,7$ maka N-gain termasuk kategori tinggi
- b. Jika $0,7 \geq g \geq$ maka N-gain termasuk kategori sedang
- c. Jika $g \leq 0,3$ maka N-gain termasuk kategori rendah

Data N-gain diperoleh dari hasil perhitungan yang didapat dari data *pretest* dan *posttest*. Data N-gain menunjukkan adanya peningkatan siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.

3. Uji Ketuntasan Belajar

Uji ketuntasan belajar digunakan untuk menentukan keefektifan belajar siswa yang diukur dengan KKTP (Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran) yang diterapkan.

Untuk mengetahui tercapai atau tidak ketuntasan belajar siswa kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang Tahun Pelajaran 2023/2024 pada mata pelajaran matematika, untuk mengetahui ketuntasan individu dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Ketuntasan Individu

$$\text{Ketuntasan Individu} : \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Jika prosentase ketuntasan individu $\geq 70\%$ maka tuntas dan jika prosentase ketuntasan individu $< 70\%$ maka tidak tuntas.

b. Ketuntasan Belajar Klasikal

Analisis data yang digunakan yaitu menggunakan uji-t satu sampel, untuk menguji hipotesis sebagai berikut:

$H_0 = \mu \leq 75$ (rata-rata tes siswa dengan media kalkulator kardus kurang dari 75).

$H_a = \mu > 75$ (rata-rata nilai tes siswa dengan media kalkulator kardus lebih dari atau sama dengan 75).

Rumusnya sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

\bar{x} : nilai rata-rata
 μ_0 : nilai rata-rata pada populasi
 n : banyak siswa
 s : simpangan baku

Penjelasan:

Ketuntasan belajar klasikal jika siswa mencapai $\geq 75\%$. Pada KKTP (Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran) mencapai nilai 75. Jadi, siswa dengan nilai di bawah 75 belum bisa dinyatakan berhasil.

4. Indikator Keberhasilan

Untuk mengetahui tingkat pencapaian atau keberhasilan pembelajaran siswa antara lain:

Tabel 3.2
Indikator Keberhasilan Pembelajaran

Taraf keberhasilan	Kualifikasi
0% - 20%	Kurang (K)
21% - 40%	Cukup (C)
41% - 70%	Baik (B)
71% - 100%	Sangat Baik (SB)

Ada dua indikator keberhasilan dalam penelitian ini, yaitu:

- a. Proses pembelajaran dikatakan berhasil jika semua langkah pembelajaran diselesaikan sesuai dengan media kalkulator kardus dan kompetensi sangat baik (SB) dengan skor 71% - 100%.
- b. Indikator hasil belajar siswa dalam penelitian ini adalah jika sekurang-kurangnya 71% siswa yang mengikuti pembelajaran berhasil mencapai nilai SKBM (Standar Ketuntasan Belajar Minimal) yaitu ≥ 75 , maka pembelajaran dinyatakan berhasil.

Untuk menentukan keberhasilan belajar digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Keberhasilan} : \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

E. Hipotesis Statistik

Peneliti bertujuan untuk mengetahui terdapat pengaruh atau tidak, maka terlebih dahulu merumuskan hipotesis alternatif (H_a) dan hipotesis nihil (H_0) sebagai berikut:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ (tidak ada perbedaan rata-rata nilai *pretest* dengan rata-rata nilai *posttest* siswa setelah penggunaan media kalkulator kardus terhadap hasil belajar pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan siswa kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang).

$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$ (ada perbedaan rata-rata nilai *pretest* dengan rata-rata nilai *posttest* siswa setelah penggunaan media kalkulator kardus terhadap hasil belajar pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan siswa kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang).

Dengan Kriteria:

1. Apabila nilai *pretest* dan nilai *posttest* ada perbedaan maka H_a diterima dan H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan media kalkulator kardus terhadap hasil belajar pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan siswa kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang.
2. Apabila nilai *pretest* dan nilai *posttest* tidak ada perbedaan maka H_a ditolak dan H_0 diterima, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan kalkulator kardus terhadap hasil belajar pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan siswa kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, data penelitian ini merupakan informasi yang dikumpulkan selama penelitian. Penelitian ini termasuk data kuantitatif yang digunakan untuk menganalisis hipotesis penelitian dan menjawab pertanyaan penelitian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah media kalkulator kardus efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan siswa kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang.

Penelitian ini diawali dengan observasi di sekolah untuk menentukan permasalahan yang ada di sekolah tersebut. Untuk menemukan instrument penelitian, maka perlu adanya uji coba mengenai mata pelajaran matematika khususnya pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan siswa kelas II. Jumlah soal yang diujikan kepada siswa kelas II berjumlah 20 butir soal. ari seluruh soal yangtelah diujikan kemudian dianalisis untuk mengetahui jumlah soal yang memenuhi kriteria valid, reliabel, taraf kesukaran.

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang sebanyak 26 siswa. Dalam menganalisis data ini dibantu dengan *software* SPSS Versi 26.0. Teknik analisis yang digunakan adalah *t-test* untuk mengetahui apakah media kalkulator kardus efektif atau tidak untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dengan

teknik menyimpan dengan cara membandingkan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil tersebut dikumpulkan dan dianalisis untuk menguji hipotesis penelitian.

Untuk mengetahui masing-masing hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan melalui *pretest* dan *posttest* menggunakan rumus persentase dan untuk menguji hipotesis menggunakan analisis uji *t-test*.

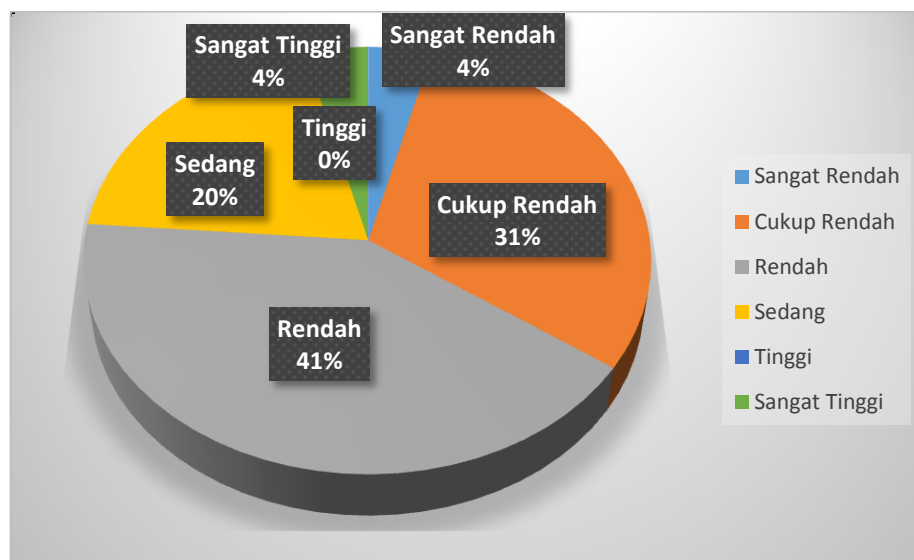
Tabel 4.1
Distribusi Frekuensi *Pretest*

Interval	<i>Pretest</i>		Kategori
	Frekuensi	Relatif	
45-53	1	4%	Sangat Rendah
54-62	8	31%	Cukup Rendah
63-71	11	42%	Rendah
72-80	5	20%	Sedang
81-89	0	0%	Tinggi
90-95	1	4%	Sangat Tinggi
Jumlah	26	100%	

Sumber: Data Primer

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui bahwa hasil belajar (*pretest*) sebelum menggunakan media kalkulator kardus diperoleh hasil dengan kategori sangat tinggi sebanyak 1 siswa (4%), Tinggi sebanyak 0 siswa (0%), Sedang 5 siswa (19%), Rendah 11 siswa (42%), Cukup Rendah 8 siswa (30%) dan sangat rendah 1 siswa (4%).

Dengan hasil tersebut dapat dilihat pada diagram lingkaran sebagai berikut:



Gambar 4.1 Diagram *Pretest*

Kemudian distribusi frekuensi disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

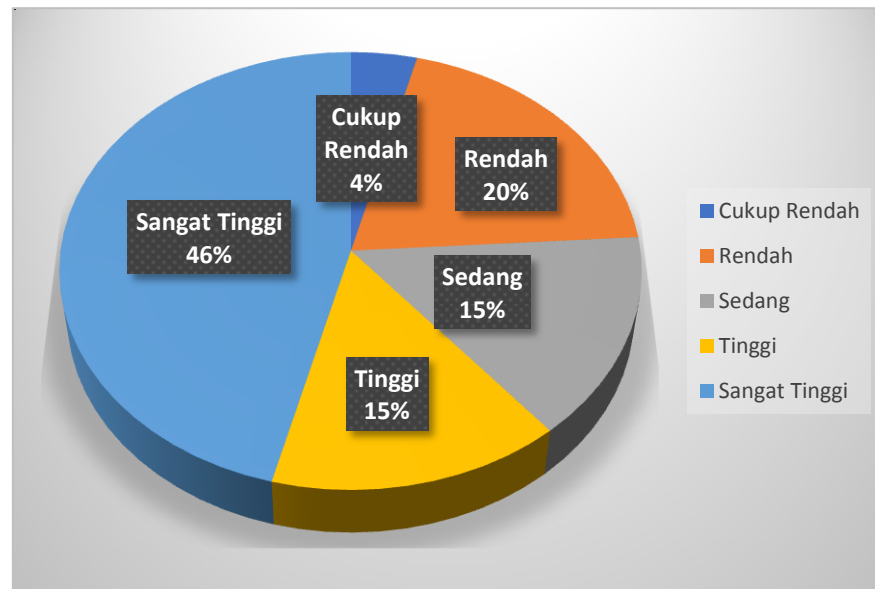
Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi *Posttest*

Interval	<i>Posttest</i>		Kategori
	Frekuensi	Relatif	
75-79	1	4%	Cukup Rendah
80-84	5	20%	Rendah
85-89	4	15%	Sedang
90-94	4	15%	Tinggi
95-100	12	46%	Sangat Tinggi
Jumlah	26	100%	

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 4.1 dan 4.2, dapat dilihat bahwa hasil belajar (*posttest*) sesudah menggunakan media kalkulator kardus diperoleh hasil dengan kategori sangat tinggi sebanyak 12 siswa (46%), tinggi 4 siswa (15%), selanjutnya kategori sedang 4 siswa (15%), Rendah 5 siswa (20%) dan cukup rendah sebanyak 1 siswa (4%) hasil tersebut menunjukkan bahwa media kalkulator kardus dapat meningkatkan hasil belajar siswa sekaligus menjadikan pembelajaran lebih efektif.

Dengan hasil tersebut dapat dilihat pada diagram lingkaran sebagai berikut:



Gambar 4. 2 Diagram *Posttest*

1. Tingkat Kesukaran

a. *Pretest*

$$TK = \text{Mean} : \text{Skor Maksimum}$$

$$TK = 66,73 : 95$$

$$TK = 0,70$$

Berdasarkan hasil di atas menunjukkan bahwa $0,30 \leq P < 0,70$ artinya tingkat kesukaran soal *pretest* yaitu sedang.

b. *Posttest*

$$TK = \text{Mean} : \text{Skor Maksimum}$$

$$TK = 90,96 : 100$$

$$TK = 0,90$$

Berdasarkan hasil di atas menunjukkan bahwa $0,70 \leq P < 0,100$ artinya tingkat kesukaran soal *posttest* yaitu mudah.

2. Analisis Data

a. Uji T-Test/ Uji Hipotesis

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	<i>Pretest</i>	66,7308	26	10,38675	2,03701
	<i>Posttest</i>	90,9615	26	8,60456	1,68749

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	<i>pretest & posttest</i>	26	,607	,001

Paired Samples Test

P		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		T	Df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
	<i>pretest – posttest</i>	-24,23077	8,56648	1,68003	-27,69085	-20,77069	-14,423	25	,000

Nilai signifikansi (2-tailed) $< 0,05$ menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan perlakuan terhadap perbedaan perlakuan yang diberikan pada masing-masing variabel. Jadi, H_a : ada perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* menggunakan media kalkulator kardus pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan siswa kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang. H_0 : tidak ada perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* menggunakan media kalkulator kardus pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan siswa kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang. Maka maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

b. Uji Normalitas N-gain

<i>Descriptive Statistics</i>					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_Score	26	,50	1,00	,7956	,19559
Ngain_Persen	26	50,00	100,00	79,5589	19,55937
Valid N (listwise)	26				

Berdasarkan hasil uji normalitas Ngain diketahui nilai N-gain score nilai mean sebesar $7956 > 0,7$ yang tergolong dalam kategori tinggi maka artinya efektifitasnya tinggi. Lalu untuk N-gain persen nilai mean diperoleh sebesar 79,5589. Dapat dilihat pada kategori tafsiran n-gain score dalam bentuk presentase nilai ini lebih besar dari 76% maka tafsirannya sudah efektif atau bisa diartikan penggunaan kalkulator kardus sudah efektif.

c. Uji Ketuntasan Belajar

1) Ketuntasan Individu

Ketuntasan individu digunakan untuk mengetahui keefektifan kalkulator kardus terhadap hasil belajar siswa untuk dapat mencapai ketuntasan atau tidak. Dikatakan tuntas jika mendapatkan nilai lebih dari atau sama dengan 75.

$$\text{Ketuntasan Individu} : \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

$$\text{Ketuntasan Individu} : \frac{7956}{100} \times 100\%$$

$$\text{Ketuntasan Individu} : 79,56\%$$

Jadi, berdasarkan pengolahan data ketuntasan individu diperoleh sebesar 79,56% artinya tuntas dengan jumlah siswa yang tuntas berjumlah 26 siswa yang mana semua siswa kelas 2 tuntas.

2) Ketuntasan Belajar Klasikal

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pottest	26	90,96	8,605	1,687

$$t = \frac{s}{\sqrt{n}}$$

$$t = \frac{90,96 - 78,84}{\frac{8,605}{\sqrt{26}}}$$

$$t = \frac{12,12}{\frac{8,605}{\sqrt{26}}}$$

$$t = \frac{12,12}{\frac{8,605}{5,09}}$$

$$t = \frac{12,12}{1,69}$$

$$t = 7,17159$$

Berdasarkan tabel distribusi t dengan dk = n-1 = 26-1 = 25 diperoleh $t_{tabel} 1,70814$ jadi $t_{hitung} = 7,17159 > 1,70814$, maka H_0 diterima dengan nilai rata-rata hasil belajar.

d. Indikator Keberhasilan

$$\text{Tingkat Keberhasilan} : \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Keberhasilan} : \frac{26}{26} \times 100\%$$

Tingkat Keberhasilan : 100%

Proses pembelajaran dikatakan berhasil jika semua langkah pembelajaran diselesaikan sesuai dengan media kalkulator kardus dan kompetensi sangat baik (SB) dengan skor 71% - 100%. Indikator hasil belajar siswa dalam penelitian ini adalah jika sekurang-kurangnya 71% siswa yang mengikuti pembelajaran berhasil mencapai nilai SKBM (Standar Ketuntasan Belajar Minimal) yaitu ≥ 75 , maka pembelajaran dinyatakan berhasil.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, dalam proses belajar mengajar penggunaan media pembelajaran yang tepat akan berpengaruh terhadap hasil belajar menjadi lebih baik. Media kalkulator kardus adalah media yang dibuat dengan menggunakan bahan utama yaitu kardus bekas yang dibuat sederhana dengan menarik mungkin. Media ini juga sebagai media permainan edukatif anak dan tidak membosankan. Media ini didesain semenarik dan semirip mungkin dengan kalkulator asli dan memanfaatkan tutup botol bekas sebagai angka untuk penjumlahan.

Tujuan adanya media pembelajaran kalkulator kardus ialah sebagai alat bantu menghitung matematika khususnya materi penjumlahan dengan teknik menyimpan, untuk menambah pengetahuan siswa dalam belajar melalui media kalkulator kardus, untuk meningkatkan hasil belajar terutama mata pelajaran

matematika pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan. Adanya media pembelajaran ini menghasilkan pembelajaran yang efektif dengan meningkatnya hasil belajar.

Media pembelajaran kalkulator kardus digunakan dalam pembelajaran melalui tahap-tahap sebagai berikut (1) mengelompokkan siswa menjadi 4 kelompok (2) guru menjelaskan mengenai penggunaan media kalkulator kardus (3) membagi media kalkulator kardus ke setiap kelompok (4) guru memberi soal untuk menggunakan media tersebut (5) siswa mencari tutup botol yang sudah terdapat gambar angka sesuai hasil penjumlahan (6) taruh tutup botol yang sudah diambil dan di aplikasikan di kardus yang sudah ada alurnya (7) lakukan berulang kali sampai bertemu hasil.

Hasil *pretest* (sebelum menggunakan media kalkulator kardus) dan *posttest* (sesudah menggunakan media kalkulator kardus) dengan diterapkan media pembelajaran konvensional diperoleh hasil rata-rata *pretest* 66,73 sedangkan dengan menggunakan media kalkulator kardus melalui *posttest* diperoleh rata-rata 90,96. Pada *pretest* hasil rata-rata kelas lebih rendah dibandingkan dengan *posttest* dikarenakan masih menggunakan pembelajaran yang konvensional, masih terdapat siswa yang malas belajar sehingga hasil belajarnya rendah. Setelah kelas diberi perlakuan yaitu dengan menggunakan media kalkulator kardus hasil belajar siswa banyak yang meningkat. Hasil uji *t* menunjukkan bahwa diperoleh hasil bahwa ada perbedaan hasil belajar *pretest* dengan *posttest*. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran kalkulator kardus pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan lebih

efektif dalam meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan Nur Akbari (2019) dalam artikel penelitian yang berjudul “Pengaruh Media Realita Pada Pembelajaran Matematika terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas III Sekolah Dasar”. Permasalahan yang terdapat di penelitian tersebut adalah masih ada peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep letak bilangan, guru jarang menggunakan media pembelajaran dan sebagian hasil belajar siswa di bawah KKM. Dari nilai rata-rata pre-test dan nilai rata-rata post-test diperoleh nilai sebesar 16,5. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan rata-rata hasil belajar peserta didik sebesar 16,5. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) Terdapat pengaruh dalam Penggunaan Media Realita terhadap hasil belajar Matematika peserta didik di kelas III Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Selatan. (2) Kegiatan proses pembelajaran dengan menggunakan Media Realita memberikan pengaruh (*effect size*) yang sedang terhadap hasil belajar Matematika peserta didik di kelas III Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Selatan.

Berdasarkan penelitian oleh Nurfadhillah Septy, ddk (2021) dalam penelitiannya yang berjudul “Penggunaan Media dalam Pembelajaran Matematika dan Manfaatnya di Sekolah Dasar Swasta Plus Ar-rahmaniyah. Hasil penelitian di atas adalah dalam pembelajaran matematika diharuskan dapat memanfaatkan media yang sesuai dengan materi matematika, seperti media real atau realia dan media visual. Selain itu, dapat mencari media yang

mudah dipahami dan dilakukan oleh siswa dalam pembelajaran matematika. Manfaatnya adalah peserta didik lebih mudah memahami pelajaran yang akan dipelajari dengan adanya media real siswa bisa melihat benda nya secara nyata dan bisa belajar dengan menggunakan media real nya itu. Dan begitupun dengan media visual, siswa bisa lebih mudah memahami gambar-gambar karena dijelaskan dengan secara teliti. Secara umum, manfaat media dalam proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga pembelajaran akan lebih efektif dan efisien.

Penggunaan media pembelajaran akan mempermudah pendidik dalam proses belajar mengajar khususnya mata pelajaran matematika yang sangat dienggani oleh para peserta didik. Untuk itu sebagai pendidik sudah sepatutnya kita membuat matematika agar lebih disegani oleh para siswa, jadikan matematika itu lebih menyenangkan dan mengasyikan dalam proses belajar mengajarnya. Oleh karena sangatlah penting dalam proses mengajar itu menggunakan media sebagi bahan untuk menyampaikan materi agar peserta didik dapat lebh memahami yang disampaikan oleh pendidik. Media pembelajaran ini juga berfungsi untuk memperbaiki metode pengajaran.

Berdasarkan hasil penelitian oleh Meudina Farika, dkk (2023) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Media Panjul (Papan Penjumlahan) terhadap Hasil Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika. Hasil penelitian di atas yaitu siswa belum memahami penjumlahan bersusun dan kesulitan dalam menempatkan nilai suatu bilangan karena guru belum menggunakan media pembelajaran. Hal tersebut berdampak pada hasil belajar

siswa yang belum mencapai KKM (kriteria ketuntasan minimal) yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 70. Sehingga perlu adanya usaha guru dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest* dan *posttest*. Hasil *pretest* yang dilakukan terhadap 29 siswa SD Negeri Mojosongo III Surakarta tentang penjumlahan bersusun sebelum menggunakan media panjul (papan penjumlahan), siswa yang mendapat nilai terendah sebesar 45 dan nilai tertinggi sebesar 90 dengan nilai rata-rata 64,83. Hasil *posttest*, siswa yang mendapat nilai terendah sebesar 65 dan nilai tertinggi sebesar 100 dengan rata-rata 85,34. Dari hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar matematika siswa dan perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan media panjul (papan penjumlahan) memiliki pengaruh untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Dari penelitian di atas ditunjukkan bahwa penggunaan media dalam pembelajaran matematika sangat efektif dan bermanfaat, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, dengan adanya media pembelajaran khususnya matematika siswa lebih termotivasi dalam belajar karena media tersebut bersifat real yang dapat diaplikasikan secara langsung saat kegiatan belajar mengajar.

Hasil analisis data yang telah dilakukan oleh peneliti ialah tingkat ketuntasan antara nilai *posttest* dengan media pembelajaran kalkulator kardus 100% dengan jumlah siswa 26 dengan nilai terendah 75 dan nilai tertinggi

100. Sedangkan pada nilai *pretest* tingkat ketuntasan 79% dan yang belum tuntas 21% dengan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 45. Dengan demikian pada nilai *posttest* dengan penggunaan media kalkulator kardus sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar materi penjumlahan dengan teknik menyimpan pada siswa kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang dibandingkan dengan nilai *pretest*.

Berdasarkan penelitian oleh Daulay Musnar Indra, dkk (2021) dalam penelitiannya yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Tematik Kelas II Sekolah Dasar”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam perencanaan guru belum membuat pemetaan kompetensi seperti yang seharusnya. Pada pelaksanaan pembelajaran masih didominasi oleh guru dan materi masih diajarkan secara parsial. Selain itu, jenis penilaian yang digunakan adalah tes berbentuk isian, pilihan ganda dan uraian. Guru melakukan penilaian hanya pada ranah kognitif saja sedangkan pada ranah afektif dan psikomotor belum dilakukan. Adapun hambatan yang ditemui guru dalam pembelajaran tematik antara lain: guru belum sepenuhnya mampu menyusun RPP pembelajaran tematik, pada pelaksanaan guru masih kesulitan dalam menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan kurangnya media pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dapat disimpulkan bahwa silabus yang biasa digunakan guru disusun berdasarkan silabus dari dinas. Selain itu untuk kompetensi yang tidak dapat dikaitkan guru hanya mengajarkannya secara terpisah. Dengan demikian, guru perlu memperhatikan prinsip-prinsip

penyusunan silabus supaya tersusun dengan benar sesuai dengan kebutuhan siswa dan juga harus memperhatikan pemetaan kompetensi.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran kalkulator kardus efektif untuk meningkatkan hasil belajar materi penjumlahan dengan teknik menyimpan pada siswa kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang. Ketuntasan antara nilai *pretest* dan nilai *posttest* ada peningkatan. Tingkat ketuntasan nilai *pretest* 79% dan pada nilai *posttest* 100%, dengan demikian tingkat ketuntasan dapat dikatakan meningkat.

B. Saran

Berdasarkan simpulan yang telah diperoleh di atas maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi kepala sekolah, senantiasa berusaha memfasilitasi dan mendorong agar para guru dapat secara terus menerus meningkatkan kompetensinya.
2. Bagi guru, diharapkan guru dapat mencoba menggunakan media kalkulator kardus untuk diterapkan pada kegiatan pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa terutama materi penjumlahan dengan teknik menyimpan. Tujuannya agar siswa aktif dan antusias dalam mengikuti pembelajaran di kelas, sehingga nantinya dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan. Selain itu, guru berperan penting dalam pengkondisian kelas terutama dalam pembagian

kelompok.

3. Bagi siswa, peneliti ini diharapkan dapat dijadikan pembelajaran yang menyenangkan, berkesan dan dapat melatih kemampuan berhitung dengan lebih percaya diri.
4. Bagi peneliti, diharapkan penelitian ini dapat menambah pengalaman dan ilmu pengetahuan terhadap pembelajaran, khususnya pembelajaran dengan menggunakan media kalkulator kardus serta dapat melakukan penelitian lebih lanjut sebagai pengembangan dari penelitian ini.

C. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan pada peneliti ini peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih belum sempurna dan memiliki kekurangan karena siswa belum terbiasa menggunakan media kalkulator kardus, sehingga dalam penggunaan media tersebut membuat suasana kelas kurang kondusif.

Pada penelitian ini hanya dilakukan pada 1 sekolah dan 1 kelas saja yaitu SDN Proyonanggan 05 Batang pada kelas II. Penelitian ini hanya fokus pada keefektifan media kalkulator kardus terhadap hasil belajar pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan siswa kelas II SDN Proyonanggan 05 Batang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Hamzah dan Muhlissarini. (2018). Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran. Matematika. Depok: PT Rajagrafindo Persada. Anas sudijono,2014.
- Arikunto, Suharsimi (2010). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. (2007). Media Pembelajaran. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, Azhar. (2019). Media Pembelajaran. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.
- Daulay Musnar Indra dan Daulay Henri Yanto. (2021). Penerapan Pembelajaran Tematik Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. Vol 5, No.1, Halaman 272-281.
- Jauhari, H. (2018). Terampil Mengarang dari Persiapan Hingga Presentasi dari Opini Hingga Sastra. Bandung: Nuansa Cendikia.
- Mansur, R. (2018). Belajar jalan perubahan menuju kemajuan. Vicratina: Jurnal Pendidikan Islam, 3(1).
- Meudina, F., Suryanti, H.H.S., Rizkasari, E. (2023). Pengaruh Media Panjul (Papan Penjumlahan) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Theorems (The Original Reasearch of Mathematics)*, 8(1), 140-148.
- Nadila dkk. (2021). Peningkatan Kemampuan Berhitung Penjumlahan Menggunakan Alat Peraga Montessori. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III*.Kota bekasi:687-692.
- Nugraha, Sobron Adi.,Sudiatmi, Titik & Suswandari, Meidawati. (2020). Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV. *Jurnal Inovasi Penelitian (JIP)*. Volume 1, Nomor 3; 270.
- Nur, Akbari Kurniawan (2019). Pengaruh Media Realita Pada Pembelajaran Matematika terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas III Sekolah Dasar, 1-8. Universitas Tanjungpura Pontianak.
- Nurfadhillah, S, dkk. (2021). Penggunaan Media dalam Pembelajaran Matematika dan Manfaatnya di Sekolah Dasar Swasta Plus Ar-rahmaniyah. *Jurnal Edukasi dan Sains*. Volume 3, Nomor 2; 289-298

- Rahmatia, M., Monawati & Darnius, S. (2017). Pengaruh Media E-Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 20 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2 No.1, 212-227.
- Setiawan Bakar, Ince Prabu & Kaddas, Badruddin. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Pembelajaran Tipe Student Teams Achievement Division pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Daya II Makassar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Volume 3, No.1; 132-139.
- Soegeng, A.Y. (2006). *Dasar-dasar Penelitian*. Semarang: IKIP PGRI PRESS.
- Suardi, Moh. (2018). *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: CV BUDI UTAMA.
- Sugiyono (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA, 389
- Sugiyono. (2019). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R&D*. Bandung: ALFABETA
- Suryani. (2018). Pengaruh Media Lidi terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Kelas II SDN 1 Bolo Kabupaten Bima : Skripsi
- Tafano, Talizaro.(2018).Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, Vol.2 No.2, Juli 2018.
- Wahab, A., Syahid, A., & Junaedi. (2021). Penyajian Data Dalam Tabel Distribusi Frekuensi Dan Aplikasinya Pada Ilmu Pendidikan. *Education and Learning Journal*. Vol. 2, No.1, Januari 2021, pp. 40-48
- Wahyuningtyas, R., & Sulasmono, B. S. (2020). Pentingnya Media dalam Pembelajaran Guna Meningkatkan Hasil Belajar di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 23–27
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i1.77>
- Yusuf, Munir. (2018). *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Palopo: Kampus IAIN Palopo.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Pengajuan Tema/ Judul Skripsi


UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN (FIP)

Jl. Sidodadi Timur Nomor 24 - Dr. Cipto Semarang - Indonesia

Telp. (024) 8316377 Faks. 8443217 Email : upgrismg@gmail.com Homepage : www.upgrismg.ac.id

USULAN TEMA DAN PEMBIMBING SKRIPSI

Yth. Ketua Program Studi *)

1. Bimbingan dan Konseling (BK)
- 2) Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
3. Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG PAUD)

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini,

 Nama : FRIKA FATEKHATUL KHAKIMAH

 NPM : 19120317

Bermaksud mengajukan tema skripsi dengan judul:

KEEFEKTIFAN MEDIA KALKULATOR KARDUS TERHADAP
HASIL BELAJAR PADA MATERI PENJUMLAHAN DENGAN
TEKNIK MENYIMPAN KWA FLAS II SD NEGERI
PROYONANGGAH 05 BATANG.

Semarang, 8 MARET 2023

Yang mengajukan,

 FRIKA FATEKHATUL K.
 NPM 19120317

Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Mengetahui,

Ketua Program Studi,

 DWI SUSILALIA S. Pd. M.Pd.
 NIP/NPP 098602251

 MEI RITA ASRI U. S. Pd. M.Pd.
 NIP/NPP 9840240

 STEFANITO S. Pd. M.Pd.
 NIP/NPP

*) Pilih salah satu

Lampiran 2
Persetujuan Proposal Skripsi

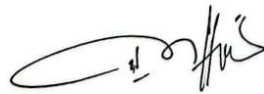
PROPOSAL SKRIPSI

**KEEFEKTIFAN MEDIA KALKULATOR KARDUS TERHADAP HASIL BELAJAR
PADA MATERI PENJUMLAHAN DENGAN TEKNIK MENYIMPAN SISWA KELAS II
SDN PROYONANGGAN 05 BATANG**

Disusun dan diajukan oleh
FRIKA FATEKHATUL KHAKIMAH
19120317

Telah disetujui oleh pembimbing untuk dilanjutkan disusun menjadi skripsi
Pada tanggal 23 oktober.....2023

Pembimbing I,



Duwi Nuvitalia, S.Pd., M.Pd
NPP 098602251

Pembimbing II,



Mei Fita Asri Untari, S.Pd., M.Pd
NPP 98401240

Lampiran 3

Permohonan Ijin Penelitian



UNIVERSITAS PGRI SEMARANG FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN (FIP)

Jalan Sidodadi Timur No. 24 - Dr. Cipto Semarang - Indonesia
Telepon (024) 8316377 Faks. 8448217 Email: upgrismg@gmail.com Homepage: www.upgrismg.ac.id

Nomor : 279/IP-AM/FIP/UPGRIS/X/2023
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

27 Oktober 2023

Yth. Kepala SDN Proyonanggan 05 Batang
di Batang

Kami beritahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

N a m a : Frika Fatekhatul Khakimah
N P M : 19120317
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Akan mengadakan penelitian dengan judul :

**KEEFEKTIFAN MEDIA KALKULATOR KARDUS TERHADAP HASIL
BELAJAR PADA MATERI PENJUMLAHAN DENGAN TEKNIK MENYIMPAN
SISWA KELAS II SDN PROYONANGGAN 05 BATANG**

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon perkenan Bapak/Ibu memberikan ijin mahasiswa tersebut untuk melakukan Ijin Penelitian.

Atas perkenan dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

An Dekan,
Wakil Dekan I,



Siti Etriana, S.Pd.,M.Pd.,Kons.
NIP. 088201204

Lampiran 4

Surat Keterangan Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN BATANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI PROYONANGGAN 05
KECAMATAN BATANG**

Alamat : Jl. Brigjend Katamso No. 29 Batang, Telp. (0285) 4493150 KP. 51211

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.2 / 032 / 2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : GHONIMAH, S.Pd.I
NIP : 19640920 198405 2 001
Jabatan : Kepala Sekolah SD Negeri Proyonanggan 05
Alamat : Jl. Brigjend Katamso No. 29 Proyonanggan Tengah Batang

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Frika Fatekhatul Khakimah
NPM : 19120317
Program Studi : PGSD (Pendidikan Guru Sekolah Dasar)
Fakultas : FIP (Fakultas Ilmu Pendidikan)
Perguruan Tinggi : Universitas PGRI Semarang

Dengan ini menerangkan bahwa nama tersebut, telah melaksanakan penelitian di SD Negeri Proyonanggan 05 Batang pada tanggal 30 Oktober s.d. 4 November 2023 dalam rangka menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul "KEEFEKTIFAN MEDIA KALKULATOR KARDUS TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI PENJUMLAHAN DENGAN TEKNIK MENYIMPAN SISWA KELAS II SDN PROYONANGGAN 05 BATANG."

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batang, 8 November 2023
Kepala Sekolah,



GHONIMAH, S.Pd.I

NIP. 19640920 198405 2 001

Lampiran 5**CP, ATP dan Program Tahunan****MATEMATIKA FASE A KELAS 2**

Mata Pelajaran	: Matematika
Satuan Pendidikan	: SD Negeri Proyonanggan 05 Batang
Tahun Pelajaran	: 2023 / 2024
Fase	: A
Kelas	: II (Dua)

A. Capaian Pembelajaran (CP) Fase A

Pada akhir fase A, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan memiliki intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan cacah sampai 100, termasuk melakukan komposisi (menyusun) dan dekomposisi (mengurai) bilangan tersebut. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 200, dan dapat memahami pecahan setengah dan seperempat. Mereka dapat mengenali, meniru, dan melanjutkan pola-pola bukan bilangan. Mereka dapat membandingkan panjang, berat, dan durasi waktu, serta mengestimasi panjang menggunakan satuan tidak baku.

Peserta didik dapat mengenal berbagai bangun datar dan bangun ruang, serta dapat menyusun dan mengurai bangun datar. Mereka dapat menentukan posisi benda terhadap benda lain.

Peserta didik dapat mengurutkan, menyortir, mengelompokkan, membandingkan, dan menyajikan data menggunakan turus dan piktogram paling banyak 4 kategori.

B. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) Fase A

Domain	Capaian Pembelajaran Fase A	Capaian Pembelajaran Berdasarkan Kelas	Alur Tujuan Pembelajaran
Unit 4 : Penjumlahan Bersusun			
Analisa Data dan Peluang	Pada akhir fase A, peserta didik dapat mengurutkan, menyortir, mengelompokkan, membandingkan, dan menyajikan data dari banyak benda dengan menggunakan turus dan piktogram paling banyak 4 kategori.	Pada akhir kelas 2, peserta didik dapat memperdalam pemahaman siswa tentang penjumlahan dan cara menggunakannya, menjumlahkan bilangan 2 angka dengan berdasarkan pengalaman menjumlahkan dua bilangan yang terdiri atas satu angka, menjumlahkan 2 bilangan 3 angka dengan menggunakan penjumlahan bersusun, menemukan sifat-sifat penjumlahan, menerapkannya pada proses penghitungan, dan memeriksa jawabannya serta mengaplikasikan sifat komutatif dan asosiatif penjumlahan. Boleh menggunakan tanda () jika diperlukan.	<p>Peserta didik dapat:</p> <p>4.1.1 Mengenali situasi yang menggunakan penjumlahan dan menuliskan kalimat matematikanya, dan memikirkan cara menyelesaikan penjumlahan bilangan 2 angka yang tidak mengalami penambahan angka pada hasil penjumlahannya.</p> <p>4.2.1 Mampu memahami cara menulis hasil penjumlahan bersusun bilangan 2 angka dan bilangan 1 angka serta penjumlahan bersusun bilangan 1 angka dan bilangan 2 angka yang tidak mengalami penambahan angka</p> <p>4.3.1 Menghitung penjumlahan (bilangan 2 angka) + (bilangan 2 angka) dengan menggunakan balok satuan dan bentuk bersusun, serta memahami makna "simpanan".</p> <p>4.4.1 Memahami dan berlatih cara</p>

Domain	Capaian Pembelajaran Fase A	Capaian Pembelajaran Berdasarkan Kelas	Alur Tujuan Pembelajaran
Unit 4 : Penjumlahan Bersusun			
			<p>menghitung dengan menggunakan penjumlahan bersusun (bilangan 2 angka) + (bilangan 2 angka) yang memiliki simpanan.</p> <p>4.5.1. Memikirkan cara menghitung (bilangan 2 angka) + (bilangan 1 angka atau 2 angka) yang memiliki simpanan.</p> <p>4.5.2. Memperdalam pemahaman tentang materi yang telah dipelajari.</p> <p>4.6.1 Memikirkan cara menghitung dengan penjumlahan bersusun (bilangan 2 angka) + (bilangan 2 angka) dengan menyimpan ke nilai tempat ratusan.</p> <p>4.7.1 Memikirkan cara menghitung dengan penjumlahan bersusun (bilangan 2 angka) + (bilangan 2 angka) dengan menyimpan ke nilai tempat ratusan.</p> <p>4.8.1 Menghitung penjumlahan (bilangan 3 digit) + (bilangan 3 digit) yang hasil akhirnya sama dengan 1.000.</p> <p>4.9.1 Pikirkan cara</p>

Domain	Capaian Pembelajaran Fase A	Capaian Pembelajaran Berdasarkan Kelas	Alur Tujuan Pembelajaran
Unit 4 : Penjumlahan Bersusun			
			<p>menjumlahkan (bilangan 3 angka) + (bilangan 1 angka atau 2 angka).</p> <p>4.10.1 Memahami bahwa pada penjumlahan bilangan, jawaban akan tetap sama meskipun posisi bilangan-bilangan yang dijumlahkan tersebut ditukar.</p> <p>4.11.1 Memahami bahwa pada penjumlahan 3 buah bilangan, baik menjumlahkan 2 bilangan di awal terlebih dahulu maupun menjumlahkan 2 bilangan di akhir terlebih dahulu, jawabannya akan tetap sama.</p> <p>4.12.1 Memperdalam pemahaman tentang materi yang telah dipelajari.</p> <p>4.13.1 Memeriksa penguasaan materi yang telah dipelajari.</p> <p>4.13.2 Memahami soal dan menerapkan materi yang sudah dipelajari sebelumnya.</p>

C. Program Tahunan (Prota) Kurikulum Merdeka

Alur Tujuan Pembelajaran	Materi	Alokasi Waktu	Volume
Unit 4 : Penjumlahan Bersusun			
4.1.1 Mengenali situasi yang	▪ Menjumlahk	1 JP	1

Alur Tujuan Pembelajaran	Materi	Alokasi Waktu	Volume	
menggunakan penjumlahan dan menuliskan kalimat matematikanya, dan memikirkan cara menyelesaikan penjumlahan bilangan 2 angka yang tidak mengalami penambahan angka pada hasil penjumlahannya.	an Bilangan 2 Angka			
4.2.1 Mampu memahami cara menulis hasil penjumlahan bersusun bilangan 2 angka dan bilangan 1 angka serta penjumlahan bersusun bilangan 1 angka dan bilangan 2 angka yang tidak mengalami penambahan angka		1 JP	1	
4.3.1 Menghitung penjumlahan (bilangan 2 angka) + (bilangan 2 angka) dengan menggunakan balok satuan dan bentuk bersusun, serta memahami makna "simpanan".		1 JP	1	
4.4.1 Memahami dan berlatih cara menghitung dengan menggunakan penjumlahan bersusun (bilangan 2 angka) + (bilangan 2 angka) yang memiliki simpanan.		1 JP	1	
4.5.1. Memikirkan cara menghitung (bilangan 2 angka) + (bilangan 1 angka atau 2 angka) yang memiliki simpanan. 4.5.2. Memperdalam pemahaman tentang materi yang telah dipelajari.		1 JP	1	
4.6.1 Memikirkan cara menghitung dengan penjumlahan bersusun (bilangan 2 angka) + (bilangan 2 angka) dengan menyimpan ke nilai tempat ratusan.		Menjumlahkan dengan Jawaban Bilangan 3 Angka	1 JP	1
4.7.1 Memikirkan cara menghitung dengan penjumlahan bersusun (bilangan 2 angka) + (bilangan 2 angka) dengan menyimpan ke nilai tempat ratusan.			1 JP	1
4.8.1 Menghitung penjumlahan		Penjumlahan	1 JP	1

Alur Tujuan Pembelajaran	Materi	Alokasi Waktu	Volume
(bilangan 3 digit) + (bilangan 3 digit) yang hasil akhirnya sama dengan 1.000.	Bilangan 3 Angka		
4.9.1 Pikirkan cara menjumlahkan (bilangan 3 angka) + (bilangan 1 angka atau 2 angka).		1 JP	1
4.10.1 Memahami bahwa pada penjumlahan bilangan, jawaban akan tetap sama meskipun posisi bilangan-bilangan yang dijumlahkan tersebut ditukar.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aturan Penjumlahan 	1 JP	1
4.11.1 Memahami bahwa pada penjumlahan 3 buah bilangan, baik menjumlahkan 2 bilangan di awal terlebih dahulu maupun menjumlahkan 2 bilangan di akhir terlebih dahulu, jawabannya akan tetap sama.		1 JP	1
4.12.1 Memperdalam pemahaman tentang materi yang telah dipelajari.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pemahaman tentang materi yang telah dipelajari. 	1 JP	1
4.13.1 Memeriksa penguasaan materi yang telah dipelajari. 4.13.2 Memahami soal dan menerapkan materi yang sudah dipelajari sebelumnya.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penguasaan materi yang telah dipelajari. ▪ Soal dan menerapkan materi yang sudah dipelajari sebelumnya. 	1 JP	1

Lampiran 6

Modul Ajar

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA MATEMATIKA VOLUME 1 FASE A SD KELAS 2

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Frika Fatekhatul Khakimah
Instansi	: SDN Proyonanggan 05 Batang
Tahun Penyusunan	: Tahun 2023/2024
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase / Kelas / Volume	: A / II (Dua) / 1
Unit 4	: Penjumlahan Bersusun
Subunit	: Menjumlahkan dengan Jawaban Bilangan 3 Angka
Alokasi Waktu	: 4 x 35 Menit
B. KOMPETENSI AWAL	
Capaian Pembelajaran Fase (A)	
<p>Pada akhir fase A, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan memiliki intuisi bilangan (<i>number sense</i>) pada bilangan cacah sampai 100, termasuk melakukan komposisi (menyusun) dan dekomposisi (mengurai) bilangan tersebut. Peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 200, dan dapat memahami pecahan setengah dan seperempat. Peserta didik dapat mengenali, meniru, dan melanjutkan pola-pola bukan bilangan. Peserta didik dapat membandingkan panjang, berat, dan durasi waktu, serta mengestimasi panjang menggunakan satuan tidak baku.</p> <p>Peserta didik dapat mengenal berbagai bangun datar dan bangun ruang, serta dapat menyusun dan mengurai bangun datar. Peserta didik dapat menentukan posisi benda terhadap benda lain.</p> <p>Peserta didik dapat mengurutkan, menyortir, mengelompokkan, membandingkan, dan menyajikan data menggunakan turus dan piktogram paling banyak 4 kategori.</p>	
Fase A Berdasarkan Elemen	
Elemen	Capaian Pembelajaran
Analisa Data dan Peluang	Pada akhir fase A, peserta didik dapat mengurutkan, menyortir, mengelompokkan, membandingkan, dan menyajikan data dari banyak benda dengan menggunakan turus dan piktogram paling banyak 4 kategori.

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia. ▪ Mandiri ▪ Bernalar kritis ▪ Bergotong royong ▪ Kreatif
D. SARANA DAN PRASARANA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sumber Belajar (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, Matematika II Volume 1 untuk Sekolah Dasar Kelas II. ▪ Media Kalkulator Kardus
E. TARGET PESERTA DIDIK
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik reguler/tipikal
F. JUMLAH PESERTA DIDIK
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 26 Peserta Didik
G. MODEL PEMBELAJARAN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tatap muka. ▪ <i>Team Games Tournament</i> (TGT)
KOMPONEN INTI
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
<p>Alur Tujuan Pembelajaran Unit :</p> <p>Memperdalam pemahaman siswa tentang penjumlahan dan cara menggunakannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjumlahkan bilangan 2 angka dengan berdasarkan pengalaman menjumlahkan dua bilangan yang terdiri atas satu angka. • Menjumlahkan 2 bilangan 3 angka dengan menggunakan penjumlahan bersusun. <p>Tujuan Subunit Pembelajaran :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampu memahami penjumlahan bersusun (bilangan 2 angka) + (bilangan 2 angka) dengan menyimpan ke nilai tempat ratusan dan puluhan.
B. PEMAHAMAN BERMAKNA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Meningkatkan kemampuan siswa cara menghitung dengan penjumlahan bersusun (bilangan 2 angka) + (bilangan 2 angka) dengan menyimpan ke nilai tempat ratusan dan puluhan.
C. PERTANYAAN PEMANTIK
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suatu hari, Fahri ingin membeli buah di toko “Buah Segar” karena ada acara di rumahnya. Fahri membeli 74kg buah mangga dan 65 buah jeruk. Berapa jumlah buah yang Fahri beli? ▪ Bu Siti adalah pemilik toko roti “Delicious”. Ia mendapat pesanan banyak pesanan roti. Roti donat sebanyak 95 biji dan roti kacang sebanyak 120 biji. Jadi, berapa total keseluruhan pesanan di toko roti bu Siti?
D. KEGIATAN PEMBELAJARAN
Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

1. Guru menyapa dan mengucapkan salam kepada peserta didik.
2. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar
3. Menyanyikan lagu "Indonesia Raya" secara bersama-sama.
4. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.
5. Peserta didik menerima tentang ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan.
6. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran.

Kegiatan Inti (110 Menit)

1. Sebelum kegiatan dimulai, guru memberi pertanyaan kepada peserta didik mengenai "Apa yang disebut dengan penjumlahan?"
2. Kemudian guru menjelaskan mengenai pengertian dari penjumlahan.
3. Setelah itu, guru embagi 4-5 kelompok dengan jumlah peserta didik sebanyak 5-6 orang secara acak.
4. Kemudian memberikan *pretest* berbentuk soal cerita pilihan ganda dengan jumlah sebanyak 20 butir dengan durasi waktu 100 menit.
5. Guru membimbing peserta didik dalam mengerjakan soal *pretest*.
6. Kemudian jika sudah selesai dikumpulkan di meja guru.
7. Selanjutnya guru menjelaskan materi mengenai penjumlahan bersusun menggunakan teknik menyimpan dan mengaplikasikan dengan media kalkulator kardus dengan durasi waktu 30-45 menit.
8. Setiap kelompok difasilitasi dengan sebuah media kalkulator kardus dan digunakan secara bergantian.
9. Guru memberi sebuah soal kepada peserta didik yaitu $74 + 65$ dengan diimplementasikan ke media kalkulator kardus tersebut.
10. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru dengan menggunakan kalkulator kardus bahwa di tempat satuan ada angka 4 dan 5 dan di tempat puluhan ada 7 dan 6. Pahami bahwa totalnya menjadi 9 di bagian satuan, 13 di bagian puluhan, sehingga harus menyimpan angka 1 ke tempat ratusan. Jadi totalnya adalah 139.
11. Guru menunjuk perwakilan peserta didik dari berbagai kelompok baik putra dan putri secara acak untuk maju ke depan kelas dan mempraktikkan cara penggunaan media kalkulator kardus.
12. Di akhir pembelajaran peserta didik mengerjakan *posttest* berbentuk soal cerita pilihan ganda sebanyak 20 butir selama 100 menit untuk mengetahui tingkat pemahaman mereka.
13. Setelah selesai dikumpulkan di meja guru.

Kegiatan Penutup (10 Menit)

1. Peserta didik membuat kesimpulan materi yang diajarkan secara kreatif dengan bimbingan guru.
2. Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi.
3. Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
4. Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (jika

pembelajaran di jam terakhir).

E. ASESMEN

a. Penilaian sikap.

Tabel 1 Penilaian sikap

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang dinilai								
		1 Berdoa sebelum dan setelah pelajaran			2 Bersyukur terhadap hasil kerja yang telah diperoleh			3 Kesadaran bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
Dst										

$$N_s = \frac{n}{12} \times 100 = \dots$$

Keterangan :

n adalah total penilaian (jumlah)

Ns adalah nama peserta didik

1. Indikator berdoa sebelum dan setelah pelajaran

Tabel 2 Indikator Berdoa

Skor	Keterangan
1	Peserta didik tidak ikut berdoa
2	Peserta didik ikut berdoa tetapi tidak bersungguh-sungguh
3	Peserta didik ikut berdoa tetapi kurang bersungguh-sungguh
4	Peserta didik ikut berdoa dengan bersungguh-sungguh

2. Indikator bersyukur terhadap hasil kerja yang telah diperoleh

Tabel 3 Indikator Bersyukur

Skor	Keterangan
1	Peserta didik tidak mengucapkan rasa syukur
2	Peserta didik mengucapkan rasa syukur tetapi tidak bersungguh-sungguh
3	Peserta didik mengucapkan rasa syukur tetapi kurang bersungguh-sungguh
4	Peserta didik mengucapkan rasa syukur dengan bersungguh-sungguh

3. Indikator kesadaran bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian tuhan

Tabel 4 Indikator Kesadaran

Skor	Keterangan
1	Peserta didik tidak menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan.
2	Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan tetapi tidak bersungguh-sungguh
3	Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan tetapi kurang bersungguh-sungguh
4	Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan dengan bersungguh-sungguh

F. REFLEKSI**REFLEKSI****Refleksi Guru:**

Refleksi diri berupa pertanyaan pada diri sendiri.

1. Apakah media kalkulator kardus dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik?
2. Apakah materi penjumlahan dengan teknik menyimpan yang mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik?

Refleksi Peserta Didik :

Peserta didik diajak untuk melakukan refleksi terkait seluruh proses belajar yang sudah dialami.

1. Apakah pelajaran matematika masih dianggap sulit?
2. Masihkan terdapat kesulitan dalam menghitung penjumlahan dengan teknik menyimpan?

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL**Pengayaan dan Remedial****Pengayaan :**

- Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai Capaian Pembelajaran (CP).
- Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) diberi kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan atau perdalam materi.

Remedial :

- Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang capaian pembelajaran belum tuntas.
- Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum tuntas.
- Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum tuntas dalam bentuk pembelajaran ulang, bimbingan perorangan, belajar kelompok, pemanfaatan tutor sebaya bagi peserta didik yang belum mencapai Kriteria

Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) sesuai hasil analisis penilaian.

LAMPIRAN

A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Nama :

Kelas :

Soal

1. $65 + 38 =$

a. 103

b. 111

c. 113

d. 130

Dengan cara disusun:

2. $101 + 79 =$

a. 189

b. 199

c. 180

d. 190

Dengan cara disusun :

3. $118 + 62 =$

a. 170

b. 180

c. 190

d. 200

Dengan cara disusun :

4. $106 + 104 =$

- a. 140
- b. 130
- c. 120
- d. 110

Dengan cara disusun :

5. $255 + 193 =$

- a. 338
- b. 348
- c. 448
- d. 548

Dengan cara disusun :

D. DAFTAR PUSTAKA

- Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas II - Volume 1, Judul Asli: Mathematics for Elementary School - Teacher's Guide Book 2nd Grade Volume 1.
- <https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id/>
- Internet

Lampiran 7

Lembar Wawancara Guru

Wawancara

Narasumber : Tutut Widhayanti, S.Pd.
Jabatan : Guru Kelas II
Tempat : SD Negeri Proyonanggan 05 Batang
Tanggal : 4 Maret 2023

Pertanyaan

1. Apakah yang Ibu ketahui tentang Pelajaran Matematika?
2. Menurut pendapat Ibu, apakah pelajaran matematika di sekolah dasar itu penting?
3. Bagaimana dengan hasil belajar siswa terkait materi penjumlahan?
4. Apa saja masalah atau kendala yang dihadapi siswa saat melakukan operasi penjumlahan?
5. Apa yang Ibu ketahui mengenai Media Pembelajaran?
6. Apa yang Ibu ketahui tentang penjumlahan dengan teknik menyimpan?
7. Apa saja jenis media matematika yang ada di kelas II ini?
8. Jika terdapat media, apa manfaat dari media matematika tersebut?
9. Apakah guru selalu menggunakan media dalam pembelajaran matematika?
10. Menurut Ibu, perlukah media pembelajaran dalam pembelajaran matematika?
11. Apa kendala Ibu pada saat mengajarkan operasi penjumlahan dengan teknik menyimpan?
12. Apa harapan Ibu setelah adanya media pembelajaran khususnya media mengenai penjumlahan dengan teknik menyimpan?
13. Bagaimana cara Ibu menilai bahwa anak tersebut paham mengenai penjumlahan dengan teknik menyimpan?

Jawaban Wawancara Guru

1. Pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang berkaitan dengan perhitungan.
Hal yang paling dasar dari perhitungan adalah konsep penjumlahan dan pengurangan. Pelajaran matematika juga penting dalam kehidupan sehari-hari.
2. Pembelajaran matematika sangat penting karena matematika adalah pelajaran yang paling dasar. Di dalam kehidupan ini tidak akan lepas dengan yang namanya perhitungan.
3. Hasil belajar kelas II SD Negeri Proyonanggan 05 Batang mengenai penjumlahan beberapa siswa mendapatkan nilai dibawah KKM, karena siswa kurang memahami dan masih merasa kesulitan dengan materi tersebut. Kesalahan dalam materi ini lebih banyak pada penjumlahan dengan teknik menyimpan karena siswa sering lupa teknik ini.
4. Kendala yang sering dialami siswa adalah belum sepenuhnya memahami mengenai konsep penjumlahan dengan teknik menyimpan dan sering salah meletakkan hasil. Siswa kesulitan dalam penjumlahan teknik menyimpan khususnya angka puluhan.
5. Media pembelajaran menurut saya yaitu alat bantu siswa dalam memahami materi pembelajaran. Bisa berupa gambar, video atau benda yang konkrit. Media pembelajaran dibuat dengan sebaik mungkin dan memiliki unsur permainan karena siswa khususnya SD masih memiliki rasa penasaran yang tinggi. Dengan adanya media pembelajaran, maka siswa akan lebih memahami materi yang diberikan oleh guru.
6. Yang saya ketahui tentang penjumlahan dengan teknik menyimpan yaitu penjumlahan dua bilangan yang di ibaratkan dengan penjumlahan A dan B yang dijumlahkan secara berurutan dimulai dari belakang terlebih dahulu kemudian dijumlahkan atau ditambahkan dengan angka depannya.
7. Jenis media pembelajaran di SD ini tidak begitu lengkap. Biasanya guru menggunakan media pembelajaran untuk penjumlahan dengan teknik menyimpan yaitu lidi.
8. Manfaat dari media dapat mempermudah dan membantu siswa memahami materi khususnya materi penjumlahan dengan teknik menyimpan.
9. Tidak, guru cenderung menggunakan media ceramah karena guru masih bingung media yang cocok untuk materi penjumlahan dengan teknik menyimpan.
10. Sangat perlu, karena siswa di kelas II SD memiliki rasa penasaran yang tinggi maka dari itu lebih baik ada media pembelajaran supaya siswa lebih semangat dan antusias dalam belajar.

11. Kendala yang sering saya rasakan adalah siswa kurang memahami materi penjumlahan dengan teknik menyimpan yang dapat mengakibatkan siswa malas untuk berfikir dan kurang fokus dalam belajar. Terkadang beberapa siswa yang belum memahami materi tersebut mendapat nilai di bawah KKTP (Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran).
12. Harapan saya setelah adanya media pembelajaran khususnya pada materi penjumlahan dengan teknik menyimpan adalah terutama siswa lebih memahami materi tersebut dan harapan saya yang kedua supaya hasil belajar siswa meningkat.
13. Cara saya menilai adalah ketika saya memberi beberapa soal dan siswa tersebut paham cara mengerjakan dan mendapat nilai diatas KKTP (Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran).

Lampiran 8**Soal dan Kunci Jawaban *Pretest* dan *Posttest*****Tes *Pretest***

Nama :
Kelas :
No :

Soal

1. Suatu hari bu asa membeli coklat sebanyak 75 butir. Karena bu asa merasa coklatnya kurang, bu asa membeli lagi sebanyak 26 butir. Berapa jumlah keseluruhan coklat yang bu asa punya?
a. 101 b. 110 c. 111
2. Pak Bayu mempunyai pohon pisang sebanyak 80 pohon. Kemudian pak bayu membeli lagi sebanyak 27 pohon. Jumlah keseluruhan pohon pisang pak bayu adalah ...
a. 170 b. 177 c. 107
3. Caca sedang bermain kelereng dengan dewi. Caca mempunyai kelereng sebanyak 83 butir. Dewi memiliki kelereng sebanyak 30 butir. Berapa jumlah total kelereng mereka jika digabungkan?
a. 130 b. 113 c. 131
4. Bu Efi adalah seorang pedagang baju. Di tokonya terdapat 89 baju laki-laki dan 30 baju perempuan. Jadi jumlah keseluruhan baju di toko bu efi adalah ...
a. 119 b. 199 c. 190
5. SD Maju Jaya mempunyai 92 siswa laki-laki dan 37 siswa perempuan. Berapa jumlah siswa yang ada di SD Maju Jaya?
a. 119 b. 129 c. 139
6. Perpustakaan Merdeka pada bulan juli mendapatkan sumbangan 95 buku fiksi dan 38 buku non fiksi. Jadi jumlah sumbangan buku yang diterima perpustakaan merdeka pada bulan juli adalah
a. 131 b. 103 c. 133

7. Bu Freya memiliki usaha roti yang besar. Pada hari sabtu ia mendapat pesenan 98 roti. Sedangkan hari minggu ia mendapat pesenan 42 roti. Jadi total pesenan yang diterima bu freya pada hari sabtu dan minggu adalah ...
- a. 140 b. 104 c. 110
8. Pak Gito membeli buah anggur sebanyak 100kg. Kemudian istri pak gito ternyata membeli buah anggur juga sebanyak 70kg. Sesampai di rumah, buah anggur tersebut dihitung. Berapa jumlah keseluruhan buah anggur pak gito dan istrinya?
- a. 107 b. 170 c. 177
9. Kebun Pak Harun ditanami pohon mangga dan pohon durian. Terdapat 108 pohon mangga dan 13 pohon durian. Jadi jumlah pohon mangga dan pohon durian di kebun pak harun adalah
- a. 121 b. 112 c. 110
10. Toko berkah mempunyai persediaan 110 sandal anak-anak dan 19 sandal dewasa. Berapa jumlah persediaan sandal di toko berkah?
- a. 109 b. 129 c. 120
11. Pak Irfan mempunyai dua bidang sawah. Sawah pertama mempunyai keliling 117meter, Sedangkan luas sawah kedua yaitu 123meter. Jadi jumlah keseluruhan adalah ...
- a. 200 b. 204 c. 240
12. Bu Jamila adalah perusahaan jajanan yang sudah terkenal. Ia mendapat pesanan 119 Lemper. Keesokan harinya ia mendapat pesenan lagi sejumlah 122 lempet. Berapa jumlah keseluruhan lempet yang dipesan?
- a. 204 b. 241 c. 244
13. Pak Kamal akan membangun rumah dua lantai. Lantai pertama menghabiskan 122 keramik dan lantai kedua menghabiskan 128 keramik. Jumlah keseluruhan keramik lantai satu dan dua adalah
- a. 250 b. 205 c. 220
14. Lissa adalah siswa yang cerdas. Ia mengikuti olimpiade dengan dua mata pelajaran. Skor matematika sebanyak 128, sedangkan skor IPA sebanyak 132. Jumlah dari kedua skor yang di raih oleh lissa sebanyak ...

- a. 210 b. 260 c. 206

15. Hari minggu mita dan keluarganya mendatangi kebun stroberi. Mita memetik stroberi sejumlah 132 biji, sedangkan ayahnya memetik 129 biji. Jika kedua hasil dari mita dan ayah digabungkan. Berapa total stroberi yang mereka dapat

- a. 251 b. 261 c. 216

16. Kebun Binatang adalah wisata yang disukai oleh anak-anak. Di kebun binatang indah raya terdapat 128 burung dan 153 monyet. Berapa jumlah keseluruhan burung dan monyet tersebut

- a. 228 b. 218 c. 281

17. Di halaman belakang rumah nenek terdapat banyak sayur-sayuran. Nasa dan nisa mengumpulkan 133kg sawi putih dan 79kg bayam. Total yang mereka dapatkan adalah

- a. 212 b. 202 c. 221

18. Oca dan adiknya menyukai olahraga renang. Ia sudah mendapatkan banyak kejuaraan. Di kolam renang asri, oca berenang di kedalaman 150cm, sedangkan adiknya berenang pada kedalaman 100cm. Jika kedalaman antara oca dan adiknya digabungkan. Berapa jumlah keseluruhan?

- a. 210 b. 205 c. 250

19. Putri mempunyai usaha di bidang donat. Pada hari senin ia mendapat pesanan donat sebanyak 154 donat. Keesokan harinya ia mendapat pesanan sebanyak 59 donat. Berapa jumlah donat yang putri buat untuk membuat pesanan tersebut....

- a. 233 b. 231 c. 213

20. Bu Rosa adalah kepala sekolah di SMA Bhakti. Hari pertama beliau mengecek jumlah siswa yang masuk. Hari pertama ada 158 siswa, sedangkan hari kedua ada 67 siswa. Jadi jumlah keseluruhan siswa yang masuk pada hari pertama dan kedua adalah ...

a. 225

b. 255

c. 205

Kunci Jawaban :

1. A
2. C
3. B
4. A
5. B
6. C
7. A
8. B
9. A
10. B
11. C
12. B
13. A
14. B
15. B
16. C
17. A
18. C
19. C
20. A

Tes *Posttest*

Nama :

Kelas :

No :

Soal

1. Bu Efi adalah seorang pedagang baju. Di tokonya terdapat 89 baju laki-laki dan 30 baju perempuan. Jadi jumlah keseluruhan baju di toko bu efi adalah ...
a. 119 b. 199 c. 190
2. Toko berkah mempunyai persediaan 110 sandal anak-anak dan 19 sandal dewasa. Berapa jumlah persediaan sandal di toko berkah?
a. 109 b. 129 c. 120
3. Pak Bayu mempunyai pohon pisang sebanyak 80 pohon. Kemudian pak bayu membeli lagi sebanyak 27 pohon. Jumlah keseluruhan pohon pisang pak bayu adalah ...
a. 170 b. 177 c. 107
4. SD Maju Jaya mempunyai 92 siswa laki-laki dan 37 siswa perempuan. Berapa jumlah siswa yang ada di SD Maju Jaya?
a. 119 b. 129 c. 139
5. Suatu hari bu asa membeli coklat sebanyak 75 butir. Karena bu asa merasa coklatnya kurang, bu asa membeli lagi sebanyak 26 butir. Berapa jumlah keseluruhan coklat yang bu asa punya?
a. 101 b. 110 c. 111
6. Caca sedang bermain kelereng dengan dewi. Caca mempunyai kelereng sebanyak 83 butir. Dewi memiliki kelereng sebanyak 30 butir. Berapa jumlah total kelereng mereka jika digabungkan?
a. 130 b. 113 c. 131

7. Perpustakaan Merdeka pada bulan juli mendapatkan sumbangan 95 buku fiksi dan 38 buku non fiksi. Jadi jumlah sumbangan buku yang diterima perpustakaan merdeka pada bulan juli adalah
- a. 131 b. 103 c. 133
8. Hari minggu mita dan keluarganya mendatangi kebun stroberi. Mita memetik stroberi sejumlah 132 biji, sedangkan ayahnya memetik 129 biji. Jika kedua hasil dari mita dan ayah digabungkan. Berapa total stroberi yang mereka dapat
- a. 251 b. 261 c. 216
9. Pak Gito membeli buah anggur sebanyak 100kg. Kemudian istri pak gito ternyata membeli buah anggur juga sebanyak 70kg. Sesampai di rumah, buah anggur tersebut dihitung. Berapa jumlah keseluruhan buah anggur pak gito dan istrinya?
- a. 107 b. 170 c. 177
10. Kebun Pak Harun ditanami pohon mangga dan pohon durian. Terdapat 108 pohon mangga dan 13 pohon durian. Jadi jumlah pohon mangga dan pohon durian di kebun pak harun adalah
- a. 121 b. 112 c. 110
11. Bu Jamila adalah perusahaan jajanan yang sudah terkenal. Ia mendapat pesanan 119 Lemper. Keesokan harinya ia mendapat pesenan lagi sejumlah 122 lempers. Berapa jumlah keseluruhan lempers yang dipesan?
- a. 204 b. 241 c. 244

12. Toko berkah mempunyai persediaan 110 sandal anak-anak dan 19 sandal dewasa. Berapa jumlah persediaan sandal di toko berkah?
- a. 109 b. 129 c. 120
13. Pak Irfan mempunyai dua bidang sawah. Sawah pertama mempunyai keliling 117meter, Sedangkan luas sawah kedua yaitu 123meter. Jadi jumlah keseluruhan adalah ...
- a. 200 b. 204 c. 240
14. Pak Kamal akan membangun rumah dua lantai. Lantai pertama menghabiskan 122 keramik dan lantai kedua menghabiskan 128 keramik. Jumlah keseluruhan keramik lantai satu dan dua adalah
- a. 250 b. 205 c. 220
15. Oca dan adiknya menyukai olahraga renang. Ia sudah mendapatkan banyak kejuaraan. Di kolam renang asri, oca berenang di kedalaman 150cm, sedangkan adiknya berenang pada kedalam 100cm. Jika kedalaman antara oca dan adiknya digabungkan. Berapa jumlah keseluruhan?
- a. 210 b. 205 c. 250
16. Putri mempunyai usaha di bidang donat. Pada hari senin ia mendapat pesanan donat sebanyak 154 donat. Keesokan harinya ia mendapat pesanan sebanyak 59 donat. Berapa jumlah donat yang putri buat untuk membuat pesanan tersebut....
- a. 233 b. 231 c. 213
17. Di halaman belakang rumah nenek terdapat banyak sayur-sayuran. Nasa dan nisa mengumpulkan 133kg sawi putih dan 79kg bayam. Total yang mereka dapatkan adalah
- a. 212 b. 202 c. 221

18. Bu Freya memiliki usaha roti yang besar. Pada hari sabtu ia mendapat pesenan 98 roti. Sedangkan hari minggu ia mendapat pesenan 42 roti. Jadi total pesenan yang diterima bu freya pada hari sabtu dan minggu adalah ...
- a. 140 b. 104 c. 110
19. Kebun Binatang adalah wisata yang disukai oleh anak-anak. Di kebun binatang indah raya terdapat 128 burung dan 153 monyet. Berapa jumlah keseluruhan burung dan monyet tersebut
- a. 228 b. 218 c. 281
20. Lissa adalah siswa yang cerdas. Ia mengikuti olimpiade dengan dua mata pelajaran. Skor matematika sebanyak 128, sedangkan skor IPA sebanyak 132. Jumlah dari kedua skor yang di raih oleh lissa sebanyak ...
- a. 210 b. 260 c. 206

Kunci Jawaban :

1. A
2. B
3. C
4. B
5. A
6. B
7. C
8. B
9. B
10. A
11. B
12. B
13. C
14. A
15. C
16. C
17. A
18. A
19. C
20. B

Lampiran 9

Daftar Siswa Kelas II SDN Proyonanggan 05 Batang

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1.	Aira Syarafana Al Ajani P	P
2.	Alfred Hadi Aqillah	L
3.	Aruna Sachi Shaqila W	P
4.	Assyiffa Cahya Hamida	P
5.	Aymanino Saputra R	L
6.	Chayra Zahwa Salsabila	P
7.	Daffa Tri Ramadhani	L
8.	Diana Rizqy Fadilah	P
9.	Dinar Chika Tria Arofa	P
10.	Ganthar Rinuruh W	L
11.	Hana Adzkia Nisa	P
12.	Hasna Lutfia Kamila	P
13.	Ikhsan Abdul Majiid	L
14.	Kevin Fahri Haryanto	L
15.	Muhadzdzib Arshad H	L
16.	Muhammad Ghani N	L
17.	Muhammad Kurnia Abi T	L
18.	Muhammad Rafa Azka P	L
19.	Muhammad Razqa Alvaro	L
20.	Naafilah Rizqi Ramadhani	P
21.	Naila Muazara Ulfa	P
22.	Nazril Husein Prasetyo	L
23.	Raffi Fhares	L
24.	Raja Bintang Arda	L
25.	Sekar Keumalahayati	P
26.	Tanaya Kenzie	P

Lampiran 10

Nilai *Pretest* dan *Posttest*

No	Nama Siswa	Kelas	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
1.	Aira Syarafana Al Ajani P	2	70	90
2.	Alfred Hadi Aqillah	2	75	100
3.	Aruna Sachi Shaqila W	2	70	85
4.	Assyiffa Cahya Hamida	2	80	90
5.	Aymanino Saputra R	2	70	100
6.	Chayra Zahwa Salsabila	2	70	100
7.	Daffa Tri Ramadhani	2	75	100
8.	Diana Rizqy Fadilah	2	70	80
9.	Dinar Chika Tria Arofa	2	60	100
10.	Ganthar Rinuruh W	2	65	100
11.	Hana Adzkia Nisa	2	70	95
12.	Hasna Lutfia Kamila	2	50	80
13.	Ikhsan Abdul Majiid	2	55	80
14.	Kevin Fahri Haryanto	2	60	90
15.	Muhadzdzib Arshad H	2	70	85
16.	Muhammad Ghani N	2	70	100
17.	Muhammad Kurnia Abi T	2	75	100
18.	Muhammad Rafa Azka P	2	65	100
19.	Muhammad Razqa Alvaro	2	55	85
20.	Naafilah Rizqi Ramadhani	2	75	95
21.	Naila Muazara Ulfa	2	55	75
22.	Nazril Husein Prasetyo	2	60	85
23.	Raffi Fhares	2	95	100
24.	Raja Bintang Arda	2	45	80
25.	Sekar Keumalahayati	2	70	90
26.	Tanaya Kenzie	2	60	80
JUMLAH			1.735	2.365
RATA-RATA			66,73	90,97

Lampiran 12
Uji Reliabilitas
Hasil Uji
Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,886	20

Lampiran 13

Hasil Angket Siswa

**ANGKET RESPON SISWA
SD NEGERI PROYONANGGAN 05 BATANG**

Angket ini dibuat dengan tujuan untuk memperoleh informasi mengenai respon siswa terhadap media pembelajaran kalkulator kardus terhadap hasil belajar siswa materi penjumlahan dengan teknik menyimpan. Informasi yang diperoleh digunakan sebagai pedoman penggunaan media pembelajaran ke arah yang lebih baik.

Nama : *Chayra Zahwa - S.*
Kelas :
Nomor :

Petunjuk pengisian angket :
Pilihlah salah satu alternatif jawaban yang tersedia dengan memberi tanda (v) pada jawaban yang anda pilih.

Keterangan :

SS = Sangat Setuju
S = Setuju
TS = Tidak Setuju
STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan Angket	SS	S	TS	STS
1.	Saya lebih mudah memahami penjumlahan dengan teknik menyimpan menggunakan media kalkulator kardus	✓			
2.	Saya dapat mengikuti pembelajaran dengan baik menggunakan media kalkulator kardus	✓			
3.	Saya tidak bosan ketika sedang menggunakan media kalkulator kardus	✓			
4.	Saya termotivasi untuk giat belajar	✓			
5.	Saya tertarik belajar matematika	✓			
6.	Saya mengetahui cara berhitung dengan teknik Menyimpan	✓			
7.	Saya lebih cepat menyelesaikan soal penjumlahan dengan teknik menyimpan menggunakan media kalkulator kardus	✓			
8.	Saya lebih memahami penjumlahan dengan media kalkulator kardus sehingga nilai meningkat	✓			
9.	Saya tidak mudah putus asa dalam mengerjakan penjumlahan dengan teknik menyimpan	✓			
10.	Saya ingin mendapatkan nilai matematika yang tinggi	✓			

**ANGKET RESPON SISWA
SD NEGERI PROYONANGGAN 05 BATANG**

Angket ini dibuat dengan tujuan untuk memperoleh informasi mengenai respon siswa terhadap media pembelajaran kalkulator kardus terhadap hasil belajar siswa materi penjumlahan dengan teknik menyimpan. Informasi yang diperoleh digunakan sebagai pedoman penggunaan media pembelajaran ke arah yang lebih baik.

Nama

Razqa

Kelas

Nomor

Petunjuk pengisian angket

Pilihlah salah satu alternatif jawaban yang tersedia dengan memberi tanda (v) pada jawaban yang anda pilih.

Keterangan :

SS = Sangat Setuju
S = Setuju
TS = Tidak Setuju
STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan Angket	SS	S	TS	STS
1.	Saya lebih mudah memahami penjumlahan dengan teknik menyimpan menggunakan media kalkulator kardus	✓			
2.	Saya dapat mengikuti pembelajaran dengan baik menggunakan media kalkulator kardus	✓			
3.	Saya tidak bosan ketika sedang menggunakan media kalkulator kardus	✓			
4.	Saya termotivasi untuk giat belajar	✓			
5.	Saya tertarik belajar matematika		✓		
6.	Saya mengetahui cara berhitung dengan teknik Menyimpan	✓			
7.	Saya lebih cepat menyelesaikan soal penjumlahan dengan teknik menyimpan menggunakan media kalkulator kardus	✓			
8.	Saya lebih memahami penjumlahan dengan media kalkulator kardus sehingga nilai meningkat	✓			
9.	Saya tidak mudah putus asa dalam mengerjakan penjumlahan dengan teknik menyimpan	✓			
10.	Saya ingin mendapatkan nilai matematika yang tinggi	✓			

Lampiran 14

Jurnal Bimbingan Skripsi

a. Dosen Pembimbing I

PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Pembimbing I

Nama : DWYI HUVITALIA, S.Pd.M.Pd.

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	8 Maret 2023	ACC Judul skripsi	✓
2.	9 Maret 2023	Pengajuan Bab I skripsi	✓
3.	30 Maret 2023	Revisi Bab I	✓
4.	9 Mei 2023	ACC Bab I skripsi	✓
5.	9 Mei 2023	Pengajuan Bab II skripsi	✓
6.	31 Mei 2023	Revisi Bab II	✓
7.	9 Juni 2023	ACC Bab II	✓
8.	9 Juni 2023	Pengajuan Bab III skripsi	✓
9.	28 Juli 2023	ACC Bab III	✓
10.	22 November 2023	Pengajuan Bab IV dan V	✓
11.	4 Desember 2023	Revisi Bab IV dan V	✓
12.	12 Desember 2023	ACC Bab IV dan V	✓

b. Dosen Pembimbing II

PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Pembimbing II

Nama : MEI FITA ASRI LINTARI, S.pd, M.pd.

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	8 Maret 2023	ACC Judul skripsi.	
2.	5 April 2023	Pengajuan Bab I skripsi	
3.	19 April 2023	Revisi Bab I	
4.	22 April 2023	Ace Bab I	
5.	11 Mei 2023	Pengajuan Bab II skripsi	
6.	25 Mei 2023	Revisi Bab II	
7.	12 Juni 2023	Ace Bab II	
8.	16 Juni 2023	Pengajuan Bab III skripsi	
9.	26 Juni 2023	Revisi Bab III	
10.	28 Juni 2023	ACC Bab III	
11	11 Desember 2023	Pengajuan Bab IV dan V	
12	12 Desember 2023	ACC Bab IV dan V	

Lampiran 15
Dokumentasi

Perijinan Penelitian di Sekolah



Wawancara dengan Guru Kelas II



Observasi Guru saat Mengajar di Kelas



Siswa sedang Mengerjakan *Pretest*



Pembagian Media Kalkulator Kardus





Siswa sedang Mengerjakan *Posttest*



Siswa sedang Mengisi Angket

