



**PENGEMBANGAN MEDIA KOTAK HITUNG
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS I
MADRASAH IBTIDAIYAH (MI) UNGGULAN
NURUL ISLAM JEMBER
TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Oleh:

Haniah Miftahuzzuhroh
NIM: T20184029

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SHIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
MEI 2024**

**PENGEMBANGAN MEDIA KOTAK HITUNG
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS I
MADRASAH IBTIDAIYAH (MI) UNGGULAN
NURUL ISLAM JEMBER
TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Oleh:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
Haniah Miftahuzzuhroh
NIM: T20184029
J E M B E R

Disetujui Pembimbing



Mohammad Kholil, S.Si., M.Pd
NIP. 198606137015031005



**PENGEMBANGAN MEDIA KOTAK HITUNG
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS I
MADRASAH IBTIDAIYAH (MI) UNGGULAN
NURUL ISLAM JEMBER
TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

SKRIPSI

Telah diuji dan diterima
Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Hari : Senin
Tanggal : 3 Juni 2024
Tim Pengujii :

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

Ketua

Ahmad Winarno, M.Pd.I.
NIP. 198607062019031004

Sekretaris

Abdul Karim, S.Pd.I., M.Pd.I.
NIP. 198501142023211015

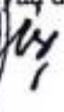
Anggota :

1. Dr. Ubaidillah, S.Pd.I., M.Pd.I
2. Mohammad Kholil, S.Si., M.Pd

()
()



Menyetujui
Dean Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan


Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si.
NIP. 197304242000031005



MOTTO

وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَاتَيْنِ ۗ فَمَحَوْنَا آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ
مُبْصِرَةً لِّتَبْتَغُوا فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ ۗ وَلِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ۗ
وَكُلَّ شَيْءٍ فَصَّلَنَاهُ تَفْصِيلًا ۝۱۲

Artinya: Kami jadikan malam dan siang sebagai dua tanda (kebesaran Kami). Kami hapuskan tanda malam dan Kami jadikan tanda siang itu terang benderang agar kamu (dapat) mencari karunia dari Tuhanmu dan mengetahui bilangan tahun serta perhitungan (waktu). Segala sesuatu telah Kami terangkan secara terperinci. (QS. Al-Isra' ayat 12)*.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

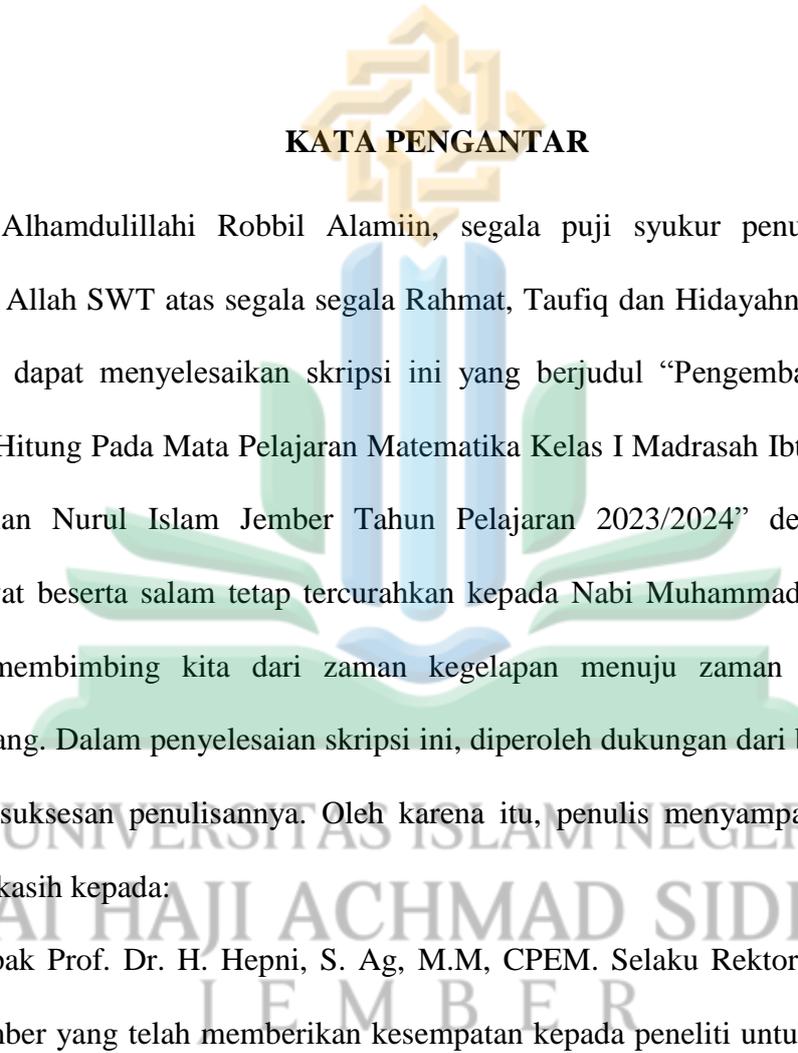
* Kementerian agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Terjemahnya*, (Jakarta, 2023),
100.



PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT, yang maha pengasih lagi maha penyayang dan sholawat serta salam semoga tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Rasa syukur saya karena telah memberikan kemudahan hingga akhirnya saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga skripsi ini mendapat Ridho-Nya. Saya persembahkan karya ini kepada orang yang saya sayangi dan kasihi:

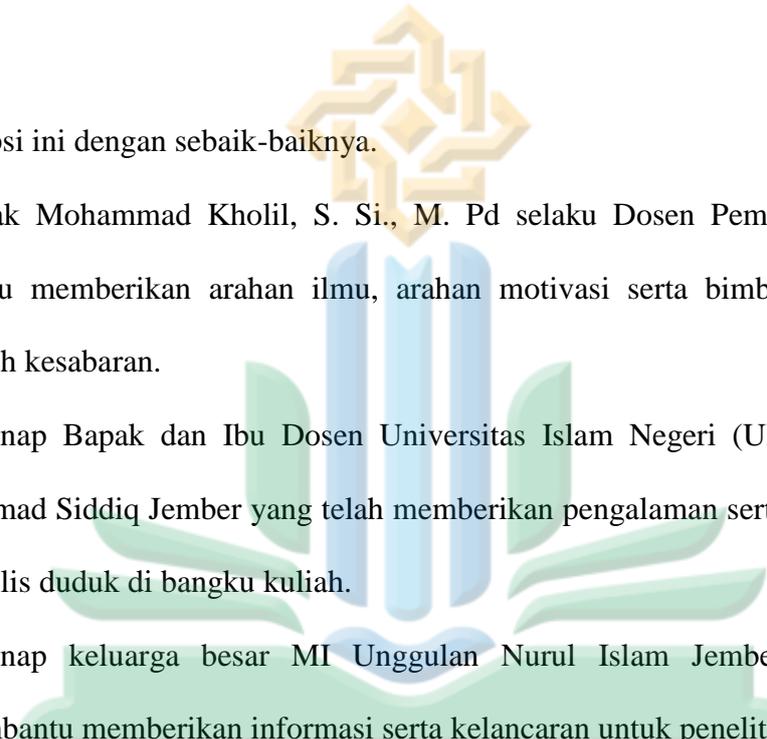
1. Orang tua saya, Bapak Wahdyat Edi S (alm), Bapak Hasan Basri Fatah dan Ibu Nanik Iswati. Terimakasih atas do'a dan dukungannya serta kasih sayang setulus hati yang berlimpah, yang mendidik dan merawat mulai dari saya kecil hingga bisa menempuh pendidikan di bangku kuliah saat ini. Untuk bapak saya Wahdyat Edi S (alm) yang telah tiada terimakasih semoga Allah SWT tempatkan di surga-Nya dan untuk bapak Hasan Basri Fatah serta ibu Nanik Iswati semoga selalu diberikan kesehatan dan umur yang panjang, Aamiin.
2. Adik saya Ahmad Qudzi Ayyubi dan nenek saya terimakasih atas dukungan serta do'anya.
3. Suami saya Ahmad Rafilito yang juga selalu mendoakan, memberikan semangat, dan mendukung saya dengan penuh ketulusan dan kesabarannya.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Robbil Alamiin, segala puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT atas segala segala Rahmat, Taufiq dan Hidayahnya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengembangan Media Kotak Hitung Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas I Madrasah Ibtidaiyah (MI) Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023/2024” dengan lancar. Sholawat beserta salam tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membimbing kita dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang. Dalam penyelesaian skripsi ini, diperoleh dukungan dari banyak pihak atas kesuksesannya. Oleh karena itu, penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S. Ag, M.M, CPEM. Selaku Rektor UIN KHAS Jember yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk belajar dan menempuh akademik di UIN KHAS Jember.
2. Bapak Dr. Abdul Mu’is, S. Ag, M. Si, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KHAS Jember yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian.
3. Bapak Nuruddin, S. Pd.I, M. Pd.I selaku Ketua Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa yang telah menyusun rencana dan mengevaluasi pelaksanaan pendidikan di lingkup jurusan.
4. Bapak Dr. Imron Fauzi, M.Pd.I selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah meluangkan waktunya untuk menyetujui judul skripsi dan memotivasi kepada peneliti dalam proses mengerjakan



skripsi ini dengan sebaik-baiknya.

5. Bapak Mohammad Kholil, S. Si., M. Pd selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan arahan ilmu, arahan motivasi serta bimbingan dengan penuh kesabaran.
6. Segenap Bapak dan Ibu Dosen Universitas Islam Negeri (UIN) Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan pengalaman serta ilmu selama penulis duduk di bangku kuliah.
7. Segenap keluarga besar MI Unggulan Nurul Islam Jember yang telah membantu memberikan informasi serta kelancaran untuk penelitian skripsi ini.

Tiada kata yang dapat terucap selain do'a dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya. Semoga Allah SWT memberikan balasan kebaikan atas semua jasa yang telah diberikan.

Jember, Mei 2024

Penulis,

Haniah Miftahuzzuhroh

NIM: T20184029



ABSTRAK

Haniah Miftahuzzuhroh, 2023 : Pengembangan Media Kotak Hitung Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas I Madrasah Ibtidaiyah (MI) Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023/2024.

Kata Kunci : Pengembangan, Media Kotak Hitung, Matematika

Kurangnya penggunaan media pembelajaran menjadi salah satu penyebab kurang maksimalnya hasil belajar peserta didik. Berdasarkan problem yang ditemui di MI Unggulan Nurul Islam Jember, yaitu kurangnya penggunaan media pembelajaran yang pada umumnya sangat penting, khususnya pada kelas rendah. Adapun salah satu mata pelajaran dijenjang kelas I Madrasah Ibtidaiyah yaitu matematika.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: 1) Bagaimana proses pengembangan media kotak hitung pada mata pelajaran matematika kelas I di MI Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023/2024? 2) Bagaimana kelayakan media kotak hitung pada mata pelajaran matematika kelas I di MI Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023/2024? 3) Bagaimana kepraktisan media kotak hitung pada mata pelajaran matematika kelas I di MI Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023/2024? 4) Bagaimana Keefektifan media kotak hitung pada mata pelajaran matematika kelas I di MI Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023/2024?

Tujuan penelitian ini adalah : 1) Mendeskripsikan proses pengembangan media kotak hitung pada mata pelajaran matematika kelas I di MI Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023/2024. 2) Mendeskripsikan kelayakan dari media kotak hitung pada mata pelajaran matematika kelas I di MI Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023/2024. 3) Mendeskripsikan kepraktisan media kotak hitung pada mata pelajaran matematika kelas I di MI Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023/2024. 4) Mendeskripsikan keefektifan media kotak hitung pada mata pelajaran matematika kelas I di MI Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023/2024.

Pengembangan ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model penelitian ADDIE, yang terdiri dari 5 tahapan yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, tes, angket dan dokumentasi. Teknik analisis data penelitian ini terdiri dari data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari kritik, saran dan komentar sedangkan data kuantitatif diperoleh dari angket dan tes.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa : (1) Proses pengembangan media kotak hitung dilakukan dengan menggunakan prosedur sesuai dengan tahapan ADDIE. 2) Tingkat kelayakan media kotak hitung memperoleh 91% dengan kategori sangat layak. 3) Tingkat kepraktisan media kotak hitung 95% dari respon peserta didik dengan kategori sangat layak dan 92% dari angket respon guru dengan kategori sangat layak. 4) Tingkat keefektifan media kotak hitung dinilai dari pre-test dan post-test yaitu 94,7 dengan kategori sangat efektif.



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Konteks Penelitian	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan	8
D. Manfaat Penelitian dan Pengembangan	9
E. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan	10
F. Asumsi Keterbatasan Produk	11
G. Definisi Istilah.....	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
A. Penelitian Terdahulu	14
B. Kajian Teori.....	20
1. Pengembangan	20

2. Media Kotak Hitung	21
BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	26
A. Model Penelitian dan Pengembangan	26
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	27
C. Uji Coba Produk.....	32
D. Teknik Pengumpulan Data.....	34
E. Teknik Analisis Data.....	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	41
A. Profil, Visi, Misi dan Tujuan Masalah	41
B. Penyajian Data Uji Coba.....	44
C. Analisis Data.....	59
D. Revisi Produk.....	62
BAB V KAJIAN DAN SARAN.....	65
A. Kajian Produk yang Telah Direvisi.....	65
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	70
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	19
Tabel 3.1 Kriteria Tingkat Kelayakan	38
Tabel 3.2 Kriteria Tingkat Kepraktisan	39
Tabel 3.3 Kriteria Tingkat Keefektifan	40
Tabel 4.1 Hasil Validasi Ahli Media	49
Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Materi	51
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran	52
Tabel 4.4 Uji Coba Skala Kecil	53
Tabel 4.5 Respon Peserta Didik	54
Tabel 4.6 Respon Guru	55
Tabel 4.7 Hasil Pre-Test Dan Post-Test	57
Tabel 4.8 Hasil Validasi	60



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kegiatan Pembelajaran di Kelas	3
Gambar 1.2 Wawancara Guru Kelas I-D	4
Gambar 4.9 Media Kotak Hitung Sebelum Direvisi	63
Gambar 4.3 Media Kotak Hitung Setelah Direvisi	63

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R



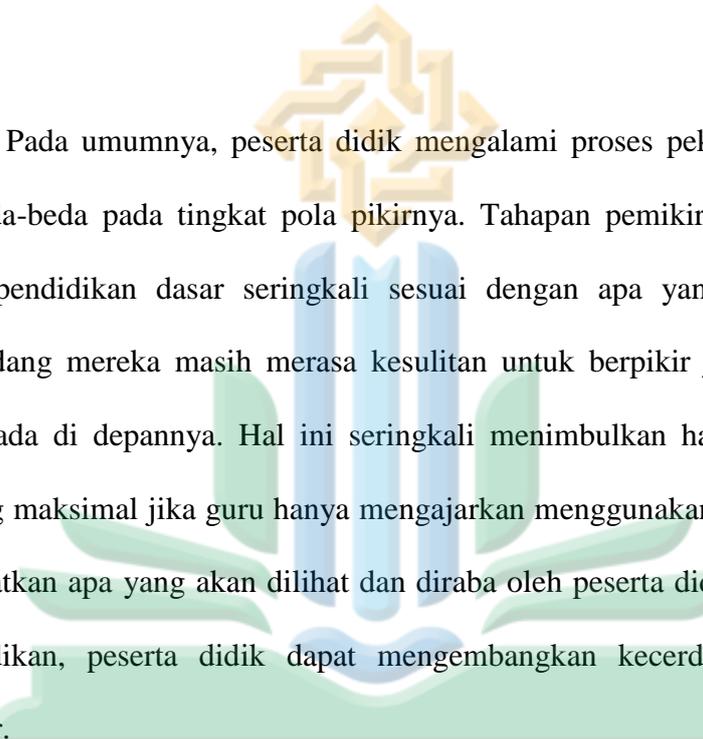
BAB I
PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Dalam Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Bab II Pasal 3 tentang SISDIKNAS (Sistem Pendidikan Nasional) menjelaskan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.¹ Berdasarkan uraian di atas dapat dikatakan bahwa pendidikan merupakan suatu hal yang sangat diperlukan dalam kehidupan manusia. Melalui pendidikan manusia berharap nilai-nilai kemanusiaan diwariskan, bukan sekedar diwariskan melainkan menginternalisasi dalam watak dan kepribadian. Nilai-nilai kemanusiaan menjadi penuntun manusia untuk hidup berdampingan dengan manusia lain. Upaya pendidikan melalui internalisasi nilai-nilai kemanusiaan menuntun untuk memanusiakan manusia. Oleh karena itu, pendidikan menjadi kebutuhan manusia.² Karena dengan adanya pendidikan mampu mencerdaskan kehidupan bangsa, sehingga semakin berkembangnya potensi setiap individu maka akan mampu mengembangkan pengetahuan yang lebih luas lagi.

¹ Undang – undang RI Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional, bab II pasal 3.

² Teguh Triwiyanto, *Pengantar Pendidikan*, 1.



Pada umumnya, peserta didik mengalami proses perkembangan yang berbeda-beda pada tingkat pola pikirnya. Tahapan pemikiran peserta didik pada pendidikan dasar seringkali sesuai dengan apa yang mereka lihat. Terkadang mereka masih merasa kesulitan untuk berpikir jika hal tersebut tidak ada di depannya. Hal ini seringkali menimbulkan hasil belajar yang kurang maksimal jika guru hanya mengajarkan menggunakan teori saja tanpa melibatkan apa yang akan dilihat dan diraba oleh peserta didik. Maka dalam pendidikan, peserta didik dapat mengembangkan kecerdasannya dengan belajar.

Belajar adalah suatu proses perubahan di dalam kepribadian manusia, dan perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir dan lain-lain kemampuan. Dari definisi di atas, yang sangat perlu kita garis bawahi adalah bahwa peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seseorang diperlihatkan dalam bentuk bertambahnya kualitas dan kuantitas kemampuan orang itu dalam berbagai bidang. Jika di dalam suatu proses belajar seseorang tidak mendapatkan suatu peningkatan kualitas dan kuantitas kemampuan, dapat dikatakan orang tersebut sebenarnya belum mengalami proses belajar atau dengan kata lain ia mengalami kegagalan di dalam proses belajar.³ Maka dari itu kita membutuhkan bantuan guru sebagai tenaga pendidik untuk membantu proses belajar ketika mengikuti kegiatan pembelajaran. Karena, pembelajaran

³ Thursan Hakim, *Belajar Secara Efektif*, 1-2.

pada dasarnya adalah suatu proses yang dilakukan oleh individu dengan bantuan guru untuk memperoleh perubahan-perubahan perilaku menuju pendewasaan diri secara menyeluruh sebagai hasil dari interaksi individu dengan lingkungannya.⁴

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di MI Unggulan Nurul Islam Jember kelas I-D bahwa dalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi serta papan tulis dan buku paket sebagai media belajar. Sehingga saat pembelajaran berlangsung peserta didik terlihat jenuh dan bosan bahkan ada beberapa peserta didik yang tidak menyimak saat guru menyampaikan materi.⁵

Hal ini dibuktikan dengan dokumentasi saat proses pembelajaran berlangsung di kelas. Berikut hasil dokumentasi siswa saat mengikuti pembelajaran.



Gambar 1.1
Kegiatan Pembelajaran di Kelas

⁴ M. Andi Setiawan, *Belajar Dan Pembelajaran*, 21.

⁵ Observasi di MI Unggulan Nurul Islam Jember, 16 November 2023.

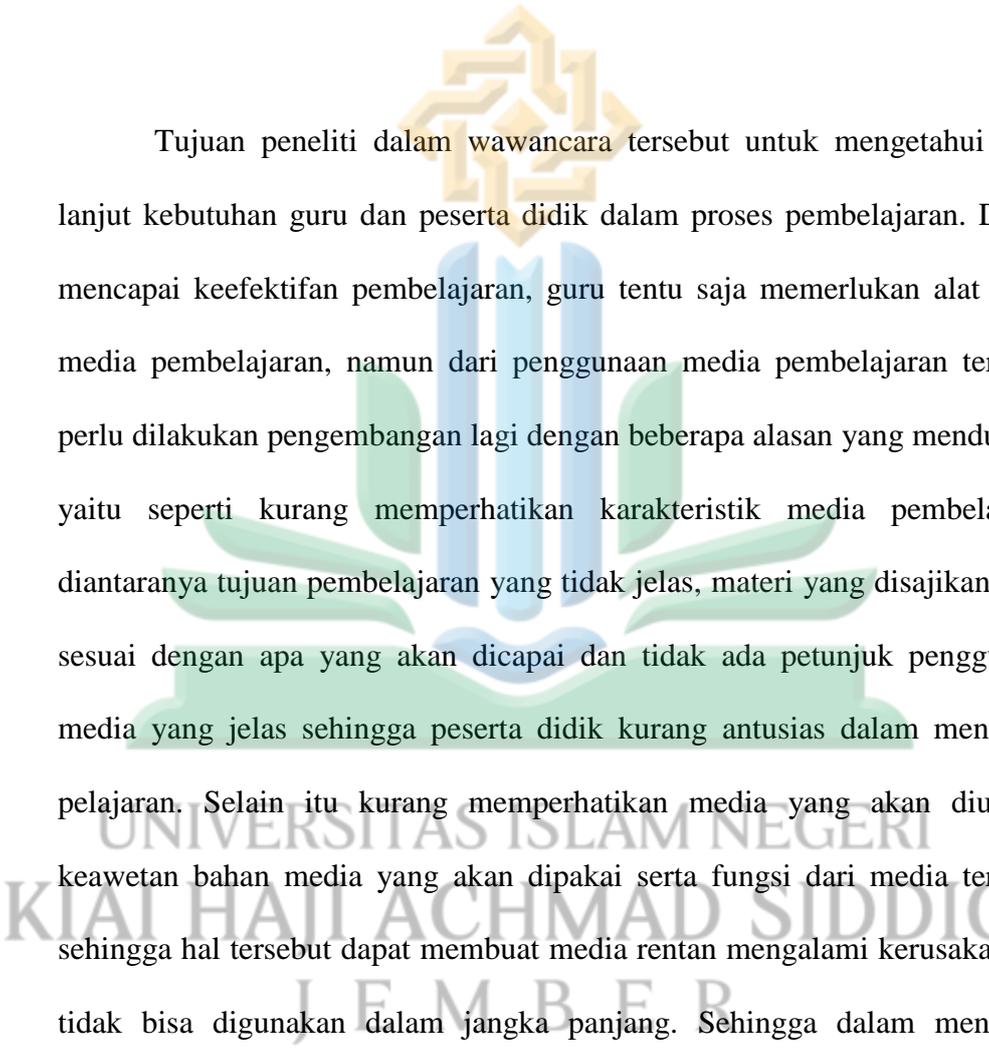
Dokumentasi di atas menunjukkan bahwa guru tidak menggunakan media pembelajaran saat proses pembelajaran di kelas. Guru hanya menggunakan metode ceramah dan papan tulis serta buku paket untuk menyampaikan materi. Hal ini dapat membuat peserta didik cepat merasa bosan dan kurang memperhatikan saat guru menjelaskan.

Peneliti juga langsung melakukan wawancara dengan ibu Iftitah Alfifah Husna, S. Pd selaku guru kelas I-D di MI Unggulan Nurul Islam Jember pada tanggal 16 November 2023. Beliau mengatakan bahwa pernah menggunakan media pembelajaran sebagai alat bantu dalam mengajar. Akan tetapi media tersebut hanya digunakan beberapa kali saja karena terdapat beberapa kekurangan pada media tersebut sehingga dapat dikatakan belum maksimal. Dikarenakan bahan yang digunakan terbuat dari bahan yang kurang kokoh dan membuat media tidak bertahan lama.⁶



Gambar 1.2
Wawancara dengan Wali Kelas 1-D

⁶ Observasi di MI Unggulan Nurul Islam Jember, 16 November 2023.



Tujuan peneliti dalam wawancara tersebut untuk mengetahui lebih lanjut kebutuhan guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Dalam mencapai keefektifan pembelajaran, guru tentu saja memerlukan alat bantu media pembelajaran, namun dari penggunaan media pembelajaran tersebut perlu dilakukan pengembangan lagi dengan beberapa alasan yang mendukung yaitu seperti kurang memperhatikan karakteristik media pembelajaran diantaranya tujuan pembelajaran yang tidak jelas, materi yang disajikan tidak sesuai dengan apa yang akan dicapai dan tidak ada petunjuk penggunaan media yang jelas sehingga peserta didik kurang antusias dalam mengikuti pelajaran. Selain itu kurang memperhatikan media yang akan diujikan, keawetan bahan media yang akan dipakai serta fungsi dari media tersebut sehingga hal tersebut dapat membuat media rentan mengalami kerusakan dan tidak bisa digunakan dalam jangka panjang. Sehingga dalam mengikuti pelajaran peserta didik masih kurang memahami materi yang diajarkan salah satunya pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan. Adanya media memang sangat diperlukan supaya peserta didik bisa lebih termotivasi dan lebih berminat dalam mengerjakan matematika. Karena jika hanya menggunakan papan dan buku sebagai alat belajar, peserta didik akan lebih cepat merasa bosan. Jadi dengan adanya media ini dan kemenarikan yang disajikan di dalamnya, peserta didik jadi semakin tertarik dan termotivasi untuk belajar.

Media pembelajaran dapat dimaknai sebagai alat bantu yang membawa pesan dan informasi antara guru dan siswa. penggunaan media

dalam aktifitas pembelajaran dapat dilakukan baik secara individu atau kelompok. Setiap jenis media juga memiliki kemampuan dan karakteristik atau fitur spesifik yang dapat digunakan untuk keperluan yang spesifik pula. Fitur-fitur yang dimiliki oleh sebuah media pembelajaran membedakan media tersebut dengan jenis media lain.⁷

Dalam dunia pendidikan seorang pendidik menjadikan media sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran, sama halnya dengan Al-Qur'an yang dijadikan petunjuk dan media dalam kehidupan oleh umat Islam. Sebagaimana Firman Allah SWT dalam surah An-Nahl ayat 44.

بِالْبَيِّنَاتِ وَالزُّبُرِ وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ وَلَعَلَّهُمْ
يَتَفَكَّرُونَ

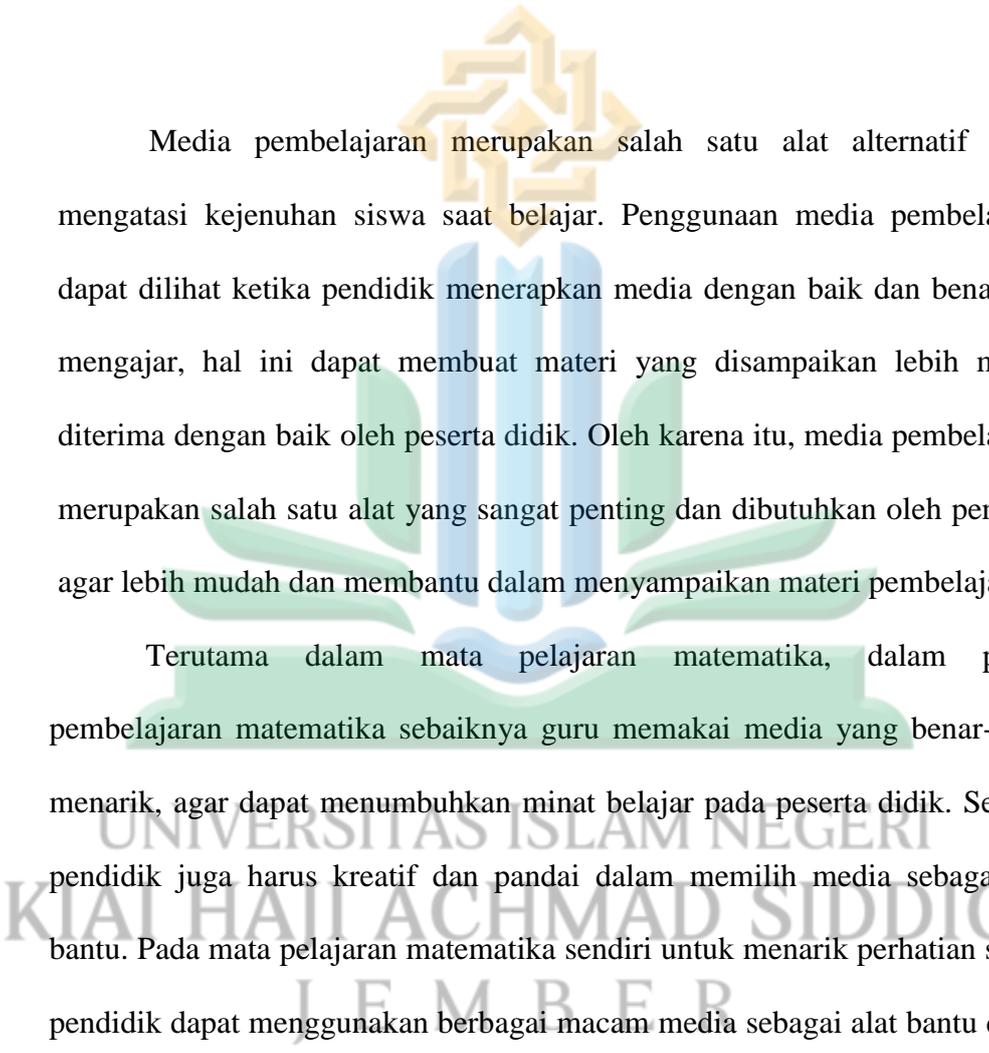
Artinya:“(mereka Kami utus) dengan membawa keterangan-keterangan (mukjizat) dan kitab-kitab. Dan Kami turunkan Ad-Dzikir (Al-Qur'an) kepadamu, agar engkau menerangkan kepada manusia apa yang telah diturunkan kepada mereka dan agar mereka memikirkan.”⁸

Dalam ayat di atas menjelaskan tentang pentingnya penggunaan media pada pembelajaran di sekolah. Seorang guru dapat menciptakan suasana belajar yang menarik dengan memanfaatkan media pembelajaran yang kreatif, inovatif dan variatif sehingga pembelajaran dapat berlangsung dengan mengoptimalkan proses dan berorientasi pada siswa.⁹

⁷ Rudi Sumiharsono dan Hisbiyatul Hasanah, *Media Pembelajaran* (Makasar: Pustaka Abadi, 2017), 10.

⁸ Kementerian Agama RI, *Mushaf Al – Quran Tajwid dan Terjemah* (Banjarsari, Solo: Abyan, 2014).

⁹ Abdul Haris Pito, “Media Pembelajaran Dalam Perspektif Alquran,” *Andragogi Jurnal Diklat Teknis VI* no. 2 (Desember, 2018): 102.



Media pembelajaran merupakan salah satu alat alternatif untuk mengatasi kejenuhan siswa saat belajar. Penggunaan media pembelajaran dapat dilihat ketika pendidik menerapkan media dengan baik dan benar saat mengajar, hal ini dapat membuat materi yang disampaikan lebih mudah diterima dengan baik oleh peserta didik. Oleh karena itu, media pembelajaran merupakan salah satu alat yang sangat penting dan dibutuhkan oleh pendidik agar lebih mudah dan membantu dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Terutama dalam mata pelajaran matematika, dalam proses pembelajaran matematika sebaiknya guru memakai media yang benar-benar menarik, agar dapat menumbuhkan minat belajar pada peserta didik. Sebagai pendidik juga harus kreatif dan pandai dalam memilih media sebagai alat bantu. Pada mata pelajaran matematika sendiri untuk menarik perhatian siswa, pendidik dapat menggunakan berbagai macam media sebagai alat bantu dalam pembelajaran.

Oleh karena itu, peneliti akan mengembangkan media pembelajaran yaitu kotak hitung. Media kotak hitung ini terbuat dari bahan dasar triplek yang dimodifikasi menyerupai bentuk rumah-rumahan. Media ini digunakan pada mata pelajaran matematika bab 1 bilangan 1 sampai 20 materi penjumlahan dan pengurangan. Media kotak hitung ini memiliki konsep belajar sambil bermain sehingga dapat menarik perhatian dan menumbuhkan minat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan dari konteks penelitian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan pengembangan tentang “Pengembangan

Media Kotak Hitung Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas I Madrasah Ibtidaiyah (MI) Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023/2024”

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana proses pengembangan media Kotak Hitung pada mata pelajaran Matematika Kelas I di MI Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023/2024?
2. Bagaimana kelayakan media Kotak Hitung pada mata pelajaran Matematika Kelas I di MI Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023/2024?
3. Bagaimana kepraktisan media Kotak Hitung pada mata pelajaran Matematika Kelas I di MI Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023/2024?
4. Bagaimana keefektifan media Kotak Hitung pada mata pelajaran Matematika Kelas I di MI Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023/2024?

C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

1. Mendeskripsikan proses pengembangan media Kotak Hitung pada mata pelajaran Matematika Kelas I di MI Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023/2024.
2. Mendeskripsikan kelayakan dari media Kotak Hitung pada mata pelajaran Matematika Kelas I di MI Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023/2024.
3. Mendeskripsikan kepraktisan media Kotak Hitung pada mata pelajaran Matematika Kelas I di MI Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023/2024.

2023/2024.

4. Mendeskripsikan keefektifan media Kotak Hitung pada mata pelajaran Matematika Kelas I di MI Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023/2024.

D. Manfaat Peneliti Dan Pengembangan

Berdasarkan paparan tujuan diatas, manfaat yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, untuk lebih berinovasi dalam mengembangkan media kotak hitung dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media ini sebagai peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, untuk menghasilkan produk yang menarik sehingga mempermudah dalam proses pembelajaran.

a. Bagi Guru

Sebagai alat bantu guru ketika proses pembelajaran di kelas dan sebagai acuan dalam mengembangkan media yang lebih kreatif dan menarik agar peserta didik dengan mudah memahami pembelajaran.

b. Bagi Peserta Didik

Dapat membantu peserta didik dalam mengikuti pembelajaran di dalam kelas sehingga peserta didik lebih semangat dan antusias mengikuti pembelajaran.

c. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman mengenai media yang dapat mendukung proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar dengan menggunakan media kotak hitung.

E. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Media yang akan dikembangkan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah media kotak hitung, sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan siswa kelas I-D MI Unggulan Nurul Islam Jember. Sehingga pengembangan media tersebut diharapkan mampu menumbuhkan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan juga hasil belajar yang maksimal.

Produk yang diharapkan setelah mengembangkan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan media pembelajaran berupa kotak hitung yang dirancang sesuai pembelajaran yang akan diajarkan pada mata pelajaran matematika bab I bilangan 1 sampai 20 materi penjumlahan dan pengurangan kelas I-D MI Unggulan Nurul Islam Jember. Sehingga mampu menumbuhkan suasana pembelajaran yang menyenangkan.
2. Produk ini dikembangkan berwujud fisik yang terbuat dari bahan dasar triplek dan dibentuk menyerupai rumah-rumahan yang bagian atapnya bisa terbuka sebagai papan jawaban.
3. Terdapat 10 soal penjumlahan dan 10 soal pengurangan yang berbentuk telur pecah.

4. Media kotak hitung didesain dengan warna-warna yang menarik serta terdapat gambar-gambar serta simbol penjumlahan dan pengurangan sehingga menambah kemenarikan dari media ini.
5. Pada produk ini juga terdapat petunjuk penggunaan, rak telur, telur mainan warna-warni dan palu mainan sebagai alat untuk berhitung.
6. Media kotak hitung mengambil konsep belajar sambil bermain sehingga pembelajaran tidak terkesan monoton dan dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi yang akan dipelajari.

F. Asumsi Keterbatasan Produk

Asumsi pengembangan media pembelajaran kotak hitung adalah mewujudkan media yang memiliki kualitas dan kuantitas sehingga dapat menarik perhatian peserta didik dan memudahkan pemahaman serta meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika.

Beberapa keterbatasan dari pengembangan media kotak hitung ini adalah:

1. Pengembangan media kotak hitung didesain dengan semenarik mungkin agar peserta didik tidak cepat merasa bosan, melainkan merasa senang dan antusias saat mengikuti proses pembelajaran.
2. Subjek penelitiannya adalah peserta didik kelas I-D MI Unggulan Nurul Islam Jember.
3. Media pembelajaran kotak hitung dalam penelitian ini difokuskan pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan saja.

G. Definisi Istilah

Definisi istilah berisi tentang pengertian istilah – istilah penting yang menjadi titik perhatian peneliti di dalam judul penelitian. Tujuannya agar tidak terjadi kesalah pahaman terhadap makna istilah sebagaimana dimaksud oleh peneliti.¹⁰ Adapun beberapa istilah dalam judul penelitian ini dibahas sebagai berikut:

1. Pengembangan

Pengembangan merupakan usaha yang dilakukan secara sadar, terencana, terarah untuk membuat atau memperbaiki sebuah produk yang sudah ada ataupun produk yang akan diproduksi menjadi bermanfaat serta meningkatkan kualitas dan menciptakan mutu yang lebih baik.

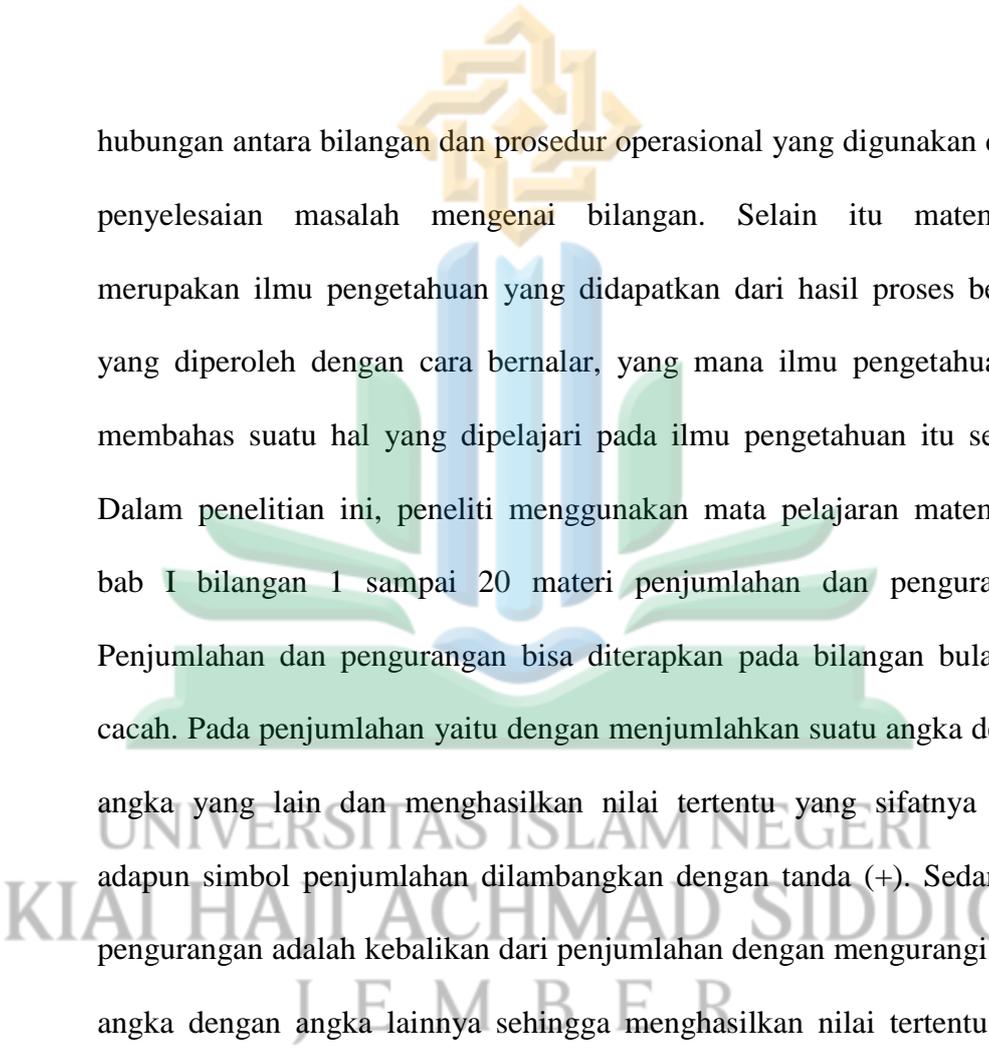
2. Media Kotak Hitung

Media kotak hitung adalah sebuah media yang dimodifikasi menyerupai bentuk rumah-rumahan yang terbuat dari bahan dasar triplek. Media ini digunakan pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan serta terdapat telur mainan warna-warni dan palu mainan di dalam media ini sebagai alat untuk berhitung. Media kotak hitung memiliki konsep belajar sambil bermain sehingga dapat mempermudah guru untuk menarik perhatian peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran.

3. Mata Pelajaran Matematika

Mata pelajaran matematika adalah ilmu tentang bilangan,

¹⁰ Tim Penyusun, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah* (Jember : IAIN Jember Press, 2019), 45-46.



hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. Selain itu matematika merupakan ilmu pengetahuan yang didapatkan dari hasil proses belajar, yang diperoleh dengan cara bernalar, yang mana ilmu pengetahuan itu membahas suatu hal yang dipelajari pada ilmu pengetahuan itu sendiri. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan mata pelajaran matematika bab I bilangan 1 sampai 20 materi penjumlahan dan pengurangan. Penjumlahan dan pengurangan bisa diterapkan pada bilangan bulat dan cacah. Pada penjumlahan yaitu dengan menjumlahkan suatu angka dengan angka yang lain dan menghasilkan nilai tertentu yang sifatnya pasti, adapun simbol penjumlahan dilambangkan dengan tanda (+). Sedangkan pengurangan adalah kebalikan dari penjumlahan dengan mengurangi suatu angka dengan angka lainnya sehingga menghasilkan nilai tertentu yang sifatnya pasti, adapun simbol pengurangan dilambangkan dengan tanda (-).

Dengan “Pengembangan Media Kotak Hitung Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas I Madrasah Ibtidaiyah (MI) Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023-2024” merupakan sebuah proses dalam mengembangkan suatu produk yaitu media kotak hitung, yang diciptakan sebagai alat bantu guru dalam proses pembelajaran. Khususnya di kelas I-D MI Unggulan Nurul Islam Jember pada mata pelajaran matematika bab I bilangan 1 sampai 20 materi penjumlahan dan pengurangan.



BAB II
KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Pada bagian ini peneliti mencantumkan berbagai hasil penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan, kemudian membuat ringkasannya, baik penelitian yang sudah dipublikasikan maupun yang belum terpublikasikan (bisa berupa skripsi, tesis, disertasi, artikel yang dimulai pada jurnal ilmiah dan sebagainya).¹¹

Berikut beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini yang telah dilakukan sebelumnya, adalah sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh I Gede Indra Widiada, Desak Putu Parmiti, Luh Putu Putrini Mahadewi, dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Sederhana “Kotak Hitung” Pada Tema Lingkunganku Bidang Matematika Di Kelas II SD Negeri 2 Liligundi”.

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dan kuantitatif deskriptif dan statistik inferensial (uji-t). Model penelitian yang digunakan adalah Model Luther. Data yang digunakan menggunakan metode pencatatan dokumen, observasi, kuesioner, wawancara, dan tes tertulis. Hasil penelitian ini adalah (1) deskripsi dari rancang bangun pengembangan media sederhana kotak hitung dengan prosedur pengembangan model Luther; (2) Media sederhana kotak hitung valid dengan hasil uji para ahli dan uji coba produk yaitu: ahli media pembelajaran diperoleh persentase 96% dengan kualifikasi sangat baik, ahli

¹¹ Tim Penyusun, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*, 46.

desain pembelajaran diperoleh persentase 98% dengan kualifikasi sangat baik, ahli materi pembelajaran diperoleh persentase 100% dengan kualifikasi sangat baik, uji coba perorangan diperoleh persentase 97% dengan kualifikasi sangat baik, uji kelompok kecil diperoleh persentase 98% dengan kualifikasi sangat baik, uji lapangan diperoleh persentase 100% dengan kualifikasi sangat baik; (3) Penerapan media sederhana kotak hitung efektif meningkatkan hasil belajar matematika siswa yang ditunjukkan dari hasil perolehan $t_{hitung} = 7.375$ dan $t_{tabel} = 1.812$. Ini berarti terhitung lebih besar dari tabel ($t_{hitung} > t_{tabel}$) sehingga dapat disimpulkan media sederhana kotak hitung efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas II di SD Negeri 2 Liligundi pada tema lingkunganku bidang matematika materi operasi hitung dasar perkalian dan pembagian.¹²

2. Penelitian yang dilakukan oleh Destri Wiranda, Ardisal dengan judul “Pengembangan Media Kotak Hitung untuk meningkatkan Kemampuan Pengurangan Peserta Didik Diskalkulia”.

Penelitian ini menggunakan penelitian pengembang *Research and Development (R&D)* dengan model ADDIE, analysis, design, development, implementation dan evaluation . Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa angket dan respon pendidik, dokumentasi serta penilaian kemampuan peserta didik.

¹² I Gede Indra Widiada, Desak Putu Parmiti, Luh Putu Putrini Mahadewi, “Pengembangan Media Pembelajaran Sederhana “Kotak Hitung” Pada Tema Lingkunganku Bidang Matematika Di Kelas II SD Negeri 2 Liligundi”, (jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha. Vol. 6 No. (1) pp 110-122 2018)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti menunjukkan bahwa penilaian validasi produk dari para ahli digabung dan analisis menggunakan rumus sehingga mendapatkan skor sebesar 91,86% dengan kriteria sangat valid dan keterangan tidak perlu revisi kemudian praktikalitas produk dari respon pendidik mendapatkan skor sebesar 95% dengan kategori sangat praktis. Hasil respon pendidik ini terkait dengan kemudahan dan kemanfaatan media kotak hitung dengan melihat hasil belajar peserta didik menggunakan media kotak hitung untuk proses kerja pengurangan. Dengan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa media kotak hitung efektivitas digunakan dalam meningkatkan kemampuan pengurangan peserta didik diskalkulia.¹³

3. Penelitian yang dilakukan oleh Tanfilu Awalizah, dengan judul “Pengembangan Alat Permainan Edukatif Kotak Sekat Hitung (Kokatung) Mata Pelajaran Matematika Untuk Kelas II SD Donotirto Kasihan Bantul.”

Pengembangan alat permainan edukatif kokatung ini menggunakan penelitian pengembangan model Borg and Gall (*Research and Development*) yang dimodifikasi menjadi 9 tahap. Subjek uji coba penelitian dari Alat Permainan Edukatif Kokatung adalah siswa kelas II SD Donotirto Kasihan Bantul. Media diuji cobakan kepada subjek uji coba sebanyak 3 tahap, tahap uji coba awal melibatkan 3 siswa, uji coba lapangan utama melibatkan 6 siswa, dan uji coba pelaksanaan melibatkan 21 siswa. Metode dan pengumpulan data menggunakan observasi,

¹³ Destri Wiranda, Ardisal “Pengembangan Media Kotak Hitung Untuk Meningkatkan Kemampuan Pengurangan Peserta Didik Diskalkulia”, (*Jurnal of Basic Education Studies* Vol. 4, no. 1 Januari-Juni 2021)

wawancara dan angket. Data dianalisis menggunakan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian diperoleh bahwa, ditinjau dari validasi materi mendapatkan perolehan skor 4,6 dengan kategori sangat baik dan dari ahli media mendapatkan perolehan skor 3,85 dengan kategori baik. Sedangkan hasil penelitian ditinjau dari uji coba produk awal dinyatakan layak sebanyak 79,1%, uji coba lapangan utama dinyatakan layak sebanyak 95,8%, uji coba pelaksanaan lapangan, dinyatakan layak sebanyak 98,8%. Alat permainan edukatif kokatung dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran matematika untuk dijadikan penunjang dalam belajar siswa kelas II SD.¹⁴

4. Penelitian yang dilakukan oleh Agustin Arianti Uswatun Khasanah, Hanik Yuni Alfiyah, dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran “Kotak Berhitung” Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Soal Cerita Penjumlahan Dan Pengurangan Kelas III MI/SD.” Metode penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan dengan model pengembangan ADDIE. Penelitian ini dilakukan dengan tiga tahapan yaitu 1) tahap analisis yang terdiri dari analisis media dan analisis siswa, 2) tahap desain, yaitu rancangan media pembelajaran kotak berhitung dengan menggunakan bahan seadanya yaitu kardus dan beberapa stik bambu, 3) tahap pengembangan yaitu memproduksi media pembelajaran yang telah dirancang pada tahap desain. Selain produksi media peneliti juga menyusun

¹⁴ Tanfilu Awalizah, *Pengembangan Alat Permainan Edukatif Kotak Skat Hitung (Kokatung) Mata Pelajaran Matematika Untuk Kelas II SD Donotirto Kasihan Bantul*, (Jurnal Prodi Teknologi Pendidikan, Vol. V No 5 Tahun 2016)
https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=jurnal+tentang+kotak+hitung+&oq=#d=gs_qabs&t=1705134544728&u=%23p%3DpfU3offzk6IJ

instrumen penelitian yaitu lembar validasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran kotak berhitung memenuhi kriteria sangat layak untuk digunakan sebagai sarana pendukung dalam proses pembelajaran. dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran kotak berhitung layak digunakan dengan total nilai 98,80% sebagai media pembelajaran kelas III MI/SD materi soal cerita pada mata pelajaran matematika.¹⁵

5. Penelitian yang dilakukan oleh Repni, Rinja Efendi, Pariang Sonang Siregar dengan judul “Penerapan Media Counting Box (Kotak Berhitung)

Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika.” Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas I SD Islam Al Muflihun dengan menerapkan media *Counting Box*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas I SD Islam Al Muflihun yang berjumlah 31 siswa, dengan jumlah 18 laki-laki dan 13 perempuan. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan tes tertulis. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pada siklus I ketuntasan hasil belajar siswa 77,5% dengan rata-rata 77,7 dan belum mencapai indikator keberhasilan 80%. Ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus II yaitu 93,6% dengan rata-rata kelas 89,03 dan mencapai indikator keberhasilan yaitu sudah melebihi

¹⁵ Agustin Arianti Uswatun Kasanah, Hanik Yuni Alfiyah, Pengembangan Media Pembelajaran “Kotak Berhitung” Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Soal Cerita Penjumlahan Dan Pengurangan Kelas III MI/SD, (Jurnal Pendidikan Dasar Islami, Vol. 6 No. 1 Januari 2023) <http://e-jurnal.unisda.ac.id/index.php/mida/article/download/3969/2372/>

80%.¹⁶

Table 2.1
Penelitian Terdahulu

No	Nama dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	2	3	4
1	Pengembangan Media Pembelajaran Sederhana “Kotak Hitung” Pada Tema Lingkunganku Bidang Matematika Di Kelas II SD Negeri 2 Liligundi	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian ini sama-sama mengembangkan media kotak hitung • Penelitian ini fokus untuk dikembangkan pada mata pelajaran matematika 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan penelitian kualitatif dan kuantitatif deskriptif dan statistik inferensial (uji-t) • Penelitian ini menggunakan model Luther • Subjek penelitian siswa kelas II SD
2	Pengembangan Media Kotak Hitung untuk meningkatkan Kemampuan Pengurangan Peserta Didik Diskalkulia	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian ini sama-sama mengembangkan media kotak hitung • Menggunakan metode penelitian <i>Research and Development</i> (R&D) dengan model ADDIE 	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik pengumpulan data yang digunakan • Fokus permasalahan penelitian untuk meningkatkan kemampuan pengurangan
3	Pengembangan Alat Permainan Edukatif Kotak Sekat Hitung (Kokatung) Mata Pelajaran Matematika Untuk Kelas II SD Donotirto Kasihan Bantul	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian ini fokus untuk dikembangkan pada mata pelajaran matematika • Menggunakan metode penelitian <i>Research and Development</i> (R&D) 	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek penelitian siswa kelas II SD • Metode dan pengumpulan data yang digunakan • Menggunakan penelitian deskriptif kualitatif.

¹⁶ Repni, Rinja Efendi, Pariang Sonang Siregar, Penerapan Media Counting Box (Kotak Berhitung) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika, (Jurnal DIKDAS BANTARA, Vol. 5 No. 2 Agustus 2022)

<http://journal.univetbantara.ac.id/index.php/dikdasbantara/article/download/2491/pdf>

No	Nama dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
4	Pengembangan Media Pembelajaran “Kotak Berhitung” Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Soal Cerita Penjumlahan Dan Pengurangan Kelas III MI/SD.	<ul style="list-style-type: none"> • menggunakan penelitian pengembangan dengan model pengembangan ADDIE • Penelitian ini fokus untuk dikembangkan pada mata pelajaran matematika 	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek penelitian siswa kelas III
5	Penerapan Media Counting Box (Kotak Berhitung) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian ini fokus untuk dikembangkan pada mata pelajaran matematika 	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek penelitian siswa kelas I SD • Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Berdasarkan tabel penelitian terdahulu tersebut, dapat diketahui bahwa ada persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan digunakan. Adapun persamaannya yaitu sama-sama mengembangkan media kotak hitung pada mata pelajaran matematika dan sama-sama menggunakan penelitian *Research and Development* (R&D). Sedangkan perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian terdahulu yaitu: teknik pengumpulan data yang digunakan, penggunaan model pengembangan, jenis penelitian dan subjek penelitian yang digunakan.

B. Kajian Teori

1. Pengembangan

Menurut Moekijat mengemukakan pengertian pengembangan berarti hal-hal yang berlainan bagi ahli dibidang ini, akan tetapi pada

dasarnya pengembangan merupakan suatu metode untuk memudahkan perubahan dan pengembangan dalam orang-orang (misalnya dalam gaya, nilai, keterampilan), dalam teknologi (misalnya dalam kesederhanaan yang lebih besar, dalam kompleksitas dan dalam peranan). Sedangkan menurut Punaji Setyosari pengembangan merupakan tujuan yang diarahkan untuk menghasilkan produk, desain dan proses. Di dalam dunia pendidikan dan pembelajaran khususnya, penelitian pengembangan memfokuskan kajiannya pada bidang desain atau rancangan, berupa model desain dan desain bahan ajar maupun produk seperti media dan proses pembelajaran. pengembangan sering dikenal dengan istilah *Research and Dvelopment (R&D)* ataupun dengan istilah *reseacrh-based development*, sehingga di dunia pendidikan, pembahasan tentang pengembangan merupakan jenis pembahasan yang relatif baru.¹⁷

2. Media Kotak Hitung

Perkembangan teknologi dan informasi, membuat para siswa sangat gemar dalam permainan (game). Menurut Sadiman permainan merupakan setiap konten yang berisi interaksi antara pemain yang mengikuti aturan dan tujuan yang telah ditentukan.¹⁸

Setiap media pembelajaran memiliki karakteristik tersendiri, tak terkecuali media tiga dimensi. Karakteristik merupakan kekhasan yang melekat pada media itu sendiri. Media tiga dimensi memiliki kekhasan pada bentuk dan tampilan fisiknya. Adapun karakteristik yang dimiliki

¹⁷ Haruni Ode, *Pengembangan Organisasi Berbasis Spiritual*, 9-11.

¹⁸ Arif S. Sadiman, *Media Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014), 75.

media tiga dimensi adalah bervolume, bertekstur atau dapat diraba dan dapat dilihat dari semua atau beberapa arah.

Media kotak hitung termasuk dalam jenis media pembelajaran 3 dimensi, yaitu media yang tampilannya dapat dilihat dari arah mana saja dan mempunyai dimensi panjang, lebar, tinggi dan tebal. Media kotak hitung adalah media pembelajaran pada kelas rendah yang dibuat untuk memperjelas pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan pada siswa.¹⁹

Bahan dasar yang digunakan dalam pembuatan media kotak hitung adalah triplek yang dibentuk seperti rumah-rumahan dan bagian atapnya bisa dibuka sebagai papan jawaban. Cara mainnya hanya dengan memilih soal penjumlahan atau pengurangan lalu soal ditempelkan pada papan kemudian mengambil telur mainan warna-warni sesuai dengan jumlah soal. Fungsi telur mainan warna-warni adalah sebagai alat untuk berhitung, kemudian untuk soal pengurangan disediakan palu mainan sebagai alat untuk memukul telur warna-warni tersebut.

a. Manfaat Media Kotak Hitung

Media kotak hitung merupakan media pembelajaran sederhana yang digunakan pada kelas rendah di SD/MI, adapun beberapa manfaat media ini adalah sebagai berikut:

- 1) Mempermudah guru dalam menyampaikan materi yang akan diajarkan kepada siswa.
- 2) Memudahkan siswa dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru.

¹⁹ Andriani, "Pengaruh Penggunaan Kotak Berhitung (Kober) Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas II MI Muhammadiyah Tonrokombang" (Skripsi Universitas Muhammadiyah Makasar, 2021), 29.

3) Menarik perhatian siswa dalam belajar.

4) Meningkatkan hasil belajar siswa.²⁰

3. Mata Pelajaran Matematika

a. Pengertian Mata Pelajaran Matematika

Kata matematika berasal dari perkataan Latin *mathematika* yang mulanya diambil dari perkataan Yunani *mathematike* yang berarti mempelajari. Perkataan itu mempunyai asal katanya *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Kata *mathematike* berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar atau berpikir.

Pembelajaran matematika pada hakekatnya adalah proses belajar mengajar yang melibatkan guru sebagai pendidik dan siswa sebagai peserta didik tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsepnya yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak, dimana merupakan konsep yang dihasilkan ke situasi nyata sehingga menyebabkan suatu perubahan pemahaman dan tingkah laku.

Pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan pengembangan pola berpikir dan mengolah logika pada suatu lingkungan belajar yang sengaja diciptakan oleh guru dengan berbagai metode agar program belajar matematika tumbuh dan berkembang secara optimal dan siswa dapat melakukan

²⁰Andriani, "Pengaruh Penggunaan Media Kotak Berhitung "KOBER" Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas II MI Muhammadiyah Tonrokombang" (Skripsi, Universitas Muhammadiyah Makasar, 2021), 24.

kegiatan belajar secara efektif dan efisien. Pelajaran matematika yang sudah dianggap sulit tidak menyenangkan oleh siswa akan mengurangi keinginan untuk mengikuti proses pembelajaran. Hal ini menyebabkan menurunnya hasil belajar siswa.²¹

b. Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Matematika

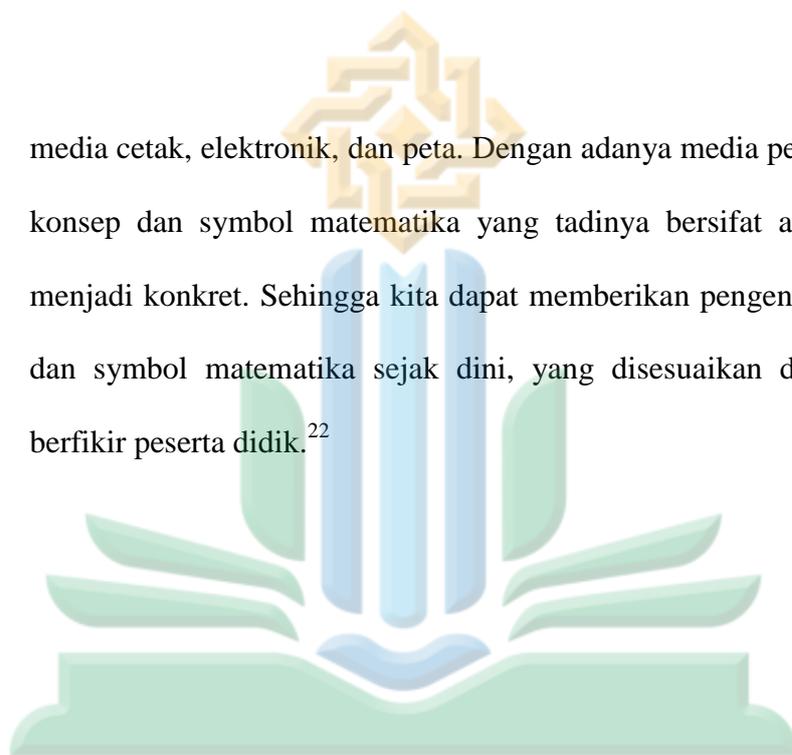
Pada hakikatnya matematika merupakan pembelajaran yang bersifat abstrak. Dalam pembelajaran matematika, pendidik diharapkan dapat menggunakan alat bantu/alat peraga agar peserta didik dapat memahami konsep-konsep yang dipelajari. Dengan bantuan alat peraga konsep matematika yang abstrak dapat menjadi konkret.

Keterbatasan waktu di dalam kelas pada saat pembelajaran, dapat membuat pembelajaran berlangsung tidak sesuai dengan yang kita inginkan, mungkin saja ada beberapa konsep yang ingin kita sampaikan tetapi tidak selesai atau bahkan tidak tersampaikan dengan baik. Masalah keterbatasan waktu ini, dapat diatasi dengan memanfaatkan alat peraga dalam pembelajaran sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan efisien.

Media tentu sangat berperan penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan, termasuk untuk meningkatkan kualitas pendidikan matematika. Media pembelajaran dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman objek pendidikan. Beberapa media pembelajaran yang sering digunakan dalam pembelajaran diantaranya

²¹Fitriani Nur Masita, *Pengembangan Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: PT. Nas Media Indonesia, 2022), 60-62.

media cetak, elektronik, dan peta. Dengan adanya media pembelajaran, konsep dan symbol matematika yang tadinya bersifat abstrak akan menjadi konkret. Sehingga kita dapat memberikan pengenalan konsep dan symbol matematika sejak dini, yang disesuaikan dengan taraf berfikir peserta didik.²²



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

²² Rostiana Sundayana, *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika* (Bandung: Alfabeta, 2013), 29.



BAB III

METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Model Penelitian dan Pengembangan

Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk tertentu kemudian menguji tingkat keefektifan produk yang telah dihasilkan.²³ Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau yang biasa dikenal dengan sebutan *Research and Development* (R&D). Metode *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti sehingga menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.²⁴ Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk yaitu media kotak hitung.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan procedural yang bersifat deskriptif model ADDIE. Model pengembangan ADDIE adalah salah satu pendekatan yang paling umum digunakan dalam merancang dan mengembangkan program pembelajaran. ADDIE adalah singkatan dari *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi). Alasan peneliti memilih model ADDIE dikarenakan model pengembangan ini memiliki keunggulan dalam tahapannya dan sesuai digunakan dalam pengembangan media pembelajaran. setiap tahap yang dilakukan terdapat evaluasi dan revisi, sehingga produk yang dihasilkan

²³ Sugiyono, “*Model Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*”, (Yogyakarta: DEEPUBLISH, 2015),2.

²⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2018), 297.

menjadi valid.

Konsep ADDIE diaplikasikan dalam mengonstruksi pembelajaran berbasis kinerja. Model ini berpusat pada siswa, inovatif, autentik dan inspirational. Model penelitian dan pengembangan ADDIE bermula dari pengembangan yang dilakukan oleh Robert Marible Branch. ADDIE memiliki lima tahapan yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi.²⁵

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Prosedur penelitian dan model pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahapan yaitu, analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi.

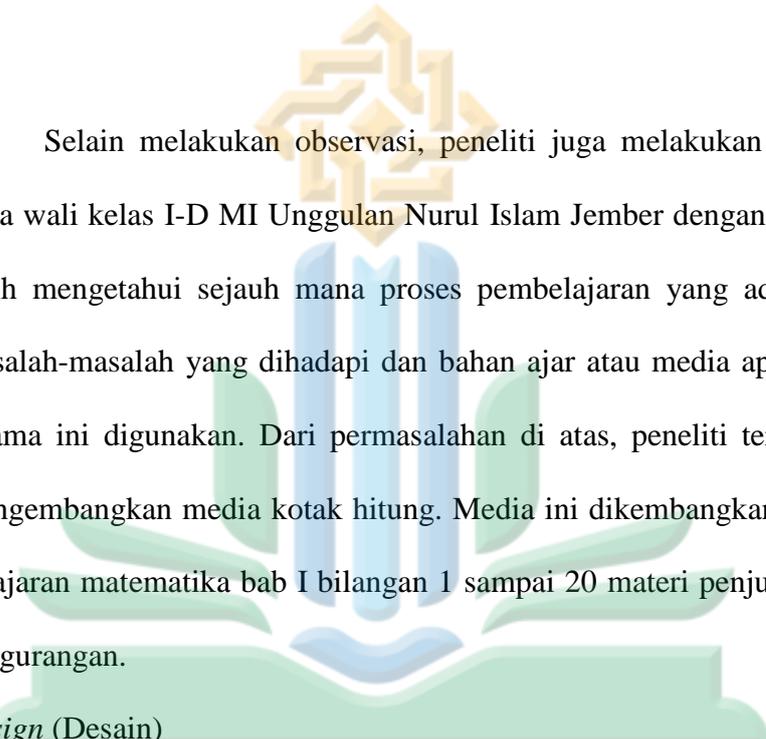
Adapun rinciannya sebagai berikut :

1. Analisis (Analisis)

Tahap analisis melibatkan mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, menganalisis audiens dan menentukan tujuan pembelajaran. Pada tahap ini, perencana pendidikan melakukan penelitian dan pengumpulan data untuk memahami konteks pembelajaran, karakteristik peserta didik serta tujuan dan hasil yang diharapkan.

Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi kegiatan pembelajaran yang ada di kelas I-D MI Unggulan Nurul Islam Jember. Observasi ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kegiatan pembelajaran yang ada di kelas I-D MI Unggulan Nurul Islam Jember khususnya pada mata pelajaran matematika.

²⁵ Fitriani Nur Masita, *Pengembangan Pembelajaran Matematika* (Makasar: PT Nas Media India, 2022), 125.



Selain melakukan observasi, peneliti juga melakukan wawancara pada wali kelas I-D MI Unggulan Nurul Islam Jember dengan tujuan agar lebih mengetahui sejauh mana proses pembelajaran yang ada, apa saja masalah-masalah yang dihadapi dan bahan ajar atau media apa saja yang selama ini digunakan. Dari permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk mengembangkan media kotak hitung. Media ini dikembangkan pada mata pelajaran matematika bab I bilangan 1 sampai 20 materi penjumlahan dan pengurangan.

2. *Design* (Desain)

Tahap desain melibatkan merancang struktur dan isi pembelajaran. Pada tahap ini, perencana pendidikan merumuskan strategi pembelajaran mengembangkan rencana pembelajaran, menentukan metode pengajaran yang sesuai, serta merancang materi pembelajaran dan aktivitas yang mendukung tujuan pembelajaran.²⁶

Pada tahap ini peneliti menggambarkan desain media yang akan dikembangkan yaitu kotak hitung, dengan mengacu pada spesifikasi produk, menentukan bahan-bahan yang akan digunakan dengan memperhatikan aspek-aspek pembuatan media untuk dijadikan media kotak hitung.

3. *Development* (Pengembangan)

Tahap ini merupakan tahap ketiga yang dilakukan dalam menerapkan model ADDIE untuk menciptakan program pelatihan yang

²⁶ Humairah Almahdali et al., *New Technologies In Teaching And Learning*, 203-204.

efektif dan efisien. Pada tahap ini bahan pelatihan diproduksi atau diadaptasi agar dapat digunakan dalam menyampaikan isi atau materi program pelatihan kepada peserta.²⁷

Pada tahap ini peneliti mendesain media semenarik mungkin sehingga bisa menarik perhatian peserta didik. Pada tahap ini dilakukan uji coba kelayakan/validasi ahli untuk mengetahui valid tidaknya media tersebut untuk diujicobakan. Uji validasi terdiri dari beberapa tahap yaitu sebagai berikut:

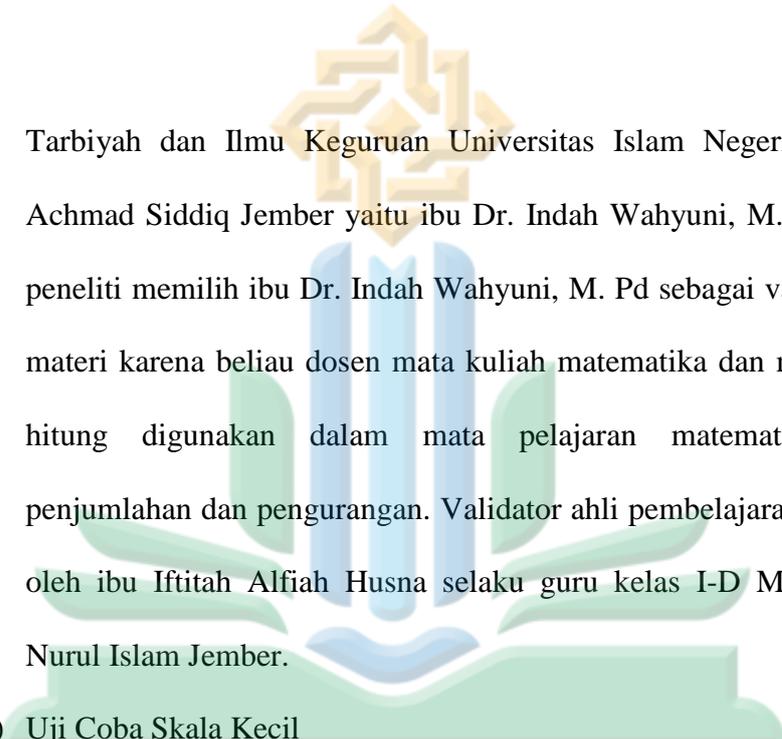
1) Validasi ahli / kelayakan produk media kotak hitung dilakukan

melalui tahapan validasi ahli media, validasi ahli materi dan validasi ahli pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan uji coba kelayakan untuk mengetahui valid tidaknya media tersebut untuk digunakan. Setelah melakukan validasi, jika produk telah memenuhi kriteria valid dan layak digunakan maka produk siap untuk diujicobakan, sedangkan jika produk masih kurang layak maka dilakukan revisi sampai media tersebut dikatakan layak untuk diujicobakan.

Validator ahli media dilakukan oleh salah satu dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yaitu bapak Dr. Nino Indrianto, M. Pd. berdasarkan informasi yang diperoleh bahwa bapak Dr. Nino Indrianto, M. Pd sudah berpengalaman menjadi validator ahli media.

Validator ahli materi dilakukan oleh salah satu dosen Fakultas

²⁷ Benni, Pribadi. 25-26.



Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yaitu ibu Dr. Indah Wahyuni, M. Pd. Alasan peneliti memilih ibu Dr. Indah Wahyuni, M. Pd sebagai validator ahli materi karena beliau dosen mata kuliah matematika dan media kotak hitung digunakan dalam mata pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan. Validator ahli pembelajaran dilakukan oleh ibu Iftitah Alfiah Husna selaku guru kelas I-D MI Unggulan Nurul Islam Jember.

2) Uji Coba Skala Kecil

Pada penelitian skala kecil dilakukan kepada 5 peserta didik kelas I dengan mengujicobakan media kotak hitung. Adapun 5 siswa tersebut terbagi menjadi 2 kemampuan tinggi, 1 kemampuan sedang dan 2 kemampuan rendah. Berdasarkan tanggapan yang diterima dari 5 peserta didik tersebut bahwa media kotak hitung layak untuk digunakan. Kelima peserta didik tersebut merasa senang dan antusias saat memainkan media kotak hitung sebagai alat bantu berhitung pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan.

4. *Implementation* (Implementasi)

Tahap implementasi melibatkan penerapan materi pembelajaran dalam lingkungan pembelajaran. Pada tahap ini, perencanaan pendidikan mengajar atau menyampaikan materi kepada peserta didik sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dirancang. Hal ini dapat melibatkan

penggunaan teknologi, kegiatan interaktif dan berbagai strategi pengajar yang sesuai.

Pada tahap ini, media yang telah dikembangkan oleh peneliti dan dinyatakan layak oleh para validator kemudian dilakukan tahap implementasi kepada peserta didik dengan membagikan angket. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dari media kotak hitung sebagai media pembelajaran.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi melibatkan penilaian terhadap epektifitas program pembelajaran. Pada tahap ini, perencana pendidikan mengumpulkan data dan melakukan evaluasi untuk mengukur pencapaian tujuan pembelajaran, efektivitas metode pengajaran, serta kepuasan peserta didik. Hasil evaluasi digunakan untuk memperbaiki program pembelajaran di masa depan.²⁸

Tahap evaluasi termasuk langkah akhir dalam model pengembangan ADDIE. Evaluasi merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap pengembangan bahan ajar dalam pembelajaran. Tahap evaluasi dilakukan setelah penerapan bahan ajar yaitu dengan melakukan evaluasi pembelajaran berupa tes yang dibuat peneliti. Hasil evaluasi ini digunakan untuk memberikan umpan balik terhadap pengembangan bahan ajar. Kemudian revisi dibuat sesuai dengan hasil evaluasi.²⁹

²⁸ Humairah Almahdali et al., *New Technologies In Teaching And Learning*, 203-204.

²⁹ Fitriani Nur Masita, *Pengembangan Pembelajaran Matematika* (Makasar: PT Nas Media India, 2022), 132-133.

Tahap evaluasi ini didasarkan pada validasi yang dilakukan para ahli dan juga respon guru serta peserta didik. Apabila pada tahap implementasi masih menemukan kekurangan atau kelemahan dalam media kotak hitung, maka diperlukan penyempurnaan kembali. Namun jika sudah tidak terdapat revisi lagi maka media kotak hitung sudah layak untuk digunakan.

C. Uji Coba Produk

Uji coba produk dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang dapat digunakan sebagai dasar untuk menetapkan tingkat keefektifan, efisiensi, dan atau daya tarik dari produk yang dihasilkan. Dalam bagian ini secara berurutan perlu dikemukakan desain uji coba, subjek uji coba, jenis data, instrumen pengumpulan data dan teknik analisis data.³⁰

Pada tahap uji coba penelitian ini yaitu untuk mendapatkan data yang akurat sebagai dasar dalam melakukan perbaikan produk, baik dalam menentukan kelayakan maupun efektifitas produk tersebut. Berikut adalah uraian penilaian produk yang akan dikembangkan:

1. Desain Uji Coba

Desain uji coba produk merupakan penilaian produk, dimana penilaian suatu produk ini penting dilakukan karena untuk mengetahui keunggulan serta kelemahan suatu produk yang kemudian dilakukan perbaikan lagi terhadap produk tersebut. Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa media kotak hitung pada mata pelajaran matematika

³⁰ Tim Penyusun, Pedoman *Penulisan Karya Ilmiah* (Jember: Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq 2021), 70.

materi penjumlahan dan pengurangan kelas I-D MI Unggulan Nurul Islam Jember.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba pada penelitian ini dilakukan kepada peserta didik kelas I-D MI Unggulan Nurul Islam Jember. Subjek uji coba penelitian skala kecil dilakukan kepada 5 peserta didik dan penelitian skala besar dilakukan kepada 23 peserta didik.

3. Jenis Data

Penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh penulis menggunakan dua jenis penelitian yaitu data kualitatif dan data kuantitatif.

- a) Data kuantitatif meliputi kelayakan yang diperoleh dari hasil validasi kepada para validator, kepraktisan diperoleh dari angket respon guru dan peserta didik serta keefektifan diperoleh dari angket hasil test yang diberikan kepada peserta didik berupa hasil pretest dan posttest.
- b) Data kualitatif yaitu data yang dikumpulkan berupa hasil observasi, wawancara, tes, angket dan dokumentasi. Observasi yaitu dengan cara mengamati kegiatan selama proses pembelajaran berlangsung. Wawancara dilakukan kepada guru dan peserta didik untuk memperoleh informasi secara mendalam mengenai kegiatan pembelajaran. Tes pada penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan soal berupa Pre-test dan Post-test untuk menilai kompetensi dan keterampilan terhadap hasil belajar. Angket dilakukan dengan cara memberikan suatu daftar pertanyaan yang berupa formulir

untuk mendapatkan tanggapan dan jawaban. Dokumentasi dilakukan untuk mendukung saat penelitian berlangsung, dokumentasi ini dapat berupa foto-foto yang diambil saat pembelajaran berlangsung.

D. Teknik Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data merupakan suatu cara yang dapat dilakukan oleh seorang peneliti dalam rangka mengumpulkan data. Instrumen penelitian yang dilakukan peneliti dalam penelitian pengembangan antara lain:

1. Observasi

Secara umum observasi merupakan aktifitas pengamatan terhadap suatu objek secara cermat langsung di lokasi penelitian, serta mencatat secara sistematis mengenai gejala-gejala yang diteliti.³¹

Observasi merupakan salah satu bagian dari pengumpulan data. Observasi memiliki arti pengumpulan data langsung dari lapangan. Data yang di observasi dapat berupa gambaran sikap, kelakuan, perilaku, tindakan, dan keseluruhan tingkah laku manusia. Data observasi juga dapat berupa interaksi dalam suatu organisasi atau pengalaman para anggota dalam berorganisasi.³²

Observasi ini dilaksanakan di MI Unggulan Nurul Islam Jember. Observasi ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran di sekolah tersebut. Selain itu juga untuk mengetahui kegiatan peserta didik serta sarana dan prasarana apa yang disediakan oleh sekolah.

³¹ Mawardani, *Praktis Penelitian Kualitatif Teori Dasar dan Analisis Data dalam Perspektif Kualitatif* (Yogyakarta: DEEPUBLISH, 2021), 51.

³² J.R Raco, *Metode Penelitian Kualitatif* (Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia), 112.

2. Wawancara

Wawancara merupakan komunikasi antara dua pihak atau lebih yang bisa dilakukan dengan tatap muka dimana salah satu pihak berperan sebagai *interviewer* dan pihak lainnya berperan sebagai *interviewee* dengan tujuan tertentu, misalnya untuk mendapatkan informasi atau mengumpulkan data. *Interviewer* menanyakan sejumlah pertanyaan kepada *interviewee* untuk mendapatkan jawaban.

Wawancara pada penelitian ini adalah dengan kepala madrasah dan wali kelas I-D MI Unggulan Nuris Jember untuk memperoleh informasi secara mendalam mengenai kegiatan pembelajaran dan juga media yang digunakan dalam proses pembelajaran.

3. Tes

Instrumen tes pada penelitian menggunakan pretest dan posttest. Pretest dikerjakan oleh peserta didik sebelum media kotak hitung diujicobakan. Sedangkan posttest diberikan kepada peserta didik setelah media kotak hitung diujicobakan. Soal uraian tes tersebut digunakan untuk menilai kompetensi dan keterampilan terhadap hasil belajar peserta didik.

4. Angket (kuesioner)

Angket adalah suatu cara pengumpulan data atau suatu penelitian mengenai suatu masalah yang umumnya banyak menyangkut kepentingan umum (orang banyak). Angket ini dilakukan dengan mengedarkan suatu daftar pertanyaan yang berupa formulir-formulir, diajukan secara tertulis kepada sejumlah subjek untuk mendapatkan tanggapan, informasi,

jawaban dan sebagainya. Angket yang digunakan adalah angket terstruktur, responden tidak dapat memberikan jawaban kecuali yang telah disediakan oleh peneliti dan angket terbuka responden dapat memberikan jawaban secara bebas. Beberapa angket yang diperlukan yaitu:

- a. Angket penilaian untuk ahli media
- b. Angket penilaian untuk ahli materi
- c. Angket penilaian untuk guru
- d. Angket respon peserta didik

5. Dokumentasi

Dokumentasi adalah data pendukung yang digunakan dan dikumpulkan sebagai bukti dan penguat data observasi. Bentuk dokumen yang dikumpulkan dapat berupa dokumen kegiatan, nilai peserta didik dari hasil tes formatif yang di berikan, atau juga dapat di ambil dari hasil kegiatan praktek peserta didik, dan dokumen-dokumen lain yang di butuhkan sebagai penguat dan pendukung penelitian.³³

Dalam penelitian ini, dokumentasi dilakukan untuk mendukung saat penelitian langsung. Dokumentasi dapat berupa foto-foto kegiatan pembelajaran berlangsung, data tertulis dan fakta kejadian yang dijadikan sebagai bukti dalam penelitian.

³³ Maskur Ahmad, "Penerapan Metode Team Teaching Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran PAI Kelas IX di SMP Tanam Siswa Teluk Betung Bandar Lampung", (Skripsi: UIN Raden Intan Lampung, 2018), 61.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan suatu metode atau cara yang digunakan untuk mengelolah data menjadi suatu informasi agar menjadi lebih mudah untuk dipahami. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kuantitatif digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik dan juga untuk mengukur hasil validasi produk yang telah dikembangkan. Sedangkan data kualitatif diperoleh dari instrument angket, dan divalidasi dengan menggunakan:

1. Analisis Kelayakan

Analisis kelayakan digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan media kotak hitung untuk digunakan dan diujicobakan. Hasil kelayakan diperoleh dari hasil validasi ahli materi, validasi ahli media dan validasi ahli pembelajaran. Dan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase kelayakan

$\sum X$ = Jumlah skor yang diperoleh

$\sum X_i$ = Jumlah skor maksimal atau ideal

Kriteria validasi atau tingkat ketercapaian yang digunakan dalam pengembangan media dijelaskan pada tabel berikut: ³⁴

³⁴ Mohammad Kholil, Lailatul Usriyah, *Pembentukan Karakter Siswa Melalui Pengembangan Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman*, (Yogyakarta: Bildung Nusantara, 2021), 21.

Tabel 3.1
Kriteria Tingkat Kelayakan

No	Presentase	Tingkat Kelayakan	Keterangan
1.	84% < skor ≤ 100%	Sangat Layak	Tidak Revisi
2.	68% < skor ≤ 84%	Layak	Tidak Revisi
3.	52% < skor ≤ 68%	Cukup Layak	Sebagian Revisi
4.	36% < skor ≤ 52%	Kurang Layak	Revisi
5.	20% < skor ≤ 36%	Sangat Tidak Layak	Revisi

Berdasarkan tabel kriteria tingkat kelayakan di atas pengembangan media kotak hitung dapat dikatakan layak apabila persentasenya mencapai antara 68% sampai 84%. Sedangkan kriteria sangat layak apabila persentase mencapai antara 84% sampai 100%.

2. Analisis Kepraktisan

Analisis kepraktisan diperoleh dari hasil angket respon peserta didik dan guru. Kemudian hasil yang telah diketahui dari pengisian angket dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase kelayakan

$\sum X$ = Jumlah skor yang diperoleh

$\sum X_i$ = Jumlah skor maksimal atau ideal

Setelah mengetahui hasil kepraktisan tersebut kemudian dicocokkan dengan tabel dibawah ini: ³⁵

³⁵ Mohammad Kholil, Lailatul Usriyah, *Pembentukan Karakter Siswa Melalui Pengembangan Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman*, (Yogyakarta: Bildung Nusantara, 2021), 21.

Tabel 3.2
Kriteria Tingkat Kepraktisan

No	Presentase	Tingkat Kepraktisan	Keterangan
1.	$84\% < \text{skor} \leq 100\%$	Sangat Praktis	Tidak Revisi
2.	$68\% < \text{skor} \leq 84\%$	Praktis	Tidak Revisi
3.	$52\% < \text{skor} \leq 68\%$	Cukup Praktis	Sebagian Revisi
4.	$36\% < \text{skor} \leq 52\%$	Kurang Praktis	Revisi
5.	$20\% < \text{skor} \leq 36\%$	Sangat Tidak Praktis	Revisi

Berdasarkan tabel kriteria tingkat kepraktisan di atas pengembangan media kotak hitung dapat dikatakan praktis apabila persentasenya mencapai antara 68% sampai 84%. Sedangkan kriteria sangat praktis apabila persentasenya mencapai antara 84% sampai 100%.

3. Analisis Keefektifan

Analisis keefektifan media kotak hitung ditentukan oleh hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media kotak hitung. Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik yaitu dengan menggunakan Pretest dan Posttest.

Pretest digunakan pada saat akan berlangsungnya penyampaian materi dengan tujuan untuk mengetahui sejauh manakah materi atau bahan yang akan diajarkan sudah dapat dikuasai oleh siswa, materi test yang diberikan harus berkenaan dengan materi yang akan diajarkan.

Sedangkan posttest dilaksanakan pada akhir proses pembelajaran suatu materi dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang materi dan pokok penting materi yang dipelajari. Materi test ini berkaitan dengan materi yang telah diajarkan kepada siswa

sebelumnya.³⁶ Hasil keefektifan produk diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$ER = \frac{X_2 - X_1}{\left(\frac{X_2 + X_1}{2}\right)} \times 100 \%$$

Keterangan :

ER = Efektivitas Relatif

X_1 = Rata-Rata Pretest

X_2 = Rata-Rata Posttest

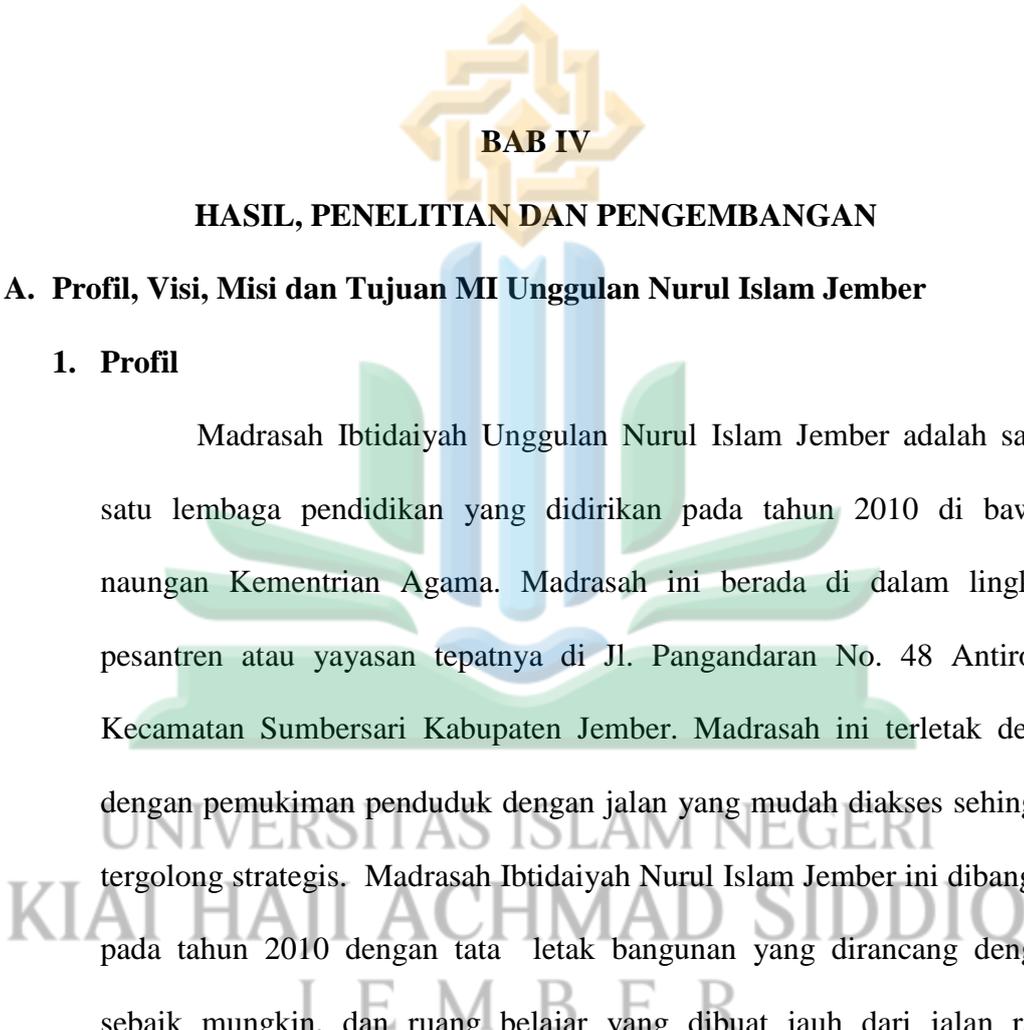
Hasil yang telah diketahui persentasenya dapat dicocokkan dengan tabel keefektifan sebagai berikut:³⁷

Tabel 3.3
Kualifikasi Tingkat Keefektifan

Interval Skor	Kriteria Kevalidan
ER > 85	Sangat Efektif
70 < ER < 85	Efektif
55 < ER < 70	Cukup Efektif
ER < 55	Tidak Efektif

³⁶ Ina Magdalena, Miftah Nurul Annisa, dan Adinda Rahmah Ishaq, “Analisis Penggunaan Teknik Pre-Test Dan Post-Test Pada Mata Pelajaran Matematika Dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran Di SDN Bojong 04”, 153.

³⁷ Mohammad Kholil dan Mohammad Mukhlis, “Pengembangan Buku Ajar Pengantar Dasar Matematika Berbasis Kitab Taqrib Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Mahasiswa”, Jurnal Tadris Matematika 6, no. 1 (2023): 40 <https://doi.org/10.21274/jtm.2023.6.1.33-48>.



BAB IV

HASIL, PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Profil, Visi, Misi dan Tujuan MI Unggulan Nurul Islam Jember

1. Profil

Madrasah Ibtidaiyah Unggulan Nurul Islam Jember adalah salah satu lembaga pendidikan yang didirikan pada tahun 2010 di bawah naungan Kementerian Agama. Madrasah ini berada di dalam lingkup pesantren atau yayasan tepatnya di Jl. Pangandaran No. 48 Antirogo Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember. Madrasah ini terletak dekat dengan pemukiman penduduk dengan jalan yang mudah diakses sehingga tergolong strategis. Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam Jember ini dibangun pada tahun 2010 dengan tata letak bangunan yang dirancang dengan sebaik mungkin, dan ruang belajar yang dibuat jauh dari jalan raya sehingga dapat meminimalisir kebisingan dari kendaraan bermotor yang melintas di jalan raya. Hal ini berguna agar peserta didik bisa merasakan ketenangan dan kenyamanan saat proses pembelajaran.

Status Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam Jember ini sudah berakreditasi “A” berdasarkan sertifikat 164/BAP-S/M/SK/XI/2017. Nomor Statistik Madrasah yaitu 111235090390 sedangkan NPSN 60715785. Di madrasah ini terdapat tenaga pendidik yang berjumlah keseluruhan 32 guru, yang kegiatan belajar mengajarnya dilaksanakan pagi hari. Madrasah Ibtidaiyah Unggulan Nurul Islam memiliki beberapa program yang dilaksanakan antara lain: TPA, Kitab tauhid aqidatul

awwam, doa-doa harian, Tahfidz Al-Qur'an Juz Amma, Fun English, tilawati, kaligrafi, kitab fiqh safinatun najah, hadrah al banjari, sholat dhuha dan dzuhur serta samroh.³⁸

Peneliti memilih kelas I-D yang berjumlah 23 orang peserta didik sebagai subjek penelitian dan juga kelas tersebut memanfaatkan media Kotak Hitung yang dipakai oleh wali kelasnya yang bernama ibu Iftitah Alfiah Husna S.Pd sebagai media pembelajaran.

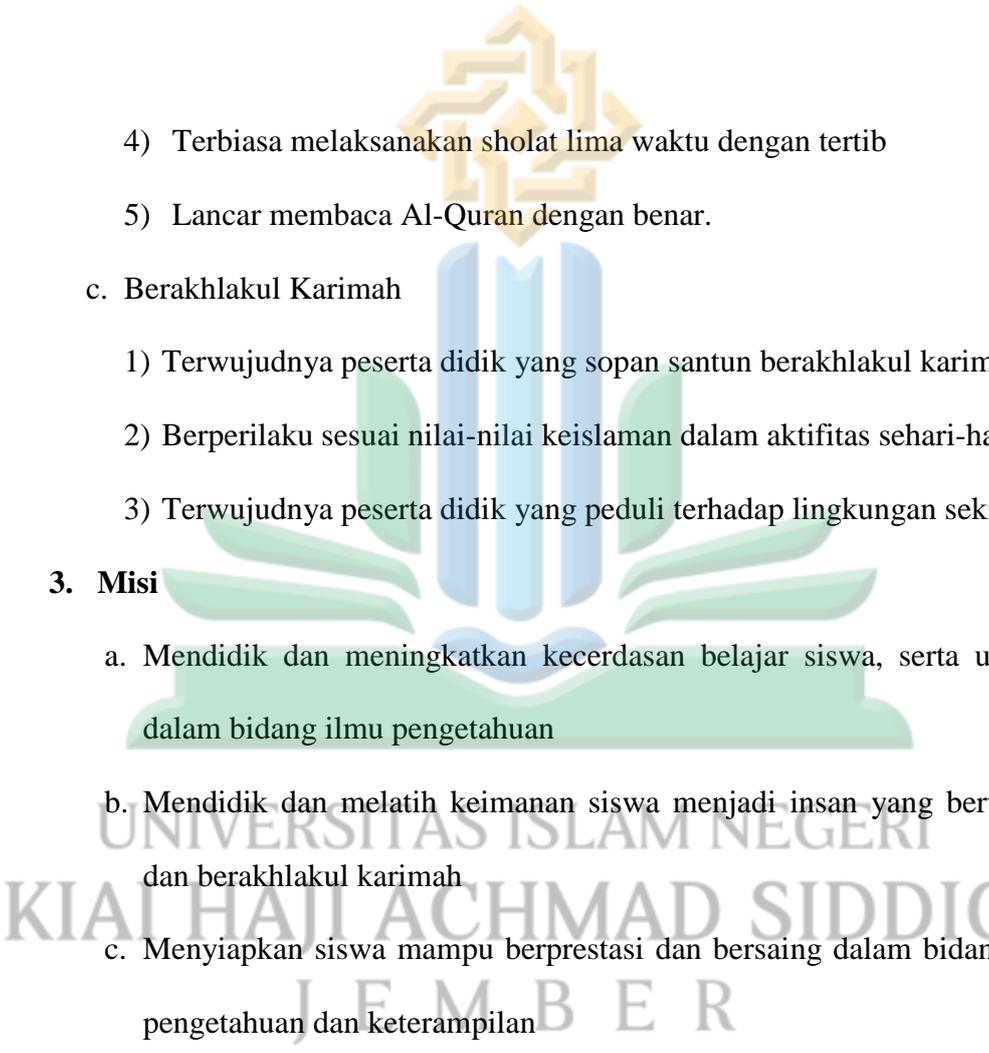
2. Visi

Terwujudnya insan yang unggul dalam bidang ilmu pengetahuan, beriman, bertaqwa dan berakhlakul karimah demi kejayaan islam dan cita-citakerdekaan berbangsa dan bernegara.

INDIKATOR VISI:

- a. Unggul Dalam Bidang Ilmu Pengetahuan
 - 1) Unggul dalam bidang akademik
 - 2) Unggul dalam bidang non akademik
 - 3) Terwujudnya lulusan yang berprestasi, unggul dan bisa untuk melanjutkan pendidikan lebih tinggi
- b. Beriman Dan Bertaqwa
 - 1) Meyakini adanya ALLAH swt Tuhan YME
 - 2) Bertaqwa melaksanakan perintah ALLAH swt dan menjauhi larangannya
 - 3) Taat beribadah meyakini rukun iman dan rukun islam

³⁸ Soebandi, di wawancarai oleh Penulis, Jember, 15 November 2023.

- 
- 4) Terbiasa melaksanakan sholat lima waktu dengan tertib
 - 5) Lancar membaca Al-Quran dengan benar.
- c. Berakhlakul Karimah
- 1) Terwujudnya peserta didik yang sopan santun berakhlakul karimah
 - 2) Berperilaku sesuai nilai-nilai keislaman dalam aktifitas sehari-hari
 - 3) Terwujudnya peserta didik yang peduli terhadap lingkungan sekitar.³⁹
- 3. Misi**
- a. Mendidik dan meningkatkan kecerdasan belajar siswa, serta unggul dalam bidang ilmu pengetahuan
 - b. Mendidik dan melatih keimanan siswa menjadi insan yang bertaqwa dan berakhlakul karimah
 - c. Menyiapkan siswa mampu berprestasi dan bersaing dalam bidang ilmu pengetahuan dan keterampilan
 - d. Menyiapkan siswa mampu melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi
 - e. Mendapat kepercayaan dari masyarakat.⁴⁰

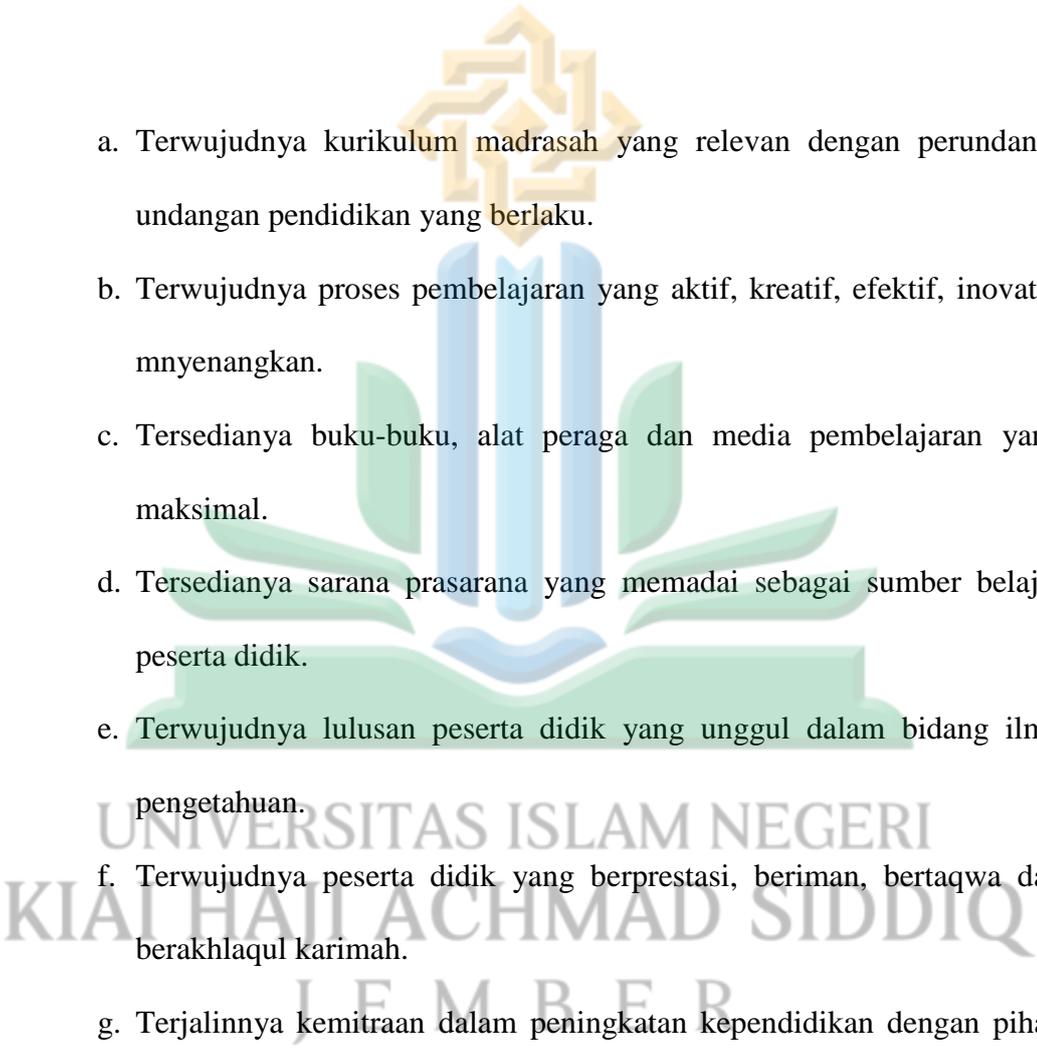
4. Tujuan

Meletakkan dasar-dasar kecerdasan ilmu pengetahuan yang unggul, beriman bertaqwa dan berakhlakul karimah demi kejayaan islam dan cita-cita kemerdekaan bangsa dan negara kesatuan Republik Indonesia.

INDIKATOR TUJUAN:

³⁹ MI Unggulan Nurul Islam Jember, “Visi MI Unggulan Nurul Islam Jember”, 15 November 2023

⁴⁰ MI Unggulan Nurul Islam Jember, “Misi MI Unggulan Nurul Islam Jember”, 15 November 2023

- 
- a. Terwujudnya kurikulum madrasah yang relevan dengan perundang-undangan pendidikan yang berlaku.
 - b. Terwujudnya proses pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, inovatif, menyenangkan.
 - c. Tersedianya buku-buku, alat peraga dan media pembelajaran yang maksimal.
 - d. Tersedianya sarana prasarana yang memadai sebagai sumber belajar peserta didik.
 - e. Terwujudnya lulusan peserta didik yang unggul dalam bidang ilmu pengetahuan.
 - f. Terwujudnya peserta didik yang berprestasi, beriman, bertaqwa dan berakhlakul karimah.
 - g. Terjalinnnya kemitraan dalam peningkatan kependidikan dengan pihak luar dan masyarakat demi peningkatan mutu pendidikan peserta didik.
 - h. Terciptanya peserta didik yang terampil dan mandiri sesuai bakat dan kecerdasan masing-masing peserta didik.
 - i. Mendapat kepercayaan dari lintas sektoral dan lingkungan masyarakat sekitar.⁴¹

B. Penyajian Data Uji Coba

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan *Research and Development (R&D)*. Dalam penelitian pengembangan (*Research and Development*) perancangan media kotak hitung diterapkan pada

⁴¹ MI Unggulan Nurul Islam Jember, "Tujuan MI Unggulan Nurul Islam Jember", 15 November 2023

mata pelajaran matematika bab I bilangan 1 sampai 20 materi penjumlahan dan pengurangan. Penelitian ini menggunakan model penelitian *ADDIE* dengan menggunakan 5 tahapan yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi.

1. Hasil Analisis

Tahapan yang pertama dilakukan dalam pengembangan *ADDIE* adalah analisis. Tahapan ini dimulai dari observasi ke Madrasah Ibtidaiyah Unggulan Nurul Islam Jember untuk memperoleh informasi. Kegiatan utama dalam mengembangkan media pembelajaran yaitu diantaranya mengetahui analisis kinerja dan analisis kebutuhan.

Pada tahapan ini, peneliti melakukan observasi dan wawancara kegiatan pembelajaran yang berada di kelas I-D Madrasah Ibtidaiyah Unggulan Nurul Islam Jember dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana pembelajaran yang berlangsung di kelas I-D Madrasah Ibtidaiyah Unggulan Nurul Islam Jember terutama pada mata pelajaran matematika. Peneliti juga melakukan wawancara kepada wali kelas I-D Madrasah Ibtidaiyah Unggulan Nurul Islam Jember serta menanyakan bahan ajar/media apa yang selama ini dipakai dan apa saja permasalahan yang dihadapi selama proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan oleh peneliti bahwasanya peserta didik masih kurang antusias dalam minat belajarnya. Sumber belajar yang dipakai hanya buku paket yang membuat peserta didik akan cepat merasa bosan. Sangat diperlukan adanya bahan

ajar selain buku paket misalnya permainan atau media yang dapat membuat peserta didik bisa bermain sambil belajar dan lebih cenderung aktif di kelas saat pembelajaran berlangsung.

Untuk itu peneliti memilih media kotak hitung sebagai media yang dikembangkan agar peserta didik lebih antusias dalam mengikuti pelajaran khususnya mata pelajaran matematika. Materi yang digunakan dalam pengembangan ini adalah matematika bab I bilangan 1 sampai 20 materi penjumlahan dan pengurangan.

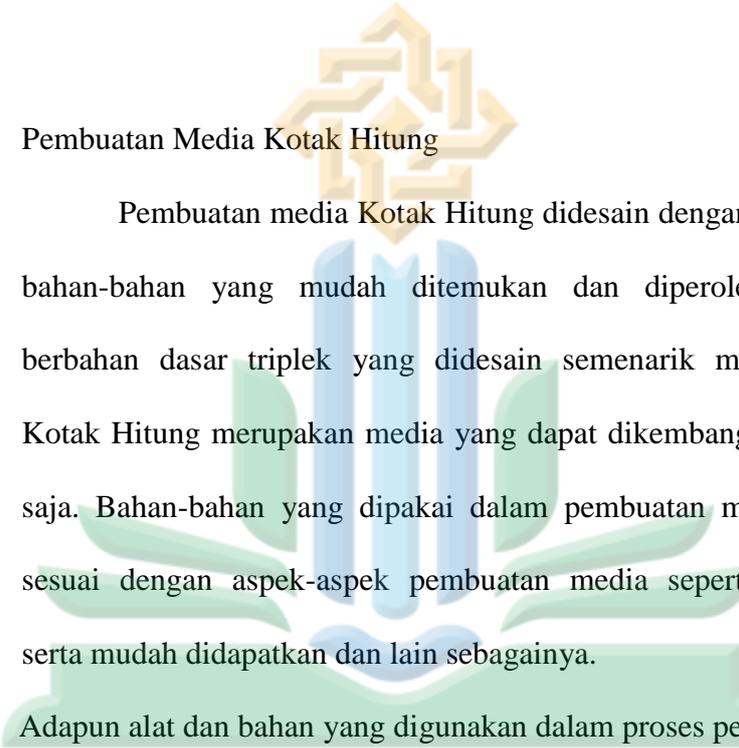
2. Hasil Desain

Tahap desain ini memiliki tujuan untuk merumuskan tujuan pembelajaran sekaligus untuk merancang produk yang akan dikembangkan yaitu media Kotak Hitung. Adapun tahap-tahap yang dilakukan dalam menentukan hasil desain adalah sebagai berikut:

a. Menyusun Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran yang ada pada media Kotak Hitung mata pelajaran matematika (Bab I Bilangan 1 sampai 20 Materi Penjumlahan dan Pengurangan) sesuai dengan modul, sesuai dengan kurikulum yang berlaku, sesuai dengan karakteristik dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Dalam tahap ini juga disusun modul yang bertujuan sebagai perangkat dalam melaksanakan pembelajaran yang sekaligus untuk pelaksanaan penelitian di dalam kelas.



b. Pembuatan Media Kotak Hitung

Pembuatan media Kotak Hitung didesain dengan menggunakan bahan-bahan yang mudah ditemukan dan diperoleh. Media ini berbahan dasar triplek yang didesain semenarik mungkin. Media Kotak Hitung merupakan media yang dapat dikembangkan oleh siapa saja. Bahan-bahan yang dipakai dalam pembuatan media ini sudah sesuai dengan aspek-aspek pembuatan media seperti keawetannya serta mudah didapatkan dan lain sebagainya.

Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam proses pembuatan media

kotak hitung, yaitu:

- 1) Triplek
- 2) Gergaji
- 3) Paku
- 4) Lem kayu
- 5) Penggaris
- 6) Ampelas
- 7) Cat warna
- 8) Perekat
- 9) Lem tembak
- 10) Gunting
- 11) Spidol

Langkah-langkah pembuatan media Kotak Hitung:

- a) Siapkan papan triplek sebagai dasar pembuatan media ini dan dipotong membentuk 3 persegi dan 4 persegi panjang jadi totalnya ada 7.
- b) Rekatkan 2 triplek persegi dan 2 triplek persegi panjang menggunakan paku dan dibantu dengan lem kayu sehingga membentuk sebuah kotak persegi panjang.
- c) Sisa 2 triplek persegi panjang tadi, dipasang dibagian atas kotak dengan menggunakan bantuan engsel sehingga jika disatukan semuanya akan membentuk sebuah rumah-rumahan yang bagian atapnya bisa dibuka tutup.
- d) Untuk 1 triplek lagi di bentuk pola lingkaran berjumlah 20 buah kemudian di bolongi sehingga menjadi rak telur mainan.
- e) Lubangi bagian depan sebelah kiri bawah kotak membentuk pintu.
- f) Ampelas semua triplek yang sudah dibentuk agar permukaannya halus.
- g) Cat dan lukis dengan warna dan gambar yang semenarik mungkin.
- h) Bagian terakhir adalah membuat soal dengan membentuk pola telur pecah di kertas menggunakan spidol lalu dipotong.
- i) Membuat petunjuk cara penggunaan media dengan cara diketik, diprint dan dilaminating.
- j) Media kotak hitung siap digunakan.

3. Hasil Pengembangan

Tahap selanjutnya yaitu pengembangan dan setelah mengembangkan produk, peneliti melakukan validasi kepada para ahli. Pada tahap pengembangan dilakukan validasi ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran serta uji coba skala kecil guna mengetahui kelayakan media kotak hitung. Peneliti skala kecil dilakukan kepada 5 peserta didik kelas I-D dengan mengujicobakan media kotak hitung. Lima peserta didik tersebut terdiri dari 2 peserta didik berkemampuan tinggi, 2 kemampuan rendah dan 1 kemampuan sedang. Berdasarkan kelima peserta didik tersebut, media kotak hitung layak untuk diujicobakan. Peserta didik tersebut merasa senang dan antusias saat memainkan media kotak hitung karena media tersebut mampu menarik perhatian peserta didik dan membantu memahami materi pada mata pelajaran matematika.

Berikut data hasil validasi ahli media dan materi dijabarkan di bawah ini:

a. Validasi ahli media

Validasi ahli media dilakukan oleh bapak Dr. Nino Indrianto, M.

Pd. angket validasi media akan disertakan pada lampiran. Hasil validasi media disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1
Hasil Validasi Ahli Media

NO	Aspek Yang Dinilai	X	X_i	Presentase
1	Warna pada setiap petak media menarik.	3	4	75
2	Keserasian warna pada kotak hitung.	3	4	75
3	Pemilihan jenis dan ukuran font pada soal media jelas dan dapat terbaca	3	4	75

	dengan baik.			
4	Kejelasan petunjuk penggunaan media.	3	4	75
5	Media dapat dibawa kemana-mana.	3	4	75
6	Media mudah untuk digunakan.	4	4	100
7	Desain atau tampilan media tepat dan menarik belajar peserta didik.	4	4	100
8	Ukuran panjang dan lebar media tepat.	3	4	75
9	Bahan media kuat dan berkualitas.	4	4	100
10	Alat hitung yang terdapat pada media menarik dan membantu peserta didik.	3	4	75
	Jumlah	33	40	
	Presentase	82,5		

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

$$P = \frac{33}{40} \times 100\%$$

$$P = 82,5\%$$

Keterangan :

P = Presentase skor (dibulatkan)

$\sum X$ = Jumlah skor ahli media dalam satu item

$\sum X_i$ = Jumlah skor ideal dalam satu item

% = Konstanta

Hasil validasi oleh ahli media diperoleh presentase rata-rata 82,5%.

Berdasarkan kriteria kualifikasi penilaian angket validasi ahli maka nilai tersebut masuk dalam kategori layak. Sehingga dapat dikatakan bahwa produk pengembangan media kotak hitung layak untuk diujicobakan dengan tambahan saran dari validator agar media pembelajaran diperbaiki dari segi gambar, warna dapat dibuat lebih menarik lagi, belum ada identitas media, menggunakan telur berwarna-warni dan lubang-lubang yang terdapat pada rak telur bisa disesuaikan dengan ukuran telur mainan.

b. Validasi ahli materi



Tabel 4.2
Hasil Validasi Ahli Materi

NO	Aspek Yang Dinilai	X	X _i	Presentase
1	Kesesuaian isi materi dengan kompetensi awal.	4	4	100
2	Kesesuaian isi materi dengan indikator yang dikembangkan.	4	4	100
3	Materi yang disajikan sesuai dengan buku peserta didik.	4	4	100
4	Materi sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik.	4	4	100
5	Penulisan materi tertata, menarik dan tidak berlebihan.	4	4	100
6	Penyampaian materi secara runtut.	4	4	100
7	Ketepatan pemilihan contoh dan ilustrasi dalam materi.	4	4	100
8	Materi yang disajikan dapat mendorong keingintahuan peserta didik.	3	4	75
9	Kejelasan petunjuk penggunaan.	3	4	75
10	Materi media pembelajaran ini berkaitan dengan materi sebelumnya yang sudah dipelajari siswa.	4	4	100
	Jumlah	38	40	
	Presentase			95

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

$$P = \frac{38}{40} \times 100\%$$

$$P = 95\%$$

Keterangan :

P = Presentase skor (dibulatkan)

$\sum X$ = Jumlah skor ahli media dalam satu item

$\sum X_i$ = Jumlah skor ideal dalam satu item

% = Konstanta

Hasil validasi oleh ahli materi memperoleh skor 95% dengan kategori sangat layak dan dapat dikatakan bahwa materi produk pengembangan media kotak hitung tidak perlu diperbaiki lagi dan sudah layak untuk diuji cobakan. Adapun saran dari ahli materi yaitu pada petunjuk penggunaan antara penjumlahan dan pengurangan lebih baik dibuat terpisah serta kalimat-kalimat nya diperbaiki menggunakan kalimat yang mudah dipahami oleh peserta didik.

c. Validasi ahli pembelajaran

Tabel 4.3
Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

NO	Aspek Yang Dinilai	X	X _i	Presentase
1	Desain media pembelajaran kotak hitung menarik.	4	4	100
2	Ukuran panjang dan lebar media tepat.	3	4	75
3	Bahan media kuat dan berkualitas.	4	4	100
4	Ketepatan ukuran tulisan pada soal media.	4	4	100
5	Bahasa yang digunakan pada media mudah dipahami oleh peserta didik.	3	4	75
6	Kejelasan soal dan gambar pada soal media kotak hitung.	4	4	100
7	Materi yang disajikan sesuai dengan kemampuan peserta didik.	4	4	100
8	Media kotak hitung berisi materi pelajaran yang mampu memperdalam pengetahuan peserta didik	4	4	100
9	Media kotak hitung dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama.	4	4	100
10	Media pembelajaran kotak hitung mudah digunakan.	4	4	100
	Jumlah	38	40	
	Presentase			95

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

$$P = \frac{38}{40} \times 100\%$$

$$P = 95\%$$

Keterangan :

P = Presentase skor (dibulatkan)

$\sum X$ = Jumlah skor ahli media dalam satu item

$\sum X_i$ = Jumlah skor ideal dalam satu item

% = Konstanta

Validasi ahli pembelajaran dilakukan oleh wali kelas I-D. Hasil validasi oleh ahli pembelajaran memperoleh skor 95% dengan kategori sangat layak dan dapat dikatakan bahwa materi produk pengembangan

media kotak hitung tidak perlu diperbaiki lagi dan sudah layak untuk diuji cobakan. Dan mendapat saran agar media dilengkapi dengan wadah sebagai tempat jawaban agar memudahkan peserta didik mencari angka jawaban.

d. Uji coba skala kecil

Uji coba produk skala kecil ini dilakukan oleh 5 peserta didik.

Pada uji coba ini diberikan angket respon terhadap peserta didik.

Berikut angket responnya yaitu:

Tabel 4.4
Hasil Respon Skala Kecil

Jumlah Responden	Jumlah Angket	Jumlah Skor Keseluruhan	Skor Maksimal Keseluruhan
5 siswa	10 soal	232	250

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

$$P = \frac{232}{250} \times 100\%$$

$$P = 92\%$$

Keterangan :

P = Presentase skor (dibulatkan)

$\sum X$ = Jumlah skor ahli media dalam satu item

$\sum X_i$ = Jumlah skor ideal dalam satu item

% = Konstanta

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hasil respon peserta didik pada uji coba skala kecil dan memperoleh persentase rata-rata sebesar 92% dengan kriteria sangat praktis dengan keterangan tidak revisi.

4. Hasil Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap lanjutan dari tahap pengembangan yang digunakan sebagai uji coba produk pengembangan media kotak hitung. Produk yang sudah melewati tahap validasi dan revisi dari para validator hingga dinyatakan layak selanjutnya di implementasikan atau diuji cobakan kepada peserta didik kelas I-D Madrasah Ibtidaiyah Unggulan Nurul Islam Jember.

Tabel 4.5
Respon Peserta Didik

No	Responden	Skor	Skor Maksimal	Persentase
1.	R1	50	50	100%
2.	R2	48	50	96%
3.	R3	50	50	100%
4.	R4	47	50	94%
5.	R5	44	50	88%
6.	R6	48	50	96%
7.	R7	44	50	88%
8.	R8	50	50	100%
9.	R9	46	50	92%
10.	R10	50	50	100%

11.	R11	46	50	92%
12.	R12	50	50	100%
13.	R13	50	50	100%
14.	R14	46	50	92%
15.	R15	50	50	100%
16.	R16	50	50	100%
17.	R17	44	50	88%
18.	R18	45	50	90%
19.	R19	43	50	86%
20.	R20	50	50	100%
21.	R21	42	50	84%
22.	R22	50	50	100%
23.	R23	50	50	100%
Total Skor		1.093	1.150	95%

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

$$P = \frac{1.093}{1.150} \times 100\%$$

$$P = 95\%$$

Berdasarkan tabel data yang diperoleh dari hasil respon peserta didik pada uji coba skala besar memperoleh persentase rata-rata sebesar 95% dengan kriteria sangat praktis dengan keterangan tidak revisi.

Sedangkan dari hasil respon guru disajikan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 4.6
Respon Guru

No	Indikator	Skor	Persentase	Kriteria
1.	Dengan menggunakan media kotak hitung peserta didik menjadi aktif di kelas.	5	100%	Sangat Layak
2.	Media kotak hitung akan memudahkan saya untuk memperdalam pengetahuan peserta didik.	4	80%	Layak
3.	Dengan menggunakan media kotak hitung saya merasa bahwa peserta didik antusias saat mengikuti pelajaran.	5	100%	Sangat Layak
4.	Dengan menggunakan media	4	80%	Layak

	kotak hitung memotivasi peserta didik untuk lebih semangat belajar matematika.			
5.	Dengan adanya media kotak hitung membuat suasana belajar menyenangkan.	5	100%	Sangat Layak
6.	Desain media kotak hitung bagus dan kreatif.	4	80%	Layak
7.	Desain media kotak hitung menarik perhatian peserta didik.	5	100%	Sangat Layak
8.	Media kotak hitung dapat dimodifikasi dengan bentuk yang lain.	4	80%	Layak
9.	Media kotak hitung membuat peserta didik menyukai pelajaran matematika.	5	100%	Sangat Layak
10.	Desain media kotak hitung membuat peserta didik mudah untuk berhitung materi penjumlahan dan pengurangan.	5	100%	Sangat Layak
	Jumlah Skor	46	92%	Sangat Layak
	Jumlah Skor Maksimal	50		

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

$$P = \frac{46}{50} \times 100\%$$

$$P = 92 \%$$

Berdasarkan tabel dapat diketahui bahwa hasil data dari respon guru tersebut yaitu untuk mengetahui kepraktisan produk yang dikembangkan. Hasil dari respon guru memperoleh persentase sebesar 92% dengan kriteria sangat praktis dengan keterangan tidak revisi.

Sedangkan untuk data hasil pretest dan posttest terdiri dari 10 soal uraian yang masing-masing soal mendapatkan skor 10 jika terjawab dengan benar. Data hasil siswa saat mengerjakan ditunjukkan dalam tabel berikut:



Tabel 4.7

Hasil Pre-Test dan Post-Test Peserta Didik Kelas 1-D

No	Responden	Pre-Test		Post-Test	
		Jumlah Skor	Keterangan	Jumlah Skor	Keterangan
1.	R1	40	Tidak Lulus	100	Lulus
2.	R2	40	Tidak Lulus	90	Lulus
3.	R3	30	Tidak Lulus	100	Lulus
4.	R4	40	Tidak Lulus	80	Lulus
5.	R5	30	Tidak Lulus	100	Lulus
6.	R6	50	Tidak Lulus	100	Lulus
7.	R7	50	Tidak Lulus	100	Lulus
8.	R8	40	Tidak Lulus	100	Lulus
9.	R9	50	Tidak Lulus	90	Lulus
10.	R10	50	Tidak Lulus	100	Lulus
11.	R11	40	Tidak Lulus	100	Lulus
12.	R12	50	Tidak Lulus	80	Lulus
13.	R13	60	Tidak Lulus	100	Lulus
14.	R14	50	Tidak Lulus	100	Lulus
15.	R15	60	Tidak Lulus	90	Lulus
16.	R16	50	Tidak Lulus	90	Lulus
17.	R17	40	Tidak Lulus	100	Lulus
18.	R18	30	Tidak Lulus	100	Lulus
19.	R19	50	Tidak Lulus	80	Lulus
20.	R20	40	Tidak Lulus	100	Lulus
21.	R21	50	Tidak Lulus	100	Lulus
22.	R22	40	Tidak Lulus	80	Lulus
23.	R23	50	Tidak Lulus	100	Lulus
Total Skor		1.030		2.180	
Rata-rata		44,7		94,7	

Berdasarkan tabel diperoleh data hasil pretest dan posttest peserta didik untuk mengetahui keefektifan produk yang dikembangkan dan diuji cobakan. Diketahui hasil pretest memperoleh nilai rata-rata 44,7, dan hasil posttest memperoleh nilai rata-rata 94,7. Nilai ini nantinya akan dihitung menggunakan rumus guna mengetahui keefektifan produk yang dikembangkan dan diujicobakan.

5. Hasil Evaluasi

Dalam tahap penelitian dan pengembangan ADDIE yang terakhir adalah tahap evaluasi. Tahap evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan penelitian dalam mengembangkan suatu produk yaitu media kotak hitung pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan yang dilakukan di kelas 1-D MI Unggulan Nurul Islam Jember. Media kotak hitung dikatakan layak, praktis dan efektif untuk digunakan. Hasil tersebut diperoleh setelah melakukan validasi ahli, angket respon guru dan peserta didik serta memberikan soal-soal sehingga dapat diketahui bahwa produk dapat dikatakan layak, praktis dan efektif untuk digunakan.

Evaluasi media kotak hitung ini juga terdapat beberapa tambahan dan revisi kecil dari para validator. Tambahan dari validator ahli media yaitu dari segi tampilan perlu diperbaiki, warna-warna dibuat lebih menarik, perlu diberi identitas media, lubang-lubang pada media diberi nomor, petunjuk penggunaan antara penjumlahan dan pengurangan dipisah. Saran dari validator ahli materi yaitu mengenai setiap kalimat-

kalimat pada petunjuk penggunaan media perlu diperbaiki menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik. Sedangkan saran dari validator ahli pembelajaran yaitu sebaiknya media dilengkapi dengan papan/wadah sebagai tempat jawaban agar memudahkan peserta didik mencari angka jawaban.

C. Analisis Data

1. Analisis Proses Pengembangan Media

Untuk mengembangkan media kotak hitung dilakukan lima tahapan pada model pengembangan ADDIE yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Dalam mengembangkan produk ini, peneliti melakukan tahapan sesuai dengan langkah-langkah dalam model pengembangan ini.

Tahap analisis dilakukan dengan cara observasi dan wawancara kepada Ibu Ifitah Alfiah Husna, S. Pd selaku wali kelas I-D dan peserta didik kelas I-D MI Unggulan Nurul Islam Jember. Hasil yang diperoleh peneliti dalam melakukan wawancara kepada wali kelas I-D yaitu mengatakan pernah menggunakan media pembelajaran akan tetapi jarang sekali karena terdapat kendala seperti kurangnya persiapan. Saat berlangsungnya proses pembelajaran, guru lebih sering menggunakan metode ceramah dan menggunakan papan tulis sebagai media nya. Sehingga peserta didik merasa kurang memperhatikan dan cepat bosan ketika guru menjelaskan saat kegiatan pembelajaran. Dari hasil wawancara tersebut penggunaan media pembelajaran memang sangat dibutuhkan

untuk membantu guru dan peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran. Berdasarkan data yang diperoleh, media kotak hitung cocok digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran. Kotak hitung membuat peserta didik lebih antusias dalam mengikuti proses pembelajaran dan membantu peserta didik dalam berhitung.

Selanjutnya yaitu tahap desain, tahap ini merupakan langkah kedua setelah melakukan analisis kebutuhan dan analisis materi yaitu merancang desain produk yang akan dikembangkan. Tahap ini dilakukan dengan menyusun tujuan pembelajaran dan membuat produk yang akan dikembangkan.

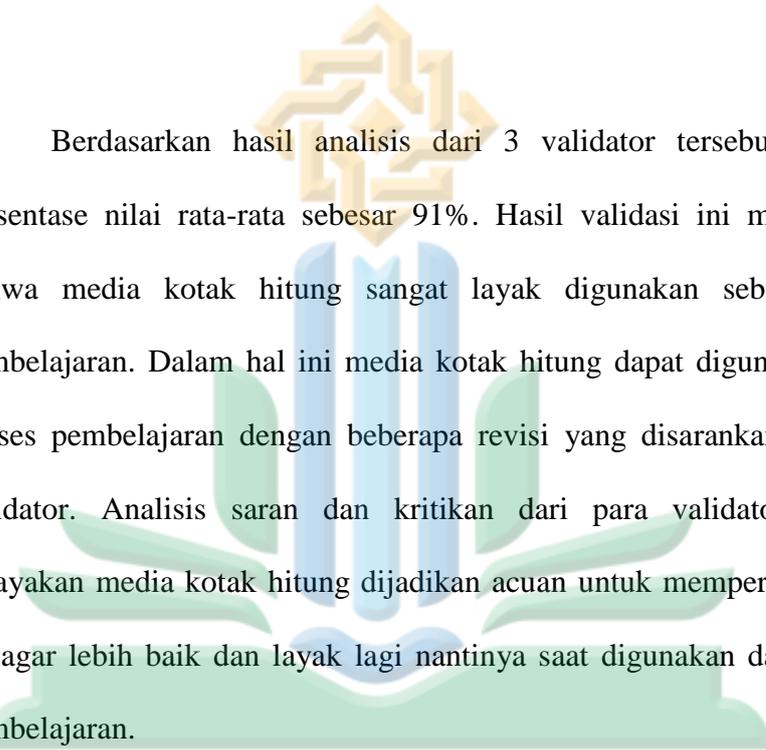
2. Analisis Kelayakan

Analisis kelayakan diperoleh dari hasil validasi para ahli. Ahli yang digunakan dalam analisis data ini adalah ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran. Validator ahli media adalah bapak Dr. Nino Indrianto, M. Pd. Untuk validator ahli materi ibu Dr. Indah Wahyuni, M. Pd. dan validator ahli pembelajaran yaitu ibu Iftitah Alfiah Husna, S. Pd.

Adapun hasil validasi yang diperoleh dari tiga validator tersebut disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.8
Hasil Validasi

No	Validator	Presentase	Kriteria
1	Ahli Media	82, 5%	Valid
2	Ahli Materi	95%	Sangat Layak
3	Ahli Pembelajaran	95%	Sangat Layak
	Nilai rata-rata Presentase	91%	Sangat Layak



Berdasarkan hasil analisis dari 3 validator tersebut diperoleh presentase nilai rata-rata sebesar 91%. Hasil validasi ini menunjukkan bahwa media kotak hitung sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran. Dalam hal ini media kotak hitung dapat digunakan dalam proses pembelajaran dengan beberapa revisi yang disarankan oleh para validator. Analisis saran dan kritikan dari para validator terhadap kelayakan media kotak hitung dijadikan acuan untuk memperbaiki media ini agar lebih baik dan layak lagi nantinya saat digunakan dalam proses pembelajaran.

3. Analisis Kepraktisan

Analisis kepraktisan diperoleh dari hasil angket respon guru dan peserta didik. Angket respon ini diberikan kepada guru kelas I-D yaitu ibu Iftitah Alfiah Husna, S. Pd. dan peserta didik kelas I-D yang berjumlah 23 peserta didik. Berdasarkan hasil nilai yang diperoleh dari angket kepraktisan peserta didik diperoleh nilai 95% dengan kriteria sangat praktis sedangkan hasil respon angket guru diperoleh nilai 92% dengan kriteria sangat praktis, dengan begitu media kotak hitung dalam mata pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan memperoleh kategori sangat praktis untuk digunakan. Akan tetapi, kritik, saran dan komentar dari guru dan peserta didik tetap harus diperhatikan untuk menjadikan produk ini lebih sempurna dan memenuhi kriteria.

4. Analisis Keefektifan

Analisis keefektifan pada penelitian pengembangan media kotak hitung ini diperoleh dari nilai Pre-Test dan Post-Test yang diberikan sebelum dan sesudah menggunakan media. Soal Pre-Test dan Post-Test terdiri dari 10 soal uraian yang masing-masing soal bernilai 10 jika benar. Nilai Pre-Test dan Post-Test dihitung menggunakan rumus berikut :

$$ER = \frac{X_2 - X_1}{\left(\frac{X_2 + X_1}{2}\right)} \times 100 \%$$

$$ER = \frac{94,7 - 44,7}{\left(\frac{94,7 + 44,7}{2}\right)} \times 100 \%$$

$$ER = \frac{50}{\left(\frac{139}{2}\right)} \times 100 \%$$

$$ER = \frac{50}{69,5} \times 100\%$$

$$ER = 71,9\%$$

Setelah perhitungan di atas, dapat diketahui bahwa keefektifan produk mendapatkan hasil 71,9%. Kemudian, hasil tersebut dicocokkan ke dalam tabel keefektifan didapatkan hasil kriteria efektif yang artinya media kotak hitung efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

D. Revisi Produk

Setelah proses validasi kemudian dilakukannya revisi produk sesuai saran para validator. Adapun perubahan media kotak hitung sebelum revisi dan setelah revisi ditampilkan pada gambar berikut.



Gambar 4.9
Media Kotak Hitung Sebelum Direvisi

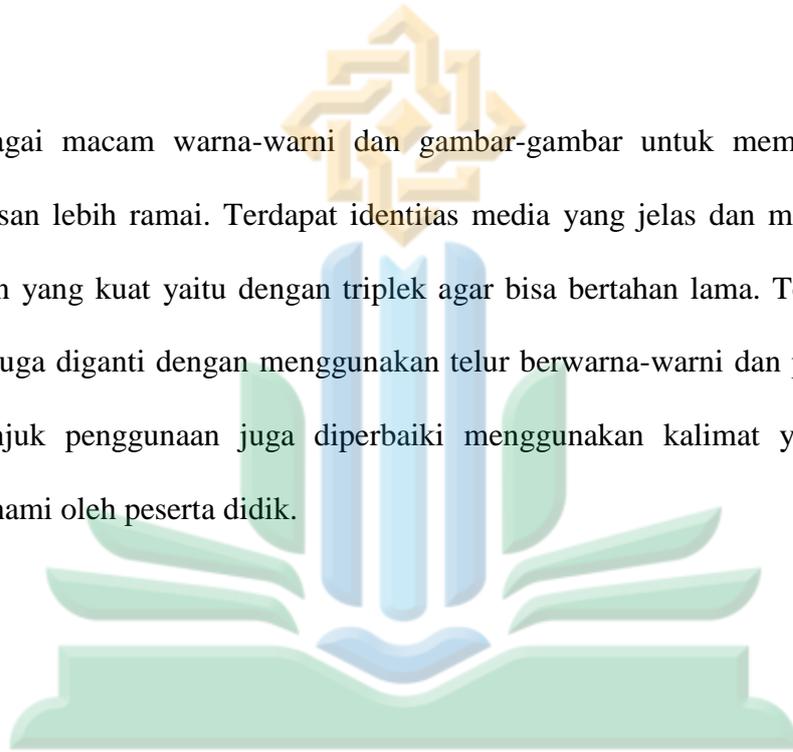
Gambar tersebut merupakan media kotak hitung sebelum direvisi, yang mana tampilan media kurang menarik dan perlu diperbaiki, tidak ada gambar-gambar pada media, lubang-lubang pada media tidak diberi nomor dan tidak ada identitas pada media. Bahan yang digunakan juga terbuat dari kardus bekas yang mana bahan tersebut tidak kokoh dan mudah rusak.



Gambar 4.10
Media Kotak Hitung Setelah Direvisi

Gambar diatas merupakan media kotak hitung setelah direvisi sesuai dengan saran dari para validator, yang mana tampilannya lebih baik dari sebelum direvisi. Setelah direvisi tampilan media lebih menarik dengan

berbagai macam warna-warni dan gambar-gambar untuk membuat media terkesan lebih ramai. Terdapat identitas media yang jelas dan menggunakan bahan yang kuat yaitu dengan triplek agar bisa bertahan lama. Telur mainannya juga diganti dengan menggunakan telur berwarna-warni dan pada bagian petunjuk penggunaan juga diperbaiki menggunakan kalimat yang mudah dipahami oleh peserta didik.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R



BAB V

KAJIAN DAN SARAN

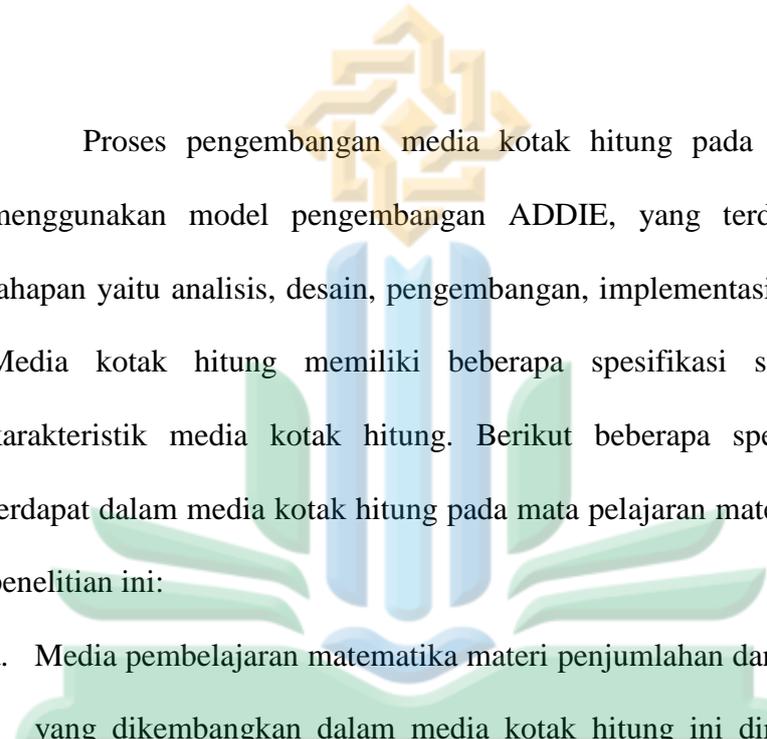
A. Kajian Produk Yang Telah Direvisi

Media pembelajaran menurut Sadiman merupakan suatu perantara atau pengantar dari pengirim ke penerima. Dengan kata lain media pembelajaran adalah suatu wadah atau perantara yang digunakan untuk menyampaikan pesan demi tercapainya suatu tujuan.⁴² Media kotak hitung terbuat dari bahan dasar triplek yang dibentuk menyerupai rumah-rumahan dan diwarnai menggunakan warna yang menarik. Pembuatan media kotak hitung ini sudah memperhatikan aspek-aspek media pembelajaran yang terdiri dari tingkat keawetan, kelayakan dan keefektifan.

Jenis pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah *Research And Development* (R&D). Proses pengembangan media ini menggunakan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahap yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Selama proses pengembangan media ini sebelum melakukan uji coba, media terlebih dahulu divalidasi kepada para validator. Validasi dalam pengembangan media ini terdiri dari validasi media, validasi materi dan validasi pembelajaran. Berikut pembahasan mengenai kajian produk yang telah direvisi:

1. Proses Pengembangan Media Kotak Hitung Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas I Madrasah Ibtidaiyah (MI) Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023/2024

⁴² Cecep Kustandi dan Daddy Darmawan, “*Pengembangan Media Pembelajaran*”, (Jakarta: Kencana, 2020), 4.



Proses pengembangan media kotak hitung pada penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Media kotak hitung memiliki beberapa spesifikasi sesuai dengan karakteristik media kotak hitung. Berikut beberapa spesifikasi yang terdapat dalam media kotak hitung pada mata pelajaran matematika dalam penelitian ini:

- a. Media pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan yang dikembangkan dalam media kotak hitung ini dirancang untuk dipelajari bersama-sama.
- b. Muatan matematika materi penjumlahan dan pengurangan.
- c. Media kotak hitung dilengkapi dengan mainan, gambar dan warna yang menarik.
- d. Dilengkapi dengan cara penggunaan media kotak hitung.

Media yang dikembangkan oleh peneliti juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan media kotak hitung yaitu sebagai berikut:

- a. Memudahkan peserta didik dalam belajar berhitung penjumlahan dan pengurangan.
- b. Meningkatkan minat belajar peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran.
- c. Dapat dijadikan alat bantu guru dalam proses pembelajaran.

Sedangkan kekurangan pada media kotak hitung yaitu:

- a. Hanya dapat digunakan pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan saja.
- b. Hanya digunakan pada kelas I.

Adapun penelitian ini memiliki kesesuaian dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian yang dilakukan oleh Agustin Arianti Uswatun Khasanah, Hanik Yuni Alfiah dengan judul “ Pengembangan Media Pembelajaran Kotak Berhitung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Soal Cerita Penjumlahan Dan Pengurangan Kelas III MI/SD”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran kotak berhitung memenuhi kriteri sangat layak untuk digunakan sebagai sarana pendukung dalam proses pembelajaran.⁴³

2. Bagaimana Kelayakan Media Kotak Hitung Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas I Madrasah Ibtidaiyah (MI) Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023/2024.

Hasil analisis kelayakan yang dilakukan oleh validator ahli media memperoleh presentase sebesar 82,5% dengan kategori layak. Yang dapat dilihat dari aspek-aspek desain dan penyajian media kotak hitung. Analisis kelayakan oleh ahli materi memperoleh presentase sebesar 95% dengan kategori sangat layak yang dapat dilihat dari materi, rancangan pembelajaran dan petunjuk cara penggunaan berdasarkan materi. Analisis

⁴³ Agustin Arianti Uswatun Khasanah, Hanik Yuni Alfiah, Pengembangan Media Pembelajaran Kotak Berhitung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Soal Cerita Penjumlahan Dan Pengurangan Kelas III MI/SD, (Jurnal Pendidikan Dasar Islami, Vol. 6 No. 1 Januari 2023) <http://e-jurnal.unisda.ac.id/index.php/mida/article/download/3969/2372/>

kelayakan oleh ahli pembelajaran memperoleh presentase sebesar 95% dengan kategori sangat layak. Analisis kelayakan dilakukan dengan uji skala kecil yang berjumlah 5 peserta didik dan didapatkan bahwa media kotak hitung layak untuk digunakan dan diuji cobakan.

Penelitian ini memiliki kesesuaian dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian yang dilakukan oleh Tanfilu Awalizah dengan judul “Pengembangan Alat Permainan Edukatif Kotak Skat Hitung (Kokatung) Mata Pelajaran Matematika Untuk Kelas II SD Donotirto Kasihan Bantul”. Hasil penelitian ini diperoleh bahwa, ditinjau dari validasi materi mendapatkan perolehan skor 4,6 dengan kategori sangat baik, dari ahli media mendapatkan perolehan skor 3,85 dengan kategori baik. Sedangkan hasil penelitian ditinjau dari uji coba produk awal dinyatakan layak sebanyak 79,1% uji coba lapangan utama dinyatakan sangat layak sebanyak 98,8%.⁴⁴ Berdasarkan persamaan penelitian di atas sudah memenuhi kriteria layak karena sudah mendapatkan angka dari kriteria layak.

3. Bagaimana Kepraktisan Media Kotak Hitung Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas I Madrasah Ibtidaiyah (MI) Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023/2024.

Hasil analisis kepraktisan diperoleh dari respon guru mendapatkan persentase sebesar 92% dengan kategori sangat praktis, sedangkan hasil respon 23 peserta didik mendapatkan persentase sebesar 95% dengan

⁴⁴ Tanfilu Awalizah, Pengembangan Alat Permainan Edukatif Kotak Skat Hitung (Kokatung) Mata Pelajaran Matematika Untuk Kelas II SD Donotirto Kasihan Bantul, (Jurnal Prodi Teknologi Pendidikan, Vol. V No 5 Tahun 2016)

kategori sangat praktis. Menurut guru dan peserta didik media kotak hitung ini menarik untuk digunakan dan membuat peserta didik antusias saat proses pembelajaran.

Penelitian ini memiliki kesesuaian dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian yang dilakukan oleh Destri Wiranda dengan judul “Pengembangan Media Kotak Hitung Untuk Meningkatkan Kemampuan Pengurangan Peserta Didik Diskalkulia”. Hasil kepraktisan media diambil dari respon pendidik dan mendapatkan skor 95% dengan kategori sangat praktis.⁴⁵ Hasil respon pendidik ini terkait dengan kemudahan dan kemanfaatan media kotak hitung dengan melihat hasil belajar peserta didik menggunakan media kotak hitung dapat disimpulkan mampu meningkatkan kemampuan peserta didik.

4. Bagaimana Keefektifan Media Kotak Hitung Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas I Madrasah Ibtidaiyah (MI) Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023/2024.

Analisis keefektifan media kotak hitung dilihat dari hasil belajar peserta didik. Hasil belajar peserta didik diperoleh dari nilai Pre-test dan Post-test. Nilai Pre-test dan Post-test menunjukkan bahwa nilai rata-rata Pre-test 44,7 dan rata-rata nilai Post-test 94,7. Nilai Pre-test dan Post-test peserta didik dihitung dengan menggunakan rumus sehingga mendapatkan nilai 71,9% dengan kriteria efektif.

⁴⁵ Destri Wiranda, Ardisal “Pengembangan Media Kotak Hitung Untuk Meningkatkan Kemampuan Pengurangan Peserta Didik Diskalkulia”, (Jurnal of Basic Education Studies Vol. 4, no. 1 Januari-Juni 2021)

Penelitian ini memiliki kesesuaian dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh I Gede Indra Widiada, Desak Putu Parmiti, Luh Putu Putrini Mahadewi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Sederhana Kotak Hitung Pada Tema Lingkunganku Bidang Matematika Di Kelas II SD Negeri 2 Liligundi”. Penerapan media sederhana kotak hitung efektif meningkatkan hasil belajar matematika siswa yang ditunjukkan dari hasil perolehan ($t_{hitung} = 7.375$ dan $t_{tabel} = 1.812$). Sehingga dapat disimpulkan media sederhana kotak hitung efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.⁴⁶

B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Beberapa saran yang berkaitan dengan pengembangan media kotak hitung, yaitu:

- 1. Saran pemanfaatan produk pengembangan media kotak hitung diantaranya sebagai berikut:**
 - a. Peserta didik diharapkan lebih serius dalam mengikuti proses pembelajaran untuk menggunakan media dengan sebaik mungkin.
 - b. Peserta didik diharapkan lebih tertib dalam mengikuti proses pembelajaran.

⁴⁶ I Gede Indra Widiada, Desak Putu Parmiti, Luh Putu Putrini Mahadewi, “Pengembangan Media Pembelajaran Sederhana “Kotak Hitung” Pada Tema Lingkunganku Bidang Matematika Di Kelas II SD Negeri 2 Liligundi”, (jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha. Vol. 6 No. (1) pp 110-122 2018)

- c. Guru kelas I diharapkan mampu memanfaatkan media kotak hitung khususnya dalam pembelajaran di kelas I dengan didampingi bahan ajar lain seperti LKS, modul dll.
- d. Kepala sekolah diharapkan mampu memberikan arahan mengenai media kotak hitung agar bisa dijadikan dasar masukkan untuk mengembangkan pembelajaran bagi guru-guru yang lain di MI.

2. Saran Diseminasi Produk

Produk yang dikembangkan ini yaitu media kotak hitung yang dapat membantu proses pembelajaran. Media ini juga bisa memberi gambaran kepada pendidik atau calon pendidik untuk bisa mengembangkan lagi media ini dengan variasi yang lain yang lebih menarik karena media kotak hitung bisa dibuat oleh siapa saja untuk dimanfaatkan dalam memudahkan dan meningkatkan proses belajar mengajar.

3. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Media kotak hitung didesain untuk mempermudah pendidik menyampaikan materi dengan konsep belajar dan bermain. Sehingga peserta didik lebih mudah menerima pesan yang disampaikan oleh pendidik melalui media ini, terlebih lagi media ini hanya dilakukan di kelas I dengan mata pelajaran matematika, jadi akan lebih baik lagi jika bisa diperluas atau dikembangkan di kelas lain dengan variasi yang lebih menarik dan dengan mata pelajaran yang berbeda. Namun penyebarluasan pengembangan produk harus tetap memperhatikan karakteristik dari peserta didik, sehingga tidak sia-sia dan dapat bermanfaat dengan baik.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, Haris. "Media Pembelajaran Dalam Perspektif Alquran." *Andragogi Jurnal Diklat Teknis* VI no. 2 (Desember, 2018): 102.
- Ahmad, Maskur. "Penerapan Metode Team Teaching Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran PAI Kelas IX di SMP Tanam Siswa Teluk Betung Bandar Lampung." Skripsi, UIN Raden Intan Lampung, 2018.
- Almahdali, Humairah et al. *New Technologies In Teaching And Learning*. 203-204.
- Awalizah Tanwilu, "Pengembangan Alat Permainan Edukatif Kotak Skat Hitung (Kokatung) Mata Pelajaran Matematika Untuk Kelas II SD Donotirto Kasihan Bantul," *Jurnal Prodi Teknologi Pendidikan*, Vol. V No 5 (Tahun 2016) https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=jurnal+tentang+kotak+hitung+&oq=#d=gs_qabs&t=1705134544728&u=%23p%3DpfU3offzk6IJ
- Destri Wiranda, Ardisal "Pengembangan Media Kotak Hitung Untuk Meningkatkan Kemampuan Pengurangan Peserta Didik Diskalkulia." *Jurnal of Basic Education Studies* Vol. 4, no. 1 Januari-Juni 2021.
- Hakim, Thursan. *Belajar Secara Efektif*, hal. 1-2
- Humairah, Almahdali. *New Technologies In Teaching And Learning*, 203-204.
- Husna Iftitah Alfiah diwawancarai oleh Peneliti, 16 November 2023 Jember
- Ichsan, Muhammad. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bumi Dan Alam Semesta Menggunakan Alat Praga Di Kelas Vi Sd Negeri Suka Makmur Kabupaten Bener Meriah*. Banda Aceh: STKIP BBG, 2018.
- Kasanah Agustin Arianti Uswatun, Hanik Yuni Alfiyah, *Pengembangan Media Pembelajaran "Kotak Berhitung" Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Soal Cerita Penjumlahan Dan Pengurangan Kelas III MI/SD*, (Jurnal Pendidikan Dasar Islami, Vol. 6 No. 1 Januari 2023) <http://e-jurnal.unisda.ac.id/index.php/mida/article/download/3969/2372/>
- Kementrian Agama Republik Indonesia. *Al-Quran dan Terjemahnya*. Jakarta: 2023. hal. 100.
- Kementrian Agama RI. *Mushaf Al – Quran Tajwid dan Terjemah*. Banjarsari, Solo: Abyan, 2014.

- Kholil, Mohammad dan Mohammad Mukhlis, "Pengembangan Buku Ajar Pengantar Dasar Matematika Berbasis Kitab Taqrib Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Mahasiswa." *Jurnal Tadris Matematika* 6, no. 1 (2023): 40 <https://doi.org/10.21274/jtm.2023.6.1.33-48>.
- Kholil, Mohammad, dan Lailatul Usriyah. *Pembentukan Karakter Siswa Melalui Pengembangan Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman*. Yogyakarta: Bildung Nusantara, 2021.
- Khuluqo, Ihsana El. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2017.
- Kustandi, Cecep dan Daddy Darmawan, *Pengembangan Media Pembelajaran*. Jakarta: Kencana, 2020.
- Magdalena Ina, Miftah Nurul Annisa, dan Adinda Rahmah Ishaq. *Analisis Penggunaan Teknik Pre-Test Dan Post-Test Pada Mata Pelajaran Matematika Dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran Di SDN Bojong 04*. hal. 153.
- Masita Fitriani Nur. *Pengembangan Pembelajaran Matematika*. Makasar: PT Nas Media India, 2022.
- Masita Fitriani Nur. *Pengembangan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: PT. Nas Media Indonesia, 2022.
- Mawardani, *Praktis Penelitian Kualitatif Teori Dasar dan Analisis Data dalam Perspektif Kualitatif*. Yogyakarta: DEEPUBLISH, 2021.
- MI Unggulan Nurul Islam Jember. "Misi MI Unggulan Nurul Islam Jember." 15 November 2023.
- MI Unggulan Nurul Islam Jember. "Tujuan MI Unggulan Nurul Islam Jember." 15 November 2023.
- MI Unggulan Nurul Islam Jember. "Visi MI Unggulan Nurul Islam Jember." 15 November 2023.
- Ode, Haruni, *Pengembangan Organisasi Berbasis Spiritual*, 9-11.
- Raco, J.R. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.

- Repni, Rinja Efendi, Pariang Sonang Siregar, "Penerapan Media Counting Box (Kotak Berhitung) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika." *Jurnal DIKDAS BANTARA* Vol. 5, no. 2 (Agustus 2022). <http://journal.univetbantara.ac.id/index.php/dikdasbantara/article/download/2491/pdf>
- Sadiman Arif S. *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014.
- Santrianawati, *Media Dan Sumber Belajar*. Yogyakarta: CV Budi Utama, 2018.
- Setiawan M. Andi, *Belajar Dan Pembelajaran*, hal. 21
- Soebandi, di wawancarai oleh Penulis, Jember, 15 November 2023.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2018.
- Sugiyono. *Model Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Yogyakarta: DEEPUBLISH, 2015.
- Sumiharsono, Rudi dan Hisbiyatul Hasanah. *Media Pembelajaran*. Makasar: Pustaka Abadi, 2017.
- Sundayana Rostiana. *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Tim Penyusun, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Jember : IAIN Jember Press, 2019.
- Tim Penyusun, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Jember: Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq 2021.
- Triwiyanto Teguh, *Pengantar Pendidikan*, hal. 1
- Undang – undang RI Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Wahab, Abdul. *Media Pembelajaran Matematika*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zauni, 2021.
- Widiada, I Gede Indra, Desak Putu Parmiti, Luh Putu Putrini Mahadewi. "Pengembangan Media Pembelajaran Sederhana "Kotak Hitung" Pada Tema Lingkunganku Bidang Matematika Di Kelas II SD Negeri 2 Liligundi." *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol. 6 no. 1 (pp 2018): 110-122.



Lampiran 1 :

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Haniah Miftahuzzuhroh
 NIM : T20184029
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Institusi : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Je
 Sa

Haniah Miftahuzzuhroh
 NIM. T20184029

Lampiran 2 : Matriks Penelitian

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data
Pengembangan Media Kotak Hitung Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas I Madrasah Ibtidaiyah (MI) Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023-2024	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana proses pengembangan Media Kotak Hitung pada Mata Pelajaran Matematika Kelas I di MI Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023-2024 ? 2. Bagaimana Kelayakan Media Kotak Hitung pada Mata Pelajaran Matematika Kelas I di MI Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023-2024 ? 3. Bagaimana Kepraktisan Media Kotak Hitung pada Mata Pelajaran Matematika Kelas I di MI Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023-2024 ? 4. Bagaimana Keefektifan Media Kotak Hitung pada Mata Pelajaran Matematika Kelas I di MI Unggulan Nurul Islam Jember Tahun Pelajaran 2023-2024 ? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Media kotak hitung 2. Mata pelajaran matematika 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelayakan media kotak hitung 2. Kepraktisan media kotak hitung 3. Keefektifan media kotak hitung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hasil angket validasi ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran 2. Hasil angket respon guru dan peserta didik 3. Hasil nilai Post-test dan Pre-test

Lampiran 3 : Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
 Website:www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-4615/In.20/3.a/PP.009/11/2023
 Sifat : Biasa
 Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala Nurul Islam
 Jl. Pangandaran 48 Antirogo Jember

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM	: T20184029
Nama	: HANIAH MIFTAHUZZUHROH
Semester	: Semester sebelas
Program Studi	: PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Pengembangan Media Kotak Hitung Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas 1 MI Unggulan Nurul Islam Jember" selama 30 (tiga puluh) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Drs.H.Subandi

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 15 November 2023
 sp. Dekan,
 Wakil Dekan Bidang Akademik,



MASHUDI

Lampiran 4 : Jurnal Penelitian



**JURNAL KEGIATAN PENELITIAN
DI MADRASAH IBTIDAIYAH UNGGULAN NURUL ISLAM JEMBER**

NO	TANGGAL	KEGIATAN	TANDA TANGAN
1	15 November 2023	Menyerahkan surat izin penelitian kepada kepala Madrasah bapak Drs. H. Subandi	
2	16 November 2023	Observasi dan wawancara dengan wali kelas I D ibu Ifitah Alfiah Husna, S. Pd	<i>Alfiah</i>
3	17 November 2023	Validasi media kotak hitung kepada wali kelas I D ibu Ifitah Alfiah Husna, S. Pd (ahli pembelajaran)	<i>Alfiah</i>
4	24 November 2024	Uji coba media kotak hitung kelompok kecil	<i>Alfiah</i>
5	24 November 2024	Uji coba media kotak hitung kelompok besar	<i>Alfiah</i>
6	10 Januari 2024	Pengambilan data berupa hasil pre-test dan post-tes peserta didik kelas I D	<i>Alfiah</i>
7	13 Januari 2024	Pengambilan data berupa angket respon peserta didik	
8	17 Januari 2024	Pengambilan data berupa angket respon wali kelas I D	<i>Alfiah</i>
9	18 Januari 2024	Melengkapi data dan dokumentasi dengan peserta didik dan wali kelas	<i>Alfiah</i>
10	20 Januari 2024	Meminta surat pernyataan selesai penelitian di madrasah	<i>Alfiah</i>

J E M B E R

Lampiran 5 : Surat Keterangan Selesai Penelitian



**MADRASAH IBTIDAIYAH
MI UNGGULAN NURIS FULL DAY SCHOOL JEMBER**
Terakreditasi "A"
NSM : 111235090390 NPSN : 60715785
Jl. Pangandaran 48 Antirogo 68125 Telp. (0331)4436753 Jember

SURAT KETERANGAN
Nomor : 948/ Mi.13.32.390/PP.01/05/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs.H.Subandi
NIP : -
Jabatan : Kepala Madrasah

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : HANIAH MIFTAHUZZUHROH
NIM : T20184029
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Universitas : Universitas Islam Negeri Kyai Haji Achmad Siddiq Jember

Telah selesai melakukan penelitian di MI Unggulan Nuris Jember pada Tanggal 15 November 2023 – 20 Januari 2024, guna untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **“ Pengembangan Media Kotak Hitung Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 1 Madrasah Ibtidaiyah (MI) Unggulan Nuris Jember Tahun Pelajaran 2023/2024 “**.

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

Jember, 25 Mei 2024
Kepala Madrasah

(Drs.H.Subandi)

Lampiran 6 : Lembar Validasi Ahli Media

ANGKET VALIDASI AHLI MEDIA

Nama Komponen : Kotak Hitung

Sasaran : Dr. Nino Indrianto, M.Pd

Peneliti : Haniah Miftahuzzuhroh

Judul Penelitian : PENGEMBANGAN MEDIA KOTAK HITUNG PADA MATA
PELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS I MI UNGGULAN
NURUL ISLAM JEMBER

Petunjuk Penilaian :

- Mohon kesediaan Bapak untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran Kotak Hitung dengan beberapa aspek yang diberikan.
- Mohon untuk memberikan tanda *Checklist* (✓) pada kolom pilihan jawaban dengan memberikan penilaian yang dianggap sesuai. Skor penilaian adalah 1, 2, 3 dan 4 dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dipilih, maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang disebutkan.
- Mohon bapak memberikan saran ataupun revisi.

Keterangan Skala Penilaian :

1 = sangat tidak relevan / sangat tidak baik

2 = kurang relevan / kurang baik

3 = relevan / baik

4 = sangat relevan / sangat baik

Instrumen Angket Validasi

No	Aspek yang Dinilai	Alternatif Jawaban			
		1	2	3	4
1.	Warna pada setiap petak media menarik.			✓	
2.	Keserasian warna pada kotak hitung.			✓	
3.	Pemilihan jenis dan ukuran font pada soal media jelas dan dapat terbaca dengan baik.			✓	



4.	Kejelasan petunjuk penggunaan media.			✓	
5.	Media dapat dibawa kemana-mana.			✓	
6.	Media mudah untuk digunakan.				✓
7.	Desain atau tampilan media tepat dan menarik belajar peserta didik.				
8.	Ukuran panjang dan lebar media tepat.			✓	
9.	Bahan media kuat dan berkualitas.				✓
10.	Alat hitung yang terdapat pada media menarik dan membantu peserta didik.			✓	

Kolom Saran dan Perbaikan :

1. Identifikasi media media
2. Warna dan desain dapat dibuat lebih menarik lagi/warna-warna
3. Desain katak sedapat mungkin menggunakan bentuk
4. petunjuk untuk pemberian & pengguna dapat dipisah
5. Lubang pada media perlu diperbaiki (disarakan dibersihkan)
6. penempatan space-space kosong.

Kesimpulan:

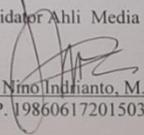
Media pembelajaran poster ini dinyatakan*):

1. Dapat diuji cobakan di lapangan tanpa ada revisi
2. Dapat diuji cobakan di lapangan dengan revisi
3. Belum dapat diuji cobakan di lapangan

*) : **Lingkari salah satu**

Jember, 11 Oktober 2023

Validator Ahli Media


 Dr. Nino Indrianto, M.Pd
 NIP. 198606172015031006

Lampiran 7 : Lembar Validasi Ahli Materi

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Nama Komponen : Media Kotak Hitung

Sasaran : Dr. Indah Wahyuni, M.Pd

Peneliti : Haniah Miftahuzzuhroh

Judul Penelitian : PENGEMBANGAN MEDIA KOTAK HITUNG PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS 1 MI UNGGULAN NURUL ISLAM JEMBER

Petunjuk Penilaian :

- Mohon kesediaan ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran Kotak Hitung dengan beberapa aspek yang diberikan.
- Mohon untuk memberikan tanda *Checklist* (✓) pada kolom pilihan jawaban dengan memberikan penilaian yang dianggap sesuai. Skor penilaian adalah 1, 2, 3 dan 4 dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dipilih, maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang disebutkan.
- Mohon ibu memberikan saran ataupun revisi.

Keterangan Skala Penilaian :

1 = sangat tidak relevan / sangat tidak baik
 2 = kurang relevan / kurang baik
 3 = relevan / baik
 4 = sangat relevan / sangat baik

Instrumen Angket Validasi

No	Aspek yang Dinilai	Alternatif Jawaban			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian isi materi dengan kompetensi awal.				✓
2.	Kesesuaian isi materi dengan indikator yang dikembangkan.				✓

3.	Materi yang disajikan sesuai dengan buku peserta didik.				✓
4.	Materi sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik.				✓
5.	Penulisan materi tertata, menarik dan tidak berlebihan				✓
6.	Penyampaian materi secara runtut				✓
7.	Ketepatan pemilihan contoh dan ilustrasi dalam materi				✓
8.	Materi yang disajikan dapat mendorong keingintahuan peserta didik			✓	
9.	Kejelasan petunjuk penggunaan			✓	
10.	Materi media pembelajaran ini berkaitan dengan materi sebelumnya yang sudah dipelajari siswa				✓

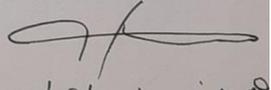
Kolom Saran dan Perbaikan :

Kesimpulan:
Media pembelajaran poster ini dinyatakan*):

1. Dapat diuji cobakan di lapangan tanpa ada revisi
2. Dapat diuji cobakan di lapangan dengan revisi
3. Belun dapat diuji cobakan di lapangan

*) : **Lingkari salah satu**

Jember, 1 November 2023


Dr. Widi Wahyuni, M.Pd.
Validator Ahli Media

Lampiran 8 : Lembar Validasi Ahli Pembelajaran

LEMBAR VALIDASI AHLI PEMBELAJARAN

Nama Komponen : Media Kotak Hitung

Sasaran : Ibu. Iftitah Alfiah Husna, S. Pd

Peneliti : Haniah Miftahuzzuhroh

Judul Penelitian : PENGEMBANGAN MEDIA KOTAK HITUNG PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS 1 MI UNGGULAN NURUL ISLAM JEMBER

Petunjuk Penilaian :

- Mohon kesediaan ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran Kotak Hitung dengan beberapa aspek yang diberikan.
- Mohon untuk memberikan tanda *Checklist* (✓) pada kolom pilihan jawaban dengan memberikan penilaian yang dianggap sesuai. Skor penilaian adalah 1, 2, 3 dan 4 dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dipilih, maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang disebutkan.
- Mohon ibu memberikan saran ataupun revisi.

Keterangan Skala Penilaian :

1 = sangat tidak relevan / sangat tidak baik

2 = kurang relevan / kurang baik

3 = relevan / baik

4 = sangat relevan / sangat baik

Instrumen Angket Validasi

No	Aspek yang Dinilai	Alternatif Jawaban			
		1	2	3	4
1.	Desain media pembelajaran kotak hitung menarik.				✓
2.	Ukuran panjang dan lebar media tepat.			✓	
3.	Bahan media kuat dan berkualitas.				✓

4.	Ketepatan ukuran tulisan pada soal media.				✓
5.	Bahasa yang digunakan pada media mudah dipahami oleh peserta didik.			✓	
6.	Kejelasan soal dan gambar pada soal media kotak hitung.				✓
7.	Materi yang disajikan sesuai dengan kemampuan peserta didik.				✓
8.	Media kotak hitung berisi materi pelajaran yang mampu memperdalam pengetahuan peserta didik.				✓
9.	Media kotak hitung dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama.				✓
10.	Media pembelajaran kotak hitung mudah digunakan.				✓

Kolom Saran dan Perbaikan :

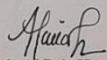
Kesimpulan:
Media pembelajaran poster ini dinyatakan*):

1. Dapat diuji cobakan di lapangan tanpa ada revisi
2. Dapat diuji cobakan di lapangan dengan revisi
3. Belun dapat diuji cobakan di lapangan

*) : **Lingkari salah satu**

Jember, 18 November 2023

Validator Ahli Pembelajaran


Iftitah Alfiah Husna, S. Pd
 NIP.

Lampiran 9 : Lembar Soal Pre-Test

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

NAMA: Rizka
KELAS: 1-d

10 + 11 = 21

10 + 9 = 19

10 + 10 = 20

10 + 10 = 20

3 + 11 = 14

7 + 9 = 16

5 + 10 = 15

10 + 7 = 17

10 + 5 = 15

10 + 10 = 20

4 + 11 = 15

1 + 10 = 11

4 + 10 = 14

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 10 : Lembar Soal Post-Test

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

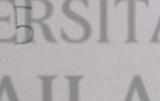
NAMA: *Kecisha*
KELAS: *D*

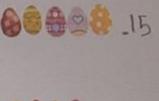
10₁  +  = *16*

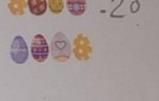
10₂  +  = *14*

10₃  +  = *12*

10₄  -  = *2*

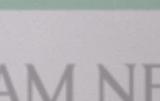
10₅  -  = *5*

10₆  +  = *15*

10₇  +  = *20*

10₈  -  = *3*

10₉  -  = *4*

10₁₀  +  = *6*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 11 : Angket Respon Guru

**ANGKET RESPON GURU
TERHADAP MEDIA KOTAK HITUNG**

Petunjuk pengisian :

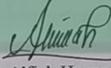
- Sebelum mengisi pernyataan-pernyataan berikut, kami mohon kesediaan ibu untuk membacanya terlebih dahulu petunjuk pengisian ini.
- Berdasarkan penilaian dari anda, berilah tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.

Skor 5 : Sangat Baik
Skor 4 : Baik
Skor 3 : Cukup
Skor 2 : Kurang
Skor 1 : Sangat Kurang

	Pertanyaan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Dengan menggunakan media kotak hitung peserta didik menjadi aktif di kelas.					✓
2.	Media kotak hitung akan memudahkan saya untuk memperdalam pengetahuan peserta didik.				✓	
3.	Dengan menggunakan media kotak hitung saya merasa bahwa peserta didik antusias saat mengikuti pelajaran.					✓
4.	Dengan menggunakan media kotak hitung memotivasi peserta didik untuk lebih semangat belajar matematika.				✓	
5.	Dengan adanya media kotak hitung membuat suasana belajar menyenangkan.					✓
6.	Desain media kotak hitung bagus dan kreatif.				✓	
7.	Desain media kotak hitung menarik perhatian peserta didik.					✓
8.	Media kotak hitung dapat dimodifikasi dengan bentuk yang lain.				✓	

9.	Media kotak hitung membuat peserta didik menyukai pelajaran matematika.								<input checked="" type="checkbox"/>
10.	Desain media kotak hitung membuat peserta didik mudah untuk berhitung materi penjumlahan dan pengurangan.								<input checked="" type="checkbox"/>

Kritik dan Saran

Jember, November 2023
Responden

Iftitah Alfiah Husna, S. Pd

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 12 : Angket Respon Peserta Didik

**ANGKET RESPON PESERTA DIDIK
TERHADAP MEDIA KOTAK HITUNG**

Nama : *Wasyad*
Kelas : *5-D*
Absen : *2*

Petunjuk pengisian

1. Sebelum mengisi pernyataan-pernyataan berikut, kami mohon kesediaan anda untuk membacanya terlebih dahulu petunjuk pengisian ini.
2. Berdasarkan penilaian dari anda, berilah tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.

Skor 5 : Sangat Baik
Skor 4 : Baik
Skor 3 : Cukup
Skor 2 : Kurang
Skor 1 : Sangat Kurang

Pertanyaan	Skor				
	1	2	3	4	5
1. Saya menyukai pelajaran Matematika					✓
2. Saya menyukai pelajaran Matematika, terlebih jika ada media kotak hitung.					✓
3. Belajar dengan menggunakan media kotak hitung membuat saya lebih tertarik untuk belajar.				✓	
4. Belajar dengan menggunakan media kotak hitung membantu saya untuk memahami materi pelajaran.					✓
5. Dengan adanya media kotak hitung membuat suasana belajar menyenangkan.					✓
6. Media kotak hitung menarik untuk dimainkan saat pelajaran.					✓
7. Media kotak hitung mudah dipraktikkan					✓
8. Desain media kotak hitung sangat menarik				✓	
9. Pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan menyenangkan dengan media ini					✓
10. Saya tertarik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran					✓

Lampiran 13 : Modul

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Haniah Miftahuzzuhroh
Instansi	: MI Unggulan Nurul Islam Jember
Tahun Penyusunan	: Tahun 2023
Jenjang Sekolah	: MI
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: I
Materi	: Penjumlahan dan Pengurangan
Alokasi Waktu	: 1 x 35 Menit
B. KOMPETENSI AWAL	
Kompetensi awal yang harus dimiliki oleh peserta didik sebelum mempelajari topik ini adalah kemampuan dan pemahaman tentang penjumlahan dan pengurangan, karena peserta didik dapat memahami makna angka untuk berhitung dalam kehidupan sehari-hari serta dapat menggunakannya.	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bergotong royong 2. Mandiri 3. Kreatif 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dhesy Adhalia, <i>Erlangga Straight Point Series untuk SD/MI Kelas I</i>. Erlangga : Jakarta, 2022. 2. Media Kotak Hitung 3. LKPD Penjumlahan dan Pengurangan 4. Ruang Kelas 	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik regular/tipikal : umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. 2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi : mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin. 	
F. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Model : <i>Problem Based Learning</i> (PBL) 2. Metode : Demonstrasi, penugasan, tanya jawab. 	
KOMPETENSI INTI	
A. CAPAIAN PEMBELAJARAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu berhitung materi penjumlahan dan pengurangan. 2. Peserta didik mampu berlatih menghitung penjumlahan dan pengurangan. 3. Peserta didik mampu menjawab pertanyaan mengenai penjumlahan dan pengurangan. 	
B. TUJUAN PEMBELAJARAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dapat menggunakan tanda atau symbol penjumlahan dan pengurangan. 2. Peserta didik dapat menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan. 	

3. Peserta didik berhitung penjumlahan dan pengurangan sampai bilangan 20
C. PEMAHAMAN BERMAKNA
1. Meningkatkan kemampuan peserta didik tentang memecahkan masalah penjumlahan dan pengurangan sampai bilangan 20
D. PERSIAPAN PEMBELAJARAN
1. Guru menyiapkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan selama kegiatan pembelajaran.
2. Guru mengingatkan peserta didik untuk menyiapkan buku pegangan dan alat tulis.
E. PERTANYAAN PEMANTIK
1. Bagaimana sesuatu dapat bertambah banyak?
2. Bagaimana sesuatu bisa berkurang?
F. KEGIATAN PEMBELAJARAN
<p>PENDAHULUAN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan Awal • Guru memberi salam, menyapa peserta didik (menanyakan kabar, mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik) (Disiplin). • Salah satu peserta didik memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai (Religius). • Apersepsi • Peserta didik menjawab pertanyaan guru terkait materi yang telah diajarkan. <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menjawab pertanyaan pemantik dari guru (mengkomunikasikan). <p>KEGIATAN INTI</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menyampaikan Tujuan • Peserta didik mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. • Peserta didik mendengarkan manfaat kegiatan pembelajaran. ➤ Menyampaikan Materi • Guru meminta siswa membuka buku materi penjumlahan dan pengurangan. • Guru menjelaskan materi penjumlahan dan pengurangan serta memberikan contoh kepada siswa. • Guru mengajak peserta didik untuk berhitung menggunakan media kotak hitung. • Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang petunjuk penggunaan media kotak hitung. • Guru memilih siswa secara acak untuk maju ke depan memilih soal yang telah disediakan. Kemudian menjawab dengan menggunakan media kotak hitung. ➤ Penugasan Mandiri • Peserta didik mendapatkan LKPD yang telah diberikan oleh guru. • Peserta didik mengerjakan soal penjumlahan dan pengurangan. ➤ Umpan Balik

<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diberikan kesempatan untuk menanyakan materi yang kurang dipahami. ➤ Refleksi • Peserta didik bersama guru mengungkapkan pesan, kesan, saran dan merefleksikan pembelajaran. ➤ Pesan Moral • Pembelajaran ditutup dengan doa bersama dan diakhiri dengan salam.
G. ASESMEN/PENILAIAN
<p>1. Diagnostik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pertanyaan pemantik sebelum pembelajaran dimulai <ul style="list-style-type: none"> - Apakah kalian tahu penjumlahan ? - Apakah kalian tahu pengurangan ? - 3+3 jawabannya berapa anak-anak ? <p>2. Formatif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian pengetahuan tentang menghitung penjumlahan dan pengurangan. • Penilaian sikap tentang berlatih dalam menghitung penjumlahan dan pengurangan. • Penilaian keterampilan tentang penggunaan media kotak hitung. <p>3. Sumatif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian pengetahuan tentang menghitung penjumlahan dan pengurangan. • Penilaian sikap tentang berlatih dalam menghitung penjumlahan dan pengurangan. • Penilaian keterampilan tentang penggunaan media kotak hitung.
H. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMIDIAL
<p>1. Pengayaan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dengan nilai di atas rata-rata dan mengikuti pembelajaran dengan pengayaan. <p>2. Remedial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remedial diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.

Mengetahui,
Kepala Madrasah

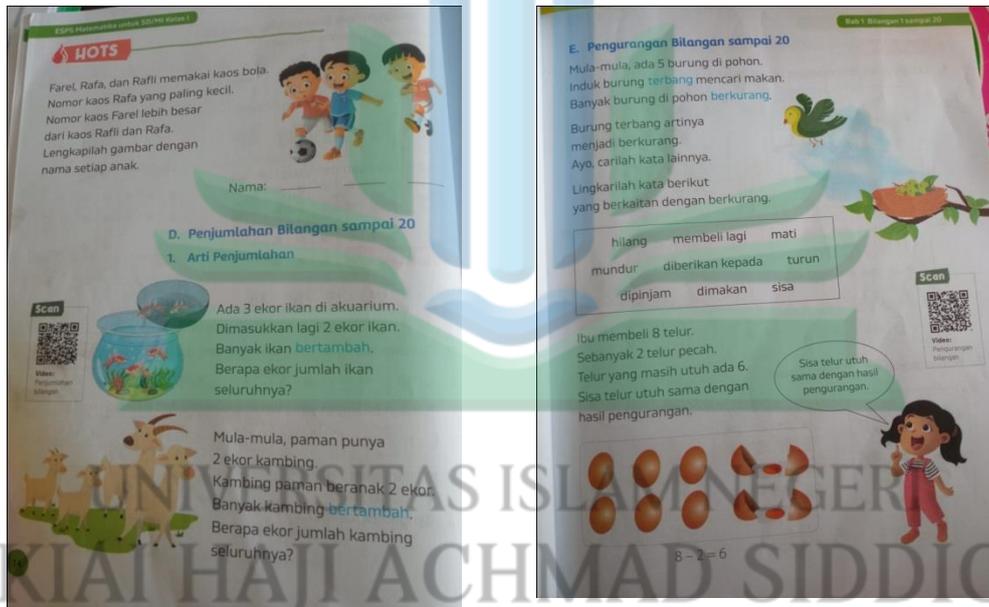
19 Oktober 2023
Guru Pamong

Drs. H. Subandi
NIP

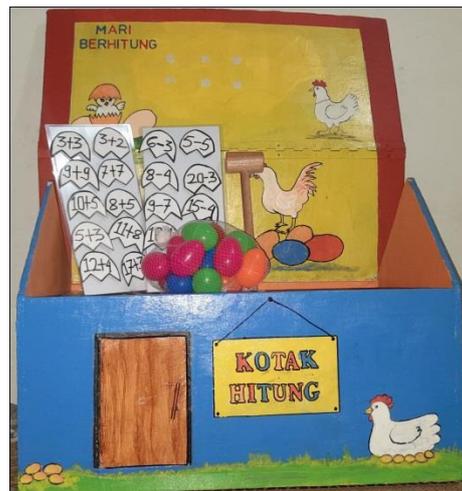
Iftitah Alfiah Husna,S. Pd
NIP

LAMPIRAN

A. BAHAN AJAR



B. MEDIA



C. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

NAMA:
KELAS:

1.  +  =

 +  =

2.  +  =

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

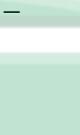
3.  +  =

4.  -  =

5.  -  =

6.  +  =

7.  +  = 

8.  -  = 

9.  -  = 

10.  -  = 

D. ASESMEN/PENILAIAN

1. Diagnostik

a. Diagnostik Non Kognitif

- Bagaimana kabarnya hari ini?
- Apa anak-anak sudah sarapan?
- Apakah anak-anak tadi malam belajar?

b. Diagnostik Kognitif

- Apa yang anak-anak pikirkan tentang penjumlahan?
- Apa yang anak-anak pikirkan tentang pengurangan?

2. Formatif

- Instrumen pengetahuan

Peserta didik mampu berhitung penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan media kotak hitung dengan tepat.

(Mengerjakan LKPD)

- Instrumen sikap

Peserta didik mampu berlatih berhitung penjumlahan dan pengurangan melalui media kotak hitung dengan tepat.

No	Nama Peserta Didik	Aspek Penilaian		
		Komunikatif	Tanggung Jawab	Disiplin
1.				
2.				
3.				

- Instrumen keterampilan

Peserta didik mampu berhitung dengan menggunakan media kotak hitung dengan tepat.

No.	Aspek Penilaian	Nilai
1.	Kejelasan dan Kedalaman Informasi	
2.	Keaktifan dalam pembelajaran	

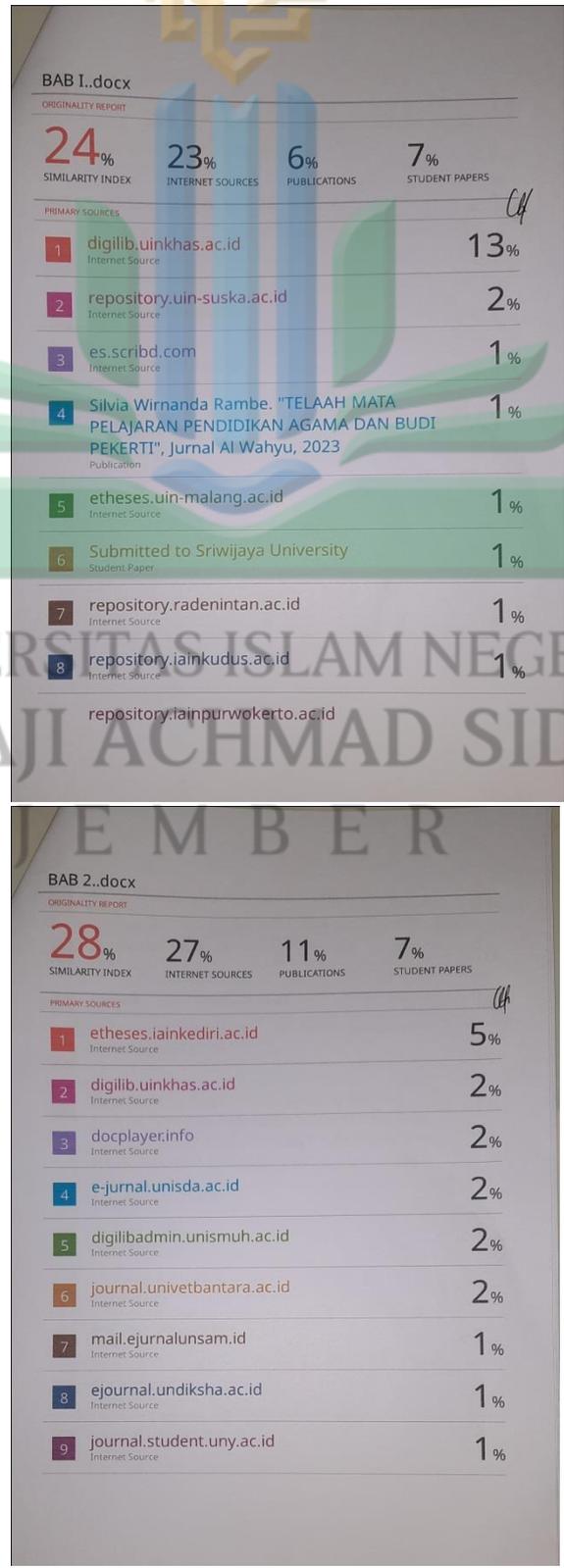
3. Sumatif

- Soal PH

E. BAHAN BACAAN GURU DAN PESERTA DIDIK

Dhesy Adhalia, *Erlangga Straight Point Series untuk SD/MI Kelas I*. Erlangga : Jakarta, 2022.

Lampiran 14 :Hasil Cek Turnitin



BAB 3..docx

ORIGINALITY REPORT

27% SIMILARITY INDEX

27% INTERNET SOURCES 10% PUBLICATIONS 7% STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	digilib.uinkhas.ac.id Internet Source	21%
2	www.researchgate.net Internet Source	1%
3	Hendrik Ryan Renna. "Studi Fenomenologi: Pengalaman Guru dan Siswa SMA Seminari Petrus Van Diepen dalam Pembelajaran Online", Aksiologi : Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial, 2022 Publication	1%
4	Sari Kumala, H. Abdul Hafizh, Muhammad Iqbal Ansari, Tutus Rani Arifa, Jumiati Jumiati. "Pengembangan Alat Peraga Edukatif Gerakan Sholat Dari Kain Planel Pada Mata Pelajaran Fiqih Kelas II Di MI Tarbiyatul Islamiyah", Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah, 2023 Publication	1%
5	batampos.co.id Internet Source	<1%

new TURNITIN BAB 4..docx

ORIGINALITY REPORT

18% SIMILARITY INDEX

17% INTERNET SOURCES 5% PUBLICATIONS 4% STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	digilib.uinkhas.ac.id Internet Source	14%
2	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	1%
3	repository.uinjambi.ac.id Internet Source	1%
4	123dok.com Internet Source	<1%
5	Aldi Qoridatullah, Sholeh Hidayat, Ajat Sudrajat. "PENGEMBANGAN E-MODUL BERORIENTASI HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) PADA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA) KELAS VI SEKOLAH DASAR", Jurnal Muara Pendidikan, 2021 Publication	<1%
6	repository.upstegal.ac.id Internet Source	<1%
7	Submitted to UIN Raden Intan Lampung Student Paper	<1%

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

BAB 5 TURNITIN.docx

ORIGINALITY REPORT

7% SIMILARITY INDEX

7% INTERNET SOURCES 0% PUBLICATIONS 2% STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	digilib.uinkhas.ac.id Internet Source	4%
2	eprints.uny.ac.id Internet Source	2%
3	etheses.iainkediri.ac.id Internet Source	1%

Exclude quotes Off Exclude matches Off
Exclude bibliography Off

Lampiran 15 :

**Dokumentasi
Uji Skala Kecil**



Pengisian Angket Respon Siswa



Pengisian Angket Respon Guru



Peserta Didik Mengerjakan Soal Pre-Test dan Post-Test



Penggunaan Media Kotak Hitung



BIODATA PENULIS



Nama : Haniah Miftahuzzuhroh
 NIM : T20184029
 TTL : Jember, 06 April 2000
 Alamat : Dusun Krajan Timur 1, Kecamatan Jelbuk, Kabupaten
 Jember
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Riwayat Pendidikan : TK Dharma Wanita
 SDN Jelbuk 01
 SMP Negeri 1 Jelbuk
 MAN 2 Jember
 UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember