

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
SMART COUNTING BOX
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
MATERI PENGURANGAN 1-10 KELAS 1
MADRASAH IBTIDAIYAH AL -HIKMAH WULUHAN
JEMBER**

SKRIPSI



Oleh
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI Achmad SIDDIQ
NIM: 212101040056
J E M B E R**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
NOVEMBER 2025**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
SMART COUNTING BOX
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
MATERI PENGURANGAN 1-10 KELAS 1
MADRASAH IBTIDAIYAH AL -HIKMAH WULUHAN
JEMBER**

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 Ibtidaiyyah.

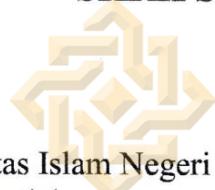


**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ**
Oleh
J L
Irma Faidhatul Hidayah
NIM : 212101040056

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
NOVEMBER 2025**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
SMART COUNTING BOX
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
MATERI PENGURANGAN 1-10 KELAS 1
MADRASAH IBTIDAIYAH AL -HIKMAH WULUHAN
JEMBER**

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 Ibtidaiyyah.



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

Hj.Luluk Sulthoniyah S.Ag.,M.Pd
NIP. 197006162014112001

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
SMART COUNTING BOX
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
MATERI PENGURANGAN 1-10 KELAS 1
MADRASAH IBTIDAIYAH AL -HIKMAH WULUHAN
JEMBER**

SKRIPSI

Telah Diuji Dan Diterima Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

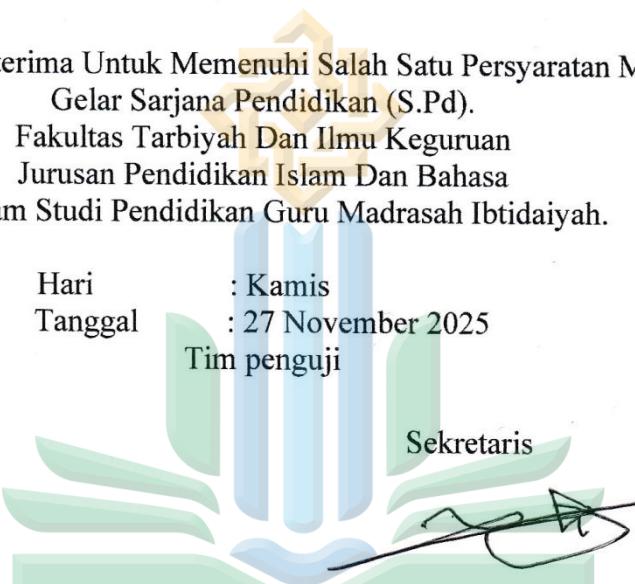
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Islam Dan Bahasa
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Hari : Kamis
Tanggal : 27 November 2025
Tim penguji

Ketua

Dr. Nuruddin M.Pd.I
NIP. 197903042007101002

Sekretaris


Muhammad Suwignyo Prayogo M.Pd.I
NIP. 198610022015031004

Anggota

1. Dr.H.Shoni Rahmatullah Amrozi, M.Pd.I. ()
2. Hj. Luluk Sulthoniyah, S.Ag., M.Pd. ()

Menyetujui,

Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan



Dr. H. Abdul Mu'sis., S.Ag.,M.Si
NIP. 197304242000031005

MOTTO

الَّذِي عَلِمَ بِالْقَلْمَنْ (٤) عَلِمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (٥)

Artinya : "Yang mengajar manusia dengan perantaran pena. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya."(Surat Al-'Alaq ayat 4-5)*

"proses belajar dimulai dari hal sederhana dan bertahap, sebagaimana Allah mengajarkan memahami sesuatu.



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

* Kementerian Agama Republik Indonesia, Al-Qur'an Dan Terjemah, Surat Al-Alaq Ayat 4 Dan 5

PERSEMBAHAN

Rasa syukur yang mendalam saya panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta“ala atas limpahan berkah, rahmat, dan kasih sayang-Nya, yang telah membimbing langkah saya menuju masa depan yang lebih baik. Dengan penuh keikhlasan dan ketulusan hati, skripsi ini saya dedikasikan kepada:

1. Karya ini saya persembahkan dengan penuh cinta kepada orang tua tercinta, Ibu Lilis Hidayatul Imamah dan Bapak Zainul Anam, sebagai ungkapan terima kasih yang tak terhingga. Dengan doa-doa yang tiada henti dan kasih sayang yang tulus, mereka selalu mendampingi saya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Semoga ini menjadi awal dari upaya saya untuk membahagiakan Ibu dan Bapak.
2. Karya ini juga saya dedikasikan kepada kakak atau kembarannya saya Irfan Zainul Musthofa serta adik saya Azka Aulia Afkarina , yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, dan arahan berharga yang sangat membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.

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

KATA PENGANTAR

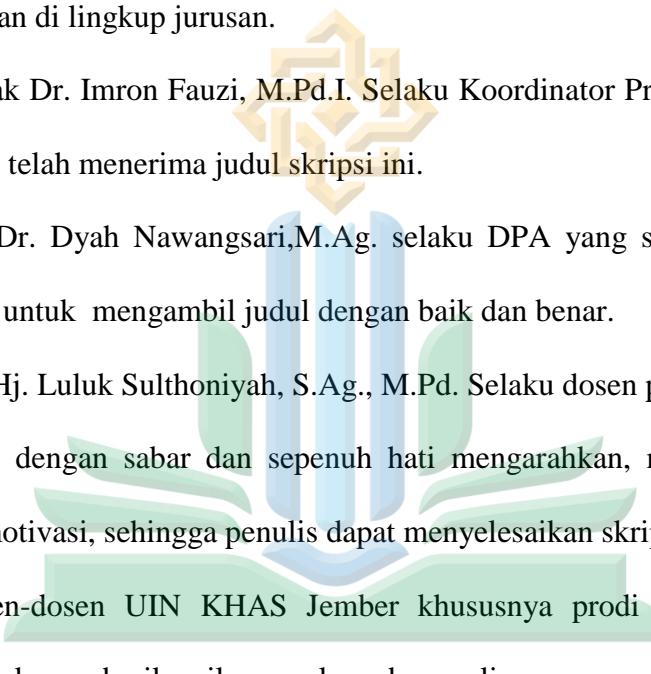
Segala puji bagi Allah Subhanahu Wa Ta‘ala atas rahmat dan kasih sayang-Nya, yang senantiasa menyertai sehingga proses perencanaan, pelaksanaan, hingga penyelesaian skripsi ini dapat berjalan dengan baik dan lancar. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita, Nabi Besar Muhammad Shalallahu „Alaihi Wassalam, yang telah membimbing umat manusia keluar dari zaman kegelapan menuju era yang penuh berkah, yaitu agama Islam.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dalam Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) pada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq (UIN KHAS) Jember. Adapun judul skripsi ini adalah “Pengembangan Media Pembelajaran *Smart Couting Box* Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengurangan 1-10 Peserta Didik Kelas 1 Madrasah Ibtidaiyah Al -Hikmah Wuluhan Jember”

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Skripsi ini dapat penulis selesaikan berkat dukungan dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyadari sepenuhnya dan mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S.Ag, M.M., CPEM. Selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, yang telah memberikan fasilitas dan pelayanan yang memadai selama menuntut ilmu.

- 
2. Bapak Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag, M.Si. Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberi izin untuk melaksanakan penulisan ini.
 3. Bapak Dr. Nuruddin, M.Pd.I. Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa yang telah menyusun rencana dan mengevaluasi pelaksanaan guruan di lingkup jurusan.
 4. Bapak Dr. Imron Fauzi, M.Pd.I. Selaku Koordinator Program Studi PGMI yang telah menerima judul skripsi ini.
 5. Ibu Dr. Dyah Nawangsari,M.Ag. selaku DPA yang sudah membimbing saya untuk mengambil judul dengan baik dan benar.
 6. Ibu Hj. Luluk Sulthoniyah, S.Ag., M.Pd. Selaku dosen pembimbing skripsi yang dengan sabar dan sepenuh hati mengarahkan, membimbing, serta memotivasi, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
 7. Dosen-dosen UIN KHAS Jember khususnya prodi PGMI yang telah banyak memberikan ilmunya kepada penulis.
 8. Bapak/Ibu Tata usaha Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran administrasi dalam penyelesaian skripsi ini.
 9. Bapak Khabib Asrofi Al Khos S.Pd.I Selaku Kepala Sekolah Mi Al-Hikmah Wuluhan Jember yang telah memberikan fasilitas dan izin untuk melakukan penelitian ini.
 10. Bapak Moh.Syarus Syukron S.Pd selaku bidang tata usaha yang telah memberikan bantuan dalam proses penelitian.

11. Bu Siti Mualifah S.Pd.I SD, selaku wali kelas 1 Mi Al-Hikmah Wuluhan Jember yang telah membantu penulis dalam proses penelitian ini.
12. Peserta didik kelas 1 Mi Al-Hikmah Wuluhan Jember yang sudah bersedia menjadi objek penelitian penulis ini.

Ucapan terima kasih yang tulus saya sampaikan atas segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan. Semoga Allah Subhanahu Wa Ta“ala membalas setiap kebaikan dengan balasan yang lebih baik. Skripsi ini tentu masih memiliki kekurangan, oleh karena itu saya sangat mengharapkan kritik, masukan, dan saran yang membangun agar penulisan selanjutnya dapat lebih baik.

Penulisan ini disusun berdasarkan hasil kajian penulis terhadap berbagai literatur, pedoman ilmiah, serta saran dan masukan dari dosen pembimbing skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R
Jember, 27 November 2025

Penulis

Irma Faidhatul Hidayah
NIM.212101040056

ABSTRAK

Irma Faidhatul Hidayah, 2025: “Pengembangan Media Pembelajaran *Smart Counting Box* Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengurangan 1-10 Peserta Didik Kelas 1 Madrasah Ibtidaiyah Al -Hikmah Wuluhan Jember”

Kata kunci: **Media Pembelajaran *Smart Counting Box*, Pengurangan 1- 10**

Media pembelajaran *Smart Counting Box* media bantu untuk memiliki potensi peningkatan kepahaman siswa akan materi yang di ajarkan, dan dapat membantu siswa dalam memahami pembelajaran matematika materi pengurangan 1-10.

Rumusan masalah meliputi : (1) Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran *smart counting box* pada mata pelajaran matematika materi pengurangan 1-10 untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 1 madrasah ibtidaiyah al-hikmah wuluhan jember (2)Bagaimana validitas media pembelajaran *smart counting box* pada mata pelajaran matematika materi pengurangan 1-10 untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 1 madrasah ibtidaiyah al-hikmah wuluhan jember (3)Bagaimana efektifitas media pembelajaran *smart counting box* pada mata pelajaran matematika materi pengurangan 1-10 untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 1 madrasah ibtidaiyah al-hikmah wuluhan jember

Tujuan dari penelitian ini adalah, (1) Mengetahui proses pengembangan media pembelajaran *smart counting box* pada mata pelajaran matematika materi pengurangan 1-10 untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 1 madrasah ibtidaiyah al-hikmah wuluhan jember (2) Mengetahui validitas pengembangan media pembelajaran *smart counting box* pada mata pelajaran matematika materi pengurangan 1-10 untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 1 madrasah ibtidaiyah al-hikmah wuluhan jember (3) Mengetahui efektifitas media pembelajaran “*smart counting box*” pada mata pelajaran matematika materi pengurangan 1-10 untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 1 madrasah ibtidaiyah al-hikmah wuluhan jember

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang mencakup lima tahapan, yakni Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Setiap tahap dilalui secara sistematis untuk menghasilkan produk yang valid dan efektif. Teknik pengumpulan data meliputi angket validasi, observasi, wawancara, dokumentasi, serta pretest dan posttest.

Hasil dari penelitian dan pengembangan ini menunjukkan bahwa (1). Proses pengembangan media dikatakan bahwa sudah sesuai dengan tujuan pengembangan media yaitu mempermudah siswa memahami konsep pengurangan melalui benda konkret dan aktifitas pengalaman langsung. (2). Proses kevalidan pengembangan media dilakukan dengan melalui tahapan ADDIE menghasilkan pembelajaran media smart counting box yang valid sebagai instrumen penilaian. Revisi dilakukan berdasarkan masukan ahli untuk menyempurnakan penampilan media *Smart Counting Box* (3).Proses efektifitasnya yang dikembangkan dengan berdasarkan rata-rata skor pre-test siswa adalah 43,2 sementara rata-rata skor post-test meningkat menjadi 92,2 yang termasuk dalam kategori tinggi.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	9
D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan	10
E. Pentingnya Penelitian Dan Pengembangan.....	11
F. Asumsi dan keterbatasan penelitian	12
G. Definisi Istilah.....	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	18
A. Penelitian Terdahulu	18
B. Kajian Teori	28
BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	44
A. Model Penelitian dan Pengembangan	44
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	45
C. Uji Coba Produk.....	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	60
A. Profil Mi Al-Hikmah Wuluhan	62
B. Penyajian Data Uji Coba	64
C. Analisis Data	79

D. Revisi Produk	82
BAB V KAJIAN DAN SARAN	83
A. Kajian Produk Yang Telah Direvisi	83
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, Dan Pengembangan Produk	92
C. Kesimpulan	95
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN.....	101



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

DAFTAR TABLE

Table 2.1 Persamaan Dan Perbedaan Penelitian Terdahulu.....	25
Table 3.1 Instrumen Ahli Media	55
Table 3.2 Instrumen Ahli Materi.....	56
Table 3.3 Instrumen Ahli Pembelajaran.....	57
Table 3.4 Instrumen Respon Peserta Didik.....	58
Tabel 3.5 Penskoran Skala Likert	60
Table 3.6 Persentase Validasi Berdasarkan Skala Likert.....	60
Table 4.1 Data Nama-Nama Guru	62
Table 4.2 Daftar Nama- Nama Peserta Didik Kelas 1	63
Table 4.3 Validasi Ahli Media	71
Table 4.4 Saran Perbaikan Ahli Media	73
Table 4.5 Validasi Ahli Materi	74
Table 4.6 Saran Perbaikan Ahli Materi.....	75
Table 4.7 Data Validasi Ahli Pembelajaran.....	75
Table 4.8 Hasil Validasi	80
Table 4.9 Hasil Pretest Dan Posttest Kelas 1	81

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

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Media Smart Counting Box	39
Gambar 2.2 Tempat Bermain Siswa	39
Gambar 2.3 Bagian Tempat Soal	40
Gambar 2.4 Bagian Untuk Menghitung	40
Gambar 3.1 Wawancara Kepada Guru Kelas 1	53
Gambar 4.1 Ice Breaking Gambar	77
Gambar 4.2 Menerangkan Materi Pengurangan 1 Sampai 10	78
Gambar 4.3 Implementasi Media Pembelajaran Smart Counting Box	78
Gambar 4.4 Evaluasi Pembelajaran	79
Gambar 4.5 Sebelum Direvisi Media Pembelajaran	82
Gambar 4.6 Sesudah Direvisi Media Pembelajaran.....	82



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

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Para ahli umumnya mendefinisikan media pembelajaran dari sudut pandang komunikasi. Secara etimologis, kata "media" berasal dari bentuk jamak kata "medium", yang dalam bahasa Latin berarti "perantara". Dalam konteks komunikasi, medium diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat menjadi jembatan dalam proses penyampaian pesan. Dengan kata lain, medium berfungsi untuk menyampaikan informasi dari pengirim pesan (komunikator) kepada penerima pesan (komunikan).¹

Dalam media pembelajaran, terdapat dua unsur penting, yaitu perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware). Software merujuk pada isi atau pesan yang ingin disampaikan melalui media tersebut, sedangkan hardware adalah alat atau perangkat fisik yang digunakan untuk menyampaikan pesan itu. Misalnya, sebuah model anatomii tubuh manusia bisa disebut sebagai media pembelajaran jika model tersebut memuat informasi yang bisa dipelajari oleh peserta didik. Namun, jika model itu hanya digunakan sebagai alat tampilan tanpa menyampaikan informasi, maka fungsinya hanya sebatas alat peraga. Oleh karena itu, penting untuk membedakan antara media pembelajaran, alat peraga, dan alat bantu belajar, karena ketiganya memiliki fungsi dan peran yang berbeda dalam proses pembelajaran.

¹ Supriyah “*media pembelajaran dalam proses belajar mengajar*” prosiding seminar nasional pendidikan FKIP, university sultan ageng tirtasya, 2019

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS (Sistem Pendidikan Nasional) bab 1 pasal 1 berbunyi:

Bahwa Pendidikan adalah usaha untuk membimbing dan mengembangkan potensi manusia baik sebagai individu, maupun sebagai makhluk sosial, secara bertahap sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangannya, jenis kelamin, bakat, tingkat kecerdasan, serta tingkat spiritual yang dimiliki masing-masing secara maksimal. Dalam konteks pembelajaran di tingkat Sekolah Dasar (SD).²

Pembelajaran matematika memiliki peran penting dalam mengenalkan konsep-konsep seperti besaran, struktur, bentuk bangun ruang, serta berbagai perubahan yang terjadi pada bilangan. Kata "matematika" sendiri berasal dari bahasa Yunani *Mathematikos* yang berarti ilmu pasti. Sementara itu, dalam bahasa Belanda, matematika dikenal dengan istilah *Wiskunde*, yang artinya ilmu tentang pembelajaran. Pada tingkat sekolah dasar, khususnya di kelas I, materi pengurangan bilangan 1–10 merupakan bagian dari ilmu bilangan yang memiliki berbagai prosedur operasional dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan angka. Namun dalam penerapannya, materi ini sering menemui tantangan, terutama dalam hal menyajikannya secara menarik sehingga tidak mudah dipahami oleh siswa.

Dalam proses pembelajaran di madrasah, peran guru tidak hanya sebatas sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai pencipta suasana belajar yang kondusif. Guru tidak cukup hanya memberikan informasi yang

² Departemen Pendidikan Nasional . Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional Bab 1 Pasal (1)

bersifat satu arah dan kurang bermakna bagi siswa. Sebaliknya, guru dituntut mampu menjalankan berbagai peran, mulai dari pendidik, pembimbing, penghubung antara sekolah dan masyarakat, hingga fasilitator dan pengelola pembelajaran. Hal ini selaras dengan temuan Luluk Sulthoniyah pada tahun 2023 yang menekankan agar dapat berbagi pengetahuan dan keterampilan secara profesional, guru perlu mengembangkan kemampuan mengajarnya. Salah satu cara yang efektif adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran. Pada dasarnya guru harus mampu menghubungkan antara media yang digunakan dengan materi yang diajarkan agar mempermudah siswa memahami materi pembelajaran. Dalam hal ini, media memiliki peranan penting terhadap tercapainya proses pembelajaran.

Secara umum, media dapat berupa orang, benda, atau peristiwa yang membantu menciptakan situasi belajar, sehingga peserta didik bisa memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Dalam pengertian yang luas ini, guru, buku, teks, bahkan lingkungan sosial dapat dikategorikan sebagai media. Namun, jika ditinjau secara lebih spesifik, media adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan dalam proses pembelajaran. Islam juga telah mengajarkan tentang pentingnya pendidikan yang harus dilalui dari beberapa proses. Sebagaimana firman Allah SWT dalam Al Qur'an surat Al- mujadalah ayat 11 yang berbunyi :

يَأَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَقَسَّحُوا فِي الْمَجَلِسِ فَأَفْسِحُوا يَفْسَحَ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ اشْرُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أَوْتُوا الْعِلْمَ دَرَجَتٌ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَيْرٌ

Artinya : "Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan." (QS. Al-Mujadalah: 11)³

Berdasarkan ayat tersebut, Menjelaskan adab dalam menghadiri majelis (berlapang-lapang dan memberikan kelapangan kepada orang lain agar bisa duduk di majelis itu),di antara adab menghadiri majelis Rasulullah Saw. adalah menaati beliau. Pemimpin majelis boleh meminta seseorang untuk berpindah guna memberikan tempat kepada orang yang dimuliakan Allah Swt. akan memberikan kelapangan untuknya, Allah Swt. akan meninggikan derajat orang yang beriman dan berilmu, baik di dunia maupun di akhirat; Allah Swt. Maha Mengetahui apa yang dikerjakan hamba-hambaNya Allah Swt. memberikan balasan atas perbuatan seseorang. Ayat ini memotivasi orang-orang yang beriman untuk menuntut ilmu. Nilai- nilai pendidikan akhlak yang ada pada ayat ini diantaranya melapangkan hati, menjalin hubungan harmonis dan memuliakan orang lain. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa iman dan ilmu yang seseorang dapatkan tadi akan memunculkan sikap takwa dan takut kepada Allah Swt. karena iman yang baik dari seorang Muslim adalah yang benar-benar mengikuti risalah Rasulullah Saw., sedangkan ilmu dapat digunakan sebagai sarana untuk mendekatkan diri dan takut kepada Allah Swt., orang yang berilmu juga lebih

³ Aplikasi Quran Kementrian Agama Republik Indonesia, Al-Qur'an Dan Terjemah,(Semarang: 2015)

mulia dari ahli ibadah, dan akan dimuliakan derajatnya oleh Allah Swt.)⁴

Hasil belajar merupakan gambaran mengenai bagaimana peserta didik memahami materi yang telah disampaikan oleh pendidik. Hasil belajar merupakan bentuk nilai yang berupa huruf atau angka yang diperoleh oleh peserta didik setelah melakukan kegiatan pembelajaran. Untuk memperoleh hasil belajar yang maksimal maka diperlukan berbagai usaha dan cara. Salah satu bentuk usaha dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran. Media pembelajaran dapat digunakan sebagai alat bantu dalam menyampaikan materi yang akan diajarkan oleh pendidik kepada peserta didik agar materi tersebut mudah diterima dan dipahami oleh peserta didik.

Berdasarkan observasi yang saya lakukan di Madrasah Ibtidaiyah AL-Hikmah Wuluhan Jember ,diperoleh informasi bahwasanya Madrasah Ibtidaiyah Al-hikmah pernah menjuarai lomba 1 catur,2 tenis meja,puisi. Dengan penelitian ini mengambil mata pelajaran Matematika (MTK) materi pengurangan 1-10,alasannya saya memilih mata pelajaran Matematika (MTK) bahwa guru kelas 1 Bu Siti Mualifah S.Pd.I belum sepenuhnya menerapkan media pembelajaran khususnya pada mata pelajaran Matematika. Guru lebih tertuju dengan metode pembelajaran pada ceramah dan tanya jawab, hal ini disebabkan guru kurang kreatif dalam menyediakan media pembelajaran,kurang menarik perhatian peserta didik,kurang nya minat peserta didik dalam mengerjakan evaluasi dengan guru dan kurang kreatif

⁴ Sofyan Sauri, “*Meraih Kemuliaan Dengan Iman Dan Ilmu*”(Q.S. Al-Mujadalah Ayat 11)

dalam membuat media pembelajaran sehingga peserta didik terlihat tidak bersemangat lagi dalam pembelajaran matematika, untuk melaksanakan pembelajaran tidak kondusif. disebabkan karena guru masih menggunakan metode ceramah dan tanya jawab oleh sebab itu peneliti ingin mengembangkan media *Smart Counting Box*.⁵

Salah satu mata pembelajaran yang dianggap sulit oleh peserta didik adalah matematika sehingga pembelajaran ini kurang diminati oleh peserta didik. Matematika diberikan untuk berpikir logis, analitis,sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Mata pembelajaran matematika di sekolah dasar mempelajari materi pengurangan. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki peserta didik dalam belajar dan memahami matematika adalah bernalar dan berpikir logis.

Madrasah ibtidaiyah Al- Hikmah Wuluhan Jember merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang berada di kabupaten jember tepatnya di desa tanjung rejo krajan kulon kecamatan wuluhan, kabupaten jember, maka diperoleh informasi bahwa sekolah sudah menerapkan kurikulum merdeka.

Berdasarkan penelitian di atas saya Irma Faidhatul Hidayah melihat pentingnya dalam suatu pembelajaran dan juga membutuhkan suasana yang lebih menyenangkan, maka diperlukan dengan cara yang tepat untuk mengatasi permasalahan dalam proses evaluasi tersebut yaitu dengan menggunakan media pembelajaran *Smart Counting Box*. Media pembelajaran *Smart Counting Box* memiliki potensi peningkatan pemahaman siswa akan

⁵ Siti Mualifah “Hasil Wawancara Dan Observasi Guru Kelas 1Mi Al-Hikmah Wuluhan Jember,” Wuluhan , 18 Oktober 2024

materi yang diajarkan, sehingga dapat membantu siswa dalam memahami materi pengurangan 1-10.⁶ Dengan demikian, pengembangan media ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran, minat belajar, dan pemahaman siswa terhadap materi pengurangan 1-10 di tingkat SD. Maka dari itu media pembelajaran *Smart Counting Box* sangat membantu pada pembelajaran materi pengurangan 1-10 pada kelas I MI AL- Hikmah menjadi solusi yang sangat relevan. Selain itu dengan menggunakan media pembelajaran yang riil atau nyata, peserta didik mendapatkan kesempatan dalam pembelajaran yang berisi tentang aspek-aspek perkembangan fisik, emosi, sosial dan kognitif. Selain itu, media juga dapat meningkatkan kreativitas dan daya ingat peserta didik.

Salah satu keunikan dari media pembelajaran *smart counting box* adalah media ini memanfaatkan benda nyata yang bisa diambil dan digunakan ke dalam kotak, siswa aktif terlibat melalui aktivitas fisik, dengan berbagai soal yang variasi dari soal sederhana hingga soal cerita, dengan benda yang dapat disesuaikan, suasana belajar yang mirip bermain membuat siswa lebih antusias belajar matematika, siswa juga dapat melihat langsung hasil pengurangan melalui jumlah benda, melibatkan aktivitas fisik juga meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir logis dan menjadi media pembelajaran yang efektif, inovatif, dan sesuai untuk memperkenalkan konsep pengurangan kepada siswa MI dengan cara yang menarik dan mudah dipahami.

Media pembelajaran *Smart Counting Box* metode *Smart* adalah teknik

⁶ Nanda and R. Wandini, “Pengaruh Penggunaan Media Counting Box Dalam Mengatasi Kesulitan Memahami Konsep Operasi Hitung Perkalian Matematika Kelas Rendah,” *Didaktika: Jurnal Kependidikan* 13, no. 3 (2024): 2977–86.

yang sering digunakan untuk menetapkan tujuan yang spesifik, terukur, dapat dicapai, relevan, dan berbatas waktu. *Counting* dalam bahasa Inggris berarti menghitung. Ini adalah proses menghitung jumlah objek, angka, atau elemen dalam suatu kumpulan. *Counting* digunakan dalam berbagai konteks, baik dalam matematika maupun aktivitas sehari-hari sedangkan *Box* dalam bahasa Inggris berarti kotak ini adalah wadah berbentuk persegi atau persegi panjang yang digunakan untuk menyimpan atau membawa barang. Kotak bisa terbuat dari berbagai bahan seperti kardus, kayu, plastik, atau logam yang dimaksud dengan *Smart counting box* adalah sebuah alat, mainan, atau perangkat interaktif yang dirancang untuk membantu seseorang (biasanya anak-anak) belajar berhitung dengan cara yang menarik dan praktis. Alat ini biasanya menggabungkan elemen fisik seperti kotak dengan angka, objek untuk dihitung, atau teknologi pintar yang membuat proses belajar lebih mudah dan menyenangkan.

Dalam hal ini penelitian tertarik untuk mengambil judul **“Pengembangan Media Pembelajaran *Smart Counting Box* Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengurangan 1-10 Peserta Didik Kelas 1 Madrasah Ibtidaiyah Al -Hikmah Wuluhan Jember”**

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana Proses Pengembangan media pembelajaran “*Smart Counting Box*” Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengurangan 1-10 Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas I Madrasah Ibtidaiyah AL-Hikmah Wuluhan Jember.?

2. Bagaimana Validitas Media Pembelajaran “*Smart Counting Box*” Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengurangan 1-10 Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas I Madrasah Ibtidaiyah AL-Hikmah Wuluhan Jember?
3. Bagaimana Efektifitas Media Pembelajaran “*Smart Counting Box*” Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengurangan 1-10 Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas I Madrasah Ibtidaiyah AL-Hikmah Wuluhan Jember ?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui Proses Pengembangan Media Pembelajaran “*Smart Counting Box*” Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengurangan 1-10 Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas I Madrasah Ibtidaiyah AL-Hikmah Wuluhan Jember.
2. Mengetahui Validitas Pengembangan Media Pembelajaran “*Smart Counting Box*” Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengurangan 1-10 Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas I Madrasah Ibtidaiyah AL-Hikmah.
3. Mengetahui Efektifitas media pembelajaran “*Smart Counting Box*” Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengurangan 1-10 Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas I Madrasah Ibtidaiyah AL-Hikmah

D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Media yang akan dikembangkan oleh saya Irma Faidhatul Hidayah dalam penelitian ini adalah “*Smart Counting Box*” ,sebagai media “*Smart Counting Box*” Pada pembelajaran Matematika materi pengurangan pada Siswa kelas I di Madrasah Ibtidaiyah Al- Hikmah wuluhan Jember. sehingga hal tersebut mampu menumbuhkan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan juga hasil belajar yang memuaskan.

Pengembangan produk berupa media *Smart Counting Box* pada pembelajaran Matematika materi pengurangan yang dilakukan saya memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Media *Smart Counting Box* berbentuk kubus berbahan kayu atau Triplek bekas yang dicat dengan menggunakan cat kayu dan di dalamnya terdapat paku guna untuk terjatuhnya bola dan di bagian bawah terdapat angka 1 sampai 4 , di bagian pintu terdapat kotak berhitung dan kotak soal yang didalamnya terdapat soal-soal yang berbeda-beda.
2. Media pembelajaran *Smart Counting Box* sangat membantu peserta didik karena dalam materi pengurangan pembahasan berhitung secara mendetail dan mudah dimengerti.
3. Media pembelajaran *Smart Counting Box* berisi pembelajaran matematika materi pengurangan 1-10 dan memiliki pertunjukan permainan untuk mempermudah dalam memahami proses penggunaanya. Sehingga Media *Smart Counting Box* di desain

menggunakan bahan yang tahan lama dan tidak mudah rusak dapat digunakan kapan saja.

4. Media pembelajaran *Smart Counting Box* sangat bagus dan kekinian karena media yang digunakan memudahkan siswa dalam berhitung pengurangan, media yang digunakan berbentuk konkret.

E. Pentingnya Penelitian Dan Pengembangan

Media pembelajaran ini diharapkan menjadi fasilitator yang berperan menjadi sumber belajar dan bisa melengkapi peserta didik untuk belajar secara mandiri di sekolah maupun di rumah, selain pertimbangan tersebut peserta didik diarahkan untuk membangun pemahaman dengan mengaitkan soal-soal dan materi dengan pengalamannya di kehidupan sehari-hari sehingga kegiatan belajar menjadi lebih bermakna.

Berdasarkan uraian diatas, maka pentingnya penelitian dan pengembangan media pembelajaran matematika ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi siswa
 - a. Sebagai pemicu dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika sesuai dengan kemampuan dan kecepatan di tengah-tengah perkembangan teknologi yang semakin canggih.
 - b. Siswa memberdayakan pengetahuan awal mampu pengetahuan secara maksimal dalam mengembangkan suatu konsep matematika.
2. Bagi guru
 - a. Madia ini memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran dan bimbingan siswa dalam membangun pengetahuan serta pemahaman

siswa

- b. Sebagai alternatif media pembelajaran matematika yang menyenangkan dan mendorong pendidik untuk selalu menambah ilmu pengetahuan, meningkatkan kualitas pembelajaran dengan melakukan pembelajaran menggunakan media pembelajaran.

3. Bagi sekolah

Diharapkan penelitian bisa sebagai masukan dan evaluasi untuk menentukan kebijakan dalam membantu meningkatkan keefektifan belajar.

F. Asumsi dan keterbatasan penelitian

Asumsi pengembangan media pembelajaran “*Smart Counting Box*” pada pembelajaran Matematika materi pengurangan adalah pembelajaran yang dikembangkan dari media yang berbentuk kubus, yang diharapkan dengan menggunakan media *Smart Couting Box* ini dapat meningkatkan hasil belajar pada peserta didik pada pembelajaran matematika. :⁷

1. Media *Smart Counting Box* pada penelitian ini terbatas pada pembelajaran Matematika materi pengurangan.
2. Subjek penelitiannya adalah peserta didik kelas I di Madrasah Ibtidaiyah Al- Hikmah Wuluhan Jember.
3. Produk pengembangan ini fokus pada pemahaman peserta didik dalam mencari jawaban pengurangan.

Adapun kelemahan dan kelebihan dari Media “*Smart Counting Box*” adalah

⁷ Septy Nurfadhillah “Penggunaan Media Dalam Pembelajaran Matematika Dan Manfaatnya Di Sekolah Dasar Swasta Plus Ar-Rahmaniyah,” *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains* 3, no. 2 (2021): 289–98.

sebagai berikut :

1. Kelebihan

a. Interaktif dan Menarik

Smart Counting Box sering dilengkapi dengan elemen visual, suara, atau mekanisme yang membuat anak-anak lebih tertarik untuk belajar dibanding metode tradisional.

b. Meningkatkan Pemahaman Konsep

Anak-anak dapat belajar konsep dasar matematika seperti penjumlahan, pengurangan, pengelompokan, dan perbandingan secara konkret.

c. Meningkatkan Motorik Anak

Aktivitas menggunakan kotak ini melibatkan manipulasi fisik yang membantu meningkatkan koordinasi motorik halus.

d. Belajar Secara Mandiri

Dengan desain yang intuitif, anak-anak dapat belajar berhitung tanpa terlalu banyak bimbingan dari guru atau orang tua.

e. Cocok untuk Berbagai Usia

Media ini fleksibel untuk digunakan anak-anak prasekolah hingga sekolah dasar dengan menyesuaikan tingkat kesulitan.

f. Mengurangi Beban Guru

Guru dapat menggunakan Smart Counting Box sebagai alat bantu yang efektif untuk memberikan variasi dalam pengajaran

2. Kelemahan

a. Keterbatasan Materi

Biasanya, alat ini hanya berfokus pada matematika dasar, sehingga kurang cocok untuk materi yang lebih kompleks.

b. Ketergantungan pada Alat

Anak-anak mungkin terlalu bergantung pada media ini dan kesulitan beralih ke metode konvensional.

c. Biaya Produksi Tinggi

Jika berbasis teknologi canggih, *Smart Counting Box* bisa menjadi mahal, yang mungkin menjadi kendala bagi institusi dengan anggaran terbatas.

d. Kemungkinan Kerusakan

Jika tidak dirawat dengan baik, komponen fisik atau media alat ini mudah rusak.

e. Kurangnya Fleksibilitas

Beberapa desain *Smart Counting Box* tidak memungkinkan untuk modifikasi atau pengembangan materi tambahan.

f. Tidak Sepenuhnya Menggantikan Interaksi Guru

Meski membantu, media ini tidak dapat sepenuhnya menggantikan peran interaksi langsung antara guru dan siswa dalam pembelajaran

G. Definisi Istilah

Bagian ini menyajikan definisi operasional khusus yang biasa digunakan dalam penelitian dan pengembangan produk yang diinginkan, baik terkait dengan model dan prosedur yang diterapkan dalam penelitian dan pengembangan, maupun berkaitan dengan produk yang dihasilkan.

1. Pengembangan Media Pembelajaran

Pengembangan Media Pembelajaran adalah Proses menciptakan dan menyempurnakan sebuah media atau alat bantu untuk mendukung proses belajar mengajar. Dalam penelitian ini yang dikembangkan adalah media pembelajaran untuk mata pelajaran matematika.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dari sumber secara terstruktur agar terciptanya lingkungan belajar yang kondusif yang mana proses belajar lebih efisien dan efektif.⁸

2. Mata Pelajaran Matematika

Matematika adalah mata pelajaran yang dipelajari dalam penelitian ini berfokus pada materi pengurangan 1 sampai 10 pada kelas 1 Mi Al Hikmah Wuluhan Jember. Alasannya mengambil mata matematika adalah menjadi dasar dan utama dalam mempelajari ilmu dan sangat cocok untuk kelas 1 pada materi pengurangan ini. Tujuan mempelajari pembelajaran matematika adalah untuk melatih perkembangan dan kecerdasan otak. Matematika itu sangat diperlukan untuk melatih keterampilan otak, untuk

⁸ M Ramli AR, “Pengembangan Media Pembelajaran Menurut Konsep Teknologi Pembelajaran,” *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, no. 9 (2019): 1689–99.

menganalisis dan juga menyelesaikan sebuah masalah pada dasarnya setiap anak itu memiliki kemampuan koneksi matematis, hanya saja berbeda-beda. Siwa yang memiliki kemampuan koneksi matematis akan lebih memahami materi secara keseluruhan dan bertahan dengan lama.⁹

3. Smart Counting Box

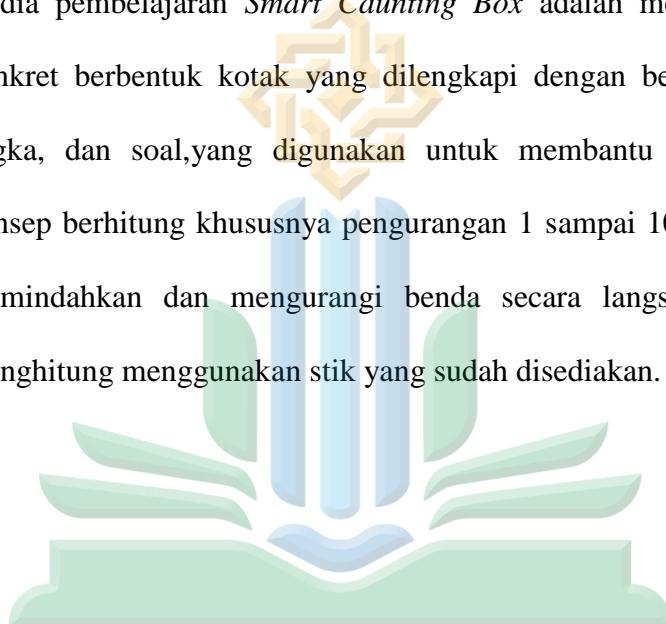
Media *Smart Counting Box* adalah sebuah media kotak yang dibuat dari bahan bekas yaitu kayu atau triplek dan *Smart Counting Box* juga memiliki ukuran panjang 1 meter lebar 50 dengan desain dilengkapi tempat bermain siswa, terdapat soal pengurangan, dan terdapat tempat berhitung serta siswa berhitung menggunakan stik yang sudah disiapkan sehingga peserta didik dengan mudah memahami materi pengurangan dengan baik dan benar. Media hitung yang dibuat oleh tangan manusia guna mempermudah peserta didik dalam melakukan pembelajaran, dengan media ini berbentuk kotak di dalamnya terdapat bagian tempat untuk menghitung dan tempat soal. Makna menjelaskan bahwa anak membutuhkan penggambaran visual dalam pembelajaran matematika secara tematik untuk mempermudah dalam mencapai hasil belajar matematika permulaan yang optimal.

Penggunaan media pembelajaran ini sangatlah penting untuk mengarahkan perhatian anak dan bisa juga untuk mengoptimalkan hasil belajar peserta didik. Berbagai macam media yang dirancang secara menarik untuk pembelajaran peserta didik dalam belajar matematika.

⁹ Valentina Rossi Wibowo, Kharisma Eka Putri, and Bagus Amirul, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Pada Materi Penggolongan Hewan Kelas V Sekolah Dasar” 3, no. 1 (2022): 58–69.

Media ini merupakan media yang dirancang semenarik mungkin untuk memudahkan peserta didik memahami konsep operasi hitung pengurangan,pembelajaran tidak terkesan membosankan serta mudah dipahami.¹⁰

Dengan demikian yang di maksud dengan judul pengembangan media pembelajaran *Smart Counting Box* adalah media pembelajaran konkret berbentuk kotak yang dilengkapi dengan benda hitung, kartu angka, dan soal,yang digunakan untuk membantu siswa memahami konsep berhitung khususnya pengurangan 1 sampai 10 melalui kegiatan memindahkan dan mengurangi benda secara langsung dengan cara menghitung menggunakan stik yang sudah disediakan.¹¹



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

¹⁰ M.Ibrohim,“Pengembangan Media Counting Box Pada Penjumlahan Dan Pengurangan.”(Jambi : 16 Mei 2024)

¹¹ Aulia Azizah1,“Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Melalui Media Papan Labirin Kelas 3 Sekolah Dasar Tahun Ajaran 2024/2025,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, no. 2 (2025): 1.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Pada bagian ini berisi tentang hasil kajian pustaka yang menghubungkan kerangka acuan komprehensif mengenai konsep, prinsip, atau teori yang digunakan sebagai landasan dalam memecahkan masalah yang dihadapi atau dalam mengembangkan produk yang dihadapkan. Kerangka acuan disusun berdasarkan kajian sebagai aspek teoritis dan empiris yang terkait dengan permasalahan dan upaya yang akan ditempuh untuk memecahkannya.

Penelitian Terdahulu yang relevan dengan penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Gian A P Hutagaol dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Papan Stik dengan Pendekatan Saintifik pada Operasi Hitung Perkalian di Kelas III SD Negeri 19 Pananggangan”.¹³

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ**

Penelitian ini dilatar belakangi dengan adanya temuan bahwa masih kesulitan dalam menyampaikan materi perkalian dikarenakan masih banyak siswa menggunakan teknik menghafal dalam mempelajari perkalian misalnya perkalian dari 1 sampai dengan 10. Seperti yang diketahui menghafal adalah telah masuk dalam ingatan tentang pelajaran atau dapat mengucapkan di luar kepala tanpa melihat buku atau catatan.

Metode menghafal ini memiliki kelebihan seperti pengetahuan yang

¹³ Gian A P Hutagaol. “Pengembangan Media Pembelajaran Papan Stik Dengan Pendekatan Saintifik Pada Operasi Hitung Perkalian Di Kelas III SD Negeri 19 Pananggangan” 8 (2024): 4731–38.

diperoleh oleh siswa tidak akan mudah hilang karena sudah dihafalnya. Dengan keunggulan pembelajaran akan lebih mudah dipahami materi yang disampaikan dengan menggunakan media pembelajaran, dan akan lebih mengefektifkan proses belajar mengajar sehingga komunikasi antara guru dan siswa lebih dapat dicapai. Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan semangat siswa dalam belajar.

Temuan ini menunjukkan bahwa kurangnya media pengajaran yang tersedia. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran, mengkaji kelayakan, dan menguji keefektifan media pembelajaran Media Pembelajaran Papan Stick terhadap hasil belajar siswa pada materi Operasi Hitung Perkalian di Kelas III SD Negeri 19 Pananggangan.

Penelitian ini terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang dilakukan. Persamaannya adalah sama-sama menggunakan metode *research and development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE serta sama-sama menggunakan mata pelajaran matematika. Adapun perbedaan yaitu ditujukan pada kelas III mata pelajaran matematika materi Operasi Hitung Perkalian dan sedangkan penelitian pada kelas 1 mata pelajaran matematika materi pengurangan 1-10. Serta lokasi terletak di kota Pananggangan sedangkan penelitian ini di kota jember.

2. Penelitian yang dilakukan oleh M, Ibrahim yang berjudul “analisis kebutuhan guru dan peserta didik pada pengembangan media *counting box*

pada pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan kelas 1 sekolah dasar''.¹⁴

Penelitian ini dilatar belakangi dengan adanya Proses pembelajaran berlangsung aktif hanya saja dalam kegiatan belajar mengajar pendidik berpatokan dengan buku paket tanpa penggunaan media pembelajaran, sehingga kondisi ini membuat peserta didik kesulitan untuk memahami materi penjumlahan dan pengurangan dalam muatan matematika. Pendidik wali kelas 1 menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran terbatas hal ini dikarenakan fasilitas media pembelajaran yang disediakan oleh sekolah hanya terdapat pada beberapa materi tertentu.

Keunggulan media bagi sekolah adalah guna memperkuat ilmu pengetahuan agar lebih paham lagi tentang pembelajaran yang sedang diajarkan, meningkatkan hasil belajar peserta didik yang belum di atas KKM dan guru sangat mudah untuk mengajarkan materi kepada peserta didiknya, Kurangnya penggunaan media dalam pembelajaran menjadi kendala yang perlu diatasi, dalam konteks pembelajaran matematika, penting bagi pendidik untuk memanfaatkan media yang ada di sekitar peserta didik guna membantu mereka memahami konsep-konsep matematika. Penelitian ini bertujuan untuk penting dalam ranah pendidikan khususnya pada pengajaran matematika, media pembelajaran

¹⁴ M Ibrohim And Arsita "Analisis Kebutuhan Guru Dan Peserta Didik Pada Pengembangan Media Counting Box Pada Pembelajaran Matematika Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Kelas 1 Sekolah Dasar" Jurnal Tonggak Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Teori Dan Hasil Pendidikan Dasar. 2, 2 (Nov. 2023), 209–215.
DOI:[Https://Doi.Org/10.22437/Jtpd.V2i2.29313](https://Doi.Org/10.22437/Jtpd.V2i2.29313).

merupakan sebuah inovasi pendidikan yang sangat mendukung, membantu, dan memiliki pengaruh besar dalam pemahaman serta peningkatan keterampilan 4C: komunikasi, kerjasama, pemikiran kritis, dan inovasi kreatif.

Penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan,persamaan dari penelitian ini adalah sama-sama menggunakan *metode research and development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE serta sama-sama menggunakan mata pelajaran matematika, dan sama-sama menggunakan media *counting box*, adapun perbedaan ini yaitu materi yang diajukan menggunakan materi penjumlahan dan pengurangan sedangkan materi ini menggunakan pengurangan serta penelitian terletak di kota jambi sedangkan penelitian ini di kota jember.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Putri Almira Khoiriyyah tahun 2017 yang berjudul “Media *Counting Board* untuk Kemampuan Berhitung Anak Tunagrahita Ringan”¹⁵

Penelitian ini dilatar belakangi dengan adanya pendidikan bagi peserta didik yang memiliki kesulitan yang signifikan dalam mengikuti proses pembelajaran, baik karena kelainan fisik, emosional, mental sosial dan atau memiliki bakat istimewa. Bertujuan supaya Keterbatasan intelektual pada anak tunagrahita menjadikan kapasitas belajar mereka terbatas terutama untuk hal – hal yang abstrak. Matematika khususnya berhitung merupakan sesuatu substansi yang akan sangat penting dalam

¹⁵ Putri Almira Khoiriyyah and Rizqi Fajar Pradipta, “Media *Counting Board* Untuk Kemampuan Berhtung Anak Tunagrahita Ringan,” *Jurnal Ortopedagogia* 3, no. 2 (2017): 109–13.

kehidupan sehari-hari. Pentingnya pembelajaran matematika bagi ABK adalah untuk membantu agar mereka mampu menggunakan di dalam kehidupan, di dalam pekerjaan, keluarga dan masyarakat. Keunggulan media pembelajaran meningkatkan motorik halus siswa seperti memindahkan dan menyusun benda

Penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan,persamaan dari penelitian ini adalah sama-sama menggunakan metode *research and development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE serta sama-sama menggunakan mata pelajaran matematika. Sedangkan perbedaan dari penelitian ini adalah penelitian menggunakan media *Counting Board*,serta lokasi penelitian ini terletak di kota malang sedangkan penelitian ini di kota jember.

4. Penelitian yang ditulis oleh Restu Panjaitan tahun 2022 yang berjudul “Pengembangan Media Papan Pecahan untuk Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Berpenyebut Sama Siswa Kelas III SDN Sambi 2”¹⁶

Penelitian ini dilatar belakangi dengan adanya bahwa pembelajaran di kelas III SDN Sambi 2 pada mata pelajaran matematika pada materi pecahan terdapat beberapa permasalahan yang dialami oleh peserta didik. Guru hanya menjelaskan melalui metode ceramah dan media sederhana yaitu kertas yang dilipat. Siswa cenderung menghafalkan rumus dan tidak memahami konsep penyelesaian masalah pecahan.

¹⁶ Restu Panjaitan, Endang Sri Mujiwati, and Kukuh Andri Aka, “Pengembangan Media Papan Pecahan Untuk Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Berpenyebut Sama Siswa Kelas III SDN Sambi 2,” *Jurnal Penelitian Inovatif* 2, no. 2 (2022): 389–96, <https://doi.org/10.54082/jupin.83>.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan serta keefektifan media pembelajaran papan pecahan pada materi pecahan berpenyebut sama di kelas III SDN Sambi 2, keunggulan dari penelitian ini adalah dengan menggunakan media menentukan peringkat siswa sangat baik, dengan media tersebut dapat digunakan pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut siswa, media papan pecahan ini sangat praktis dan sudah dibuktikan berdasarkan analisis angket yang diberikan kepada guru.

Penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan. persamaan dari penelitian ini adalah sama-sama menggunakan metode *research and development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE serta sama-sama menggunakan mata pelajaran matematika. Sedangkan perbedaan dari penelitian ini adalah penelitian menggunakan media Papan Pecahan,dan untuk materi yang diambil Penjumlahan dan Pengurangan, serta lokasi penelitian ini terletak di kota sambi sedangkan penelitian ini di kota jember

5. Penelitian yang dilakukan oleh Ayu Aisyah Fadillah yang berjudul “Pengembangan Media Bola Hitung Berbasis Montessori Pada Pembelajaran Matematika Materi Penjumlahan dan Pengurangan Kelas II MI Nurul Islam Lubuklinggau”¹⁷

Penelitian ini dilatar belakangi dengan adanya banyak siswa yang kesulitan selama belajar dikarenakan faktor-faktor yang disebutkan tadi

¹⁷Ayu Aisyah Fadillah, “Pengembangan Media Bola Hitung Berbasis Montessori Pada Pembelajaran Matematika Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Kelas II MI Nurul Islam Lubuklinggau.”(Jurnal Profesi Pendidikan 2022) ,157-164

terutama pada pelajaran matematika, karena pada pelajaran ini guru diharap mampu untuk terlebih dahulu memahami materi agar dapat dengan mudah menyampaikannya kepada siswa, selain itu juga penggunaan media dan cara mengajar guru sangat mempengaruhi kemampuan dan pemahaman siswa selama belajar.

Keunggulan Penggunaan media yang tepat akan membuat siswa tertarik dan dapat dengan mudah memahami materi yang diajarkan, siswa akan lebih menikmati tiap penjelasan materi dengan menggunakan media yang digunakan itu khususnya pada mata pelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media bola hitung berbasis montessori materi penjumlahan dan pengurangan pada kelas II MI Nurul Islam Lubuklinggau yang valid, praktis dan efektif. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan menggunakan model pengembangan 4D.

Model ini terdiri dari 4 tahapan yaitu: tahap *define* (pendefinisian), tahap *design* (Perencanaan), tahap *development* (pengembangan) dan tahap *disseminate* (penyebaran). Penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan. persamaan dari penelitian ini adalah sama-sama menggunakan metode *research and development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE serta sama-sama menggunakan mata pelajaran matematika. Sedangkan perbedaan dari penelitian ini adalah penelitian menggunakan Media Bola Hitung Berbasis Montessori,dan untuk materi yang diambil Penjumlahan dan Pengurangan, serta lokasi penelitian ini

terletak di kota lubuklinggau sedangkan penelitian ini di kota jember.

Table 2.1
Persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu

No	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Persaman	Perbedaan
1	Gian A P Hutagaol Berjudul Pengembangan media pembelajaran papan stik dengan pendekatan <i>saintifik</i> pada operasi hitung perkalian di kelas iii sd negeri 19 pananggangan”.	<ul style="list-style-type: none"> a. Menggunakan metode <i>research and development</i> (R&D) dengan model pengembangan ADDIE b. Menggunakan mata pelajaran matematika. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Menggunakan media papan stik b. Operasi hitung perkalian c. Lokasi penelitian ini terletak di kota malang sedangkan penelitian ini di kota jember.
2	M, Ibrahim Berjudul Analisis kebutuhan guru dan peserta didik pada pengembangan media <i>counting box</i> pada pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan kelas 1 sekolah dasar	<ul style="list-style-type: none"> a. Menggunakan metode <i>research and development</i> (R&D) dengan model pengembangan ADDIE b. Menggunakan mata pelajaran matematika. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Menggunakan <i>coanting box</i> b. untuk materi yang diambil Penjumlahan dan Pengurangan, c. Lokasi penelitian ini terletak di kota jambi sedangkan penelitian ini di kota jember
3	Putri Almira Khoiriyah berjudul Media <i>counting board</i> untuk kemampuan berhitung anak tunagrahita ringan	<ul style="list-style-type: none"> a. Menggunakan metode <i>research and development</i> (R&D) dengan model pengembangan ADDIE b. Menggunakan mata pelajaran matematika 	<ul style="list-style-type: none"> a. Penelitian ini terletak di kota malang sedangkan penelitian ini di kota jember

4	Restu Panjaitan Berjudul Pengembangan media papan pecahan untuk materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama siswa kelas 3 SDN sambi 2	a. Menggunakan metode <i>research and development</i> (R&D) dengan model pengembangan ADDIE b. Menggunakan mata pelajaran matematika	a. Penelitian menggunakan media Papan Pecahan b. materi yang diambil Penjumlahan dan Pengurang c. Serta lokasi penelitian ini terletak di kota sambi sedangkan penelitian ini di kota jember
5	Ayu Aisyah Fadillah Berjudul Pengembangan Media Bola Hitung Berbasis <i>Montessori</i> Pada Pembelajaran Matematika Materi Penjumlahan dan Pengurangan Kelas II MI Nurul Islam Lubuklinggau	a. Menggunakan metode <i>research and development</i> (R&D) dengan model pengembangan ADDIE b. Menggunakan mata pelajaran matematika	a. Penelitian menggunakan Media Bola Hitung Berbasis <i>Montessori</i> b. materi yang diambil Penjumlahan dan Pengurangan c. Penelitian ini terletak di kota lubuklinggau sedangkan penelitian ini di kota jember.

Kontribusi baru yang dari penelitian yang saya lakukan adalah dapat memfasilitasi pembelajaran interaktif dengan media ini, membantu siswa belajar dengan cara yang lebih interaktif dan menyenangkan, *Smart Counting Box* memungkinkan siswa memvisualisasikan operasi pengurangan melalui pendekatan hands-on, mengembangkan keterampilan motorik halus, meningkatkan minat dan motivasi belajar dan guna untuk mempermudah guru mengajar, kelebihan yang saya melakukan penelitian sebagai berikut :

1. Siswa merasa senang dengan media *Smart Counting Box* yang saya tampilkan
2. Siswa cepat memahami materi dengan baik
3. Siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran
4. Siswa termotivasi dengan pembelajaran yang saya berikan di kelas 1 materi pengurangan 1-10

Berdasarkan tabel penelitian terdahulu tersebut, dapat diketahui bahwa ada persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian terbaru yaitu, sama-sama mengembangkan media *Smart Counting Box*, sama-sama menggunakan penelitian *Research and Development* (R&D). Adapun perbedaan penelitian yang saya lakukan dengan penelitian-penelitian terdahulu yaitu, penggunaan model pengembangan, fokus permasalahan.

Selain itu terdapat perbedaan pada skripsi yaitu, peneliti lebih memanfaatkan media visual dan audio visual dalam penelitiannya, dan juga peneliti menggunakan penelitian kualitatif deskriptif dengan jenis penelitian lapangan. Akan tetapi persamaan dengan peneliti yang sekarang yaitu peneliti melakukan penelitian di lembaga yang sama dengan peneliti sebelumnya.

Penelitian yang berjudul Pengembangan Media pembelajaran *Smart Counting Box* pada pembelajaran matematika materi pengurangan 1- 10 peserta didik siswa kelas I MI AL –Hikmah Wuluh Jember, merupakan penelitian lanjutan, dimana penelitian ini tidak hanya memfokuskan untuk meningkatkan keterampilan saja akan tetapi juga fokus untuk mengembangkan media *Smart Counting Box* yang sebelumnya pernah ada.

B. Kajian Teori

1. Media pembelajaran

a. Pengertian Pengembangan media

Mengembangkan media *Smart Counting Box* yang sebelumnya pernah ada. Pengembangan media merupakan penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk tertentu kemudian diuji tingkat keefektifan produk yang telah dihasilkan. Untuk produk yang dikembangkan dapat berupa produk yang sudah ada atau produk yang akan diproduksi.¹⁸

Sedangkan pengertian media sendiri adalah wadah dari pesan instruksional, dan tujuan yang dicapai adalah suatu proses untuk meningkatkan mutu sebuah konsep untuk menyalurkan informasi dalam proses belajar mengajar secara efektif dan efisien. Media juga merupakan sesuatu yang bersifat meyakinkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan audiens atau siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri peserta didik tersebut. Media merupakan bagian yang melekat atau tidak terpisahkan. Dari proses pembelajaran media berfungsi dan berperan mengatur hubungan efektif pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran.¹⁹

Pembelajaran adalah suatu sistem yang terdiri dari berbagai komponen, diantaranya meliputi: tujuan pembelajaran, sumber belajar,

¹⁸ Wibowo, Putri, and Amirul, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Pada Materi Penggolongan Hewan Kelas V Sekolah Dasar.” November :2022

¹⁹ La Ili, “Ragam Media Pembelajaran Di Sekolah Dasar” 19, 2016.

media pembelajaran, strategi pembelajaran dan evaluasi pembelajaran sebagai fasilitator. Pembelajaran juga dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang melibatkan masyarakat yang bertujuan untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai positif melalui pemanfaatan berbagai sumber belajar. Pembelajaran melibatkan peserta didik sebagai pembelajar dan pendidik.²⁰

Media adalah komponen sumber belajar yang dapat mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang memotivasi siswa untuk belajar. Sumber belajar terdiri atas sumber-sumber yang mendukung proses pembelajaran siswa termasuk sistem penunjang, materi, dan lingkungan pembelajaran. Sumber belajar mencakup segala yang tersedia untuk membantu individu belajar dan menunjukkan kemampuan dan kompetensinya. Media juga dapat dimaknai sebagai alat yang membawa pesan dan informasi antara guru dan siswa.

Penggunaan media dalam aktivitas pembelajaran dapat dilakukan secara individu maupun kelompok.²¹

Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan atau sebagai bahan pembelajaran, sehingga mampu merangsang minat, perhatian, perasaan peserta didik dan pikiran dalam kegiatan belajar

²⁰ Sumiati and Asra, “Hakikat Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar,” IAIS Sambas 1, no. 1 (2019): 18–27.

²¹ Repni Repni, Rinja Efendi, and Pariang Sonang Siregar, “Penerapan Media Counting Box (Kotak Berhitung) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Penjumlahan Dan Pengurangan Siswa Kelas I Kelas I Sd Islam Al Muflihun,” Jurnal Dikdas Bantara 3, no. 1 (2021): 1–11.

mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.

b. Tujuan media pembelajaran

Guru pendidik dapat menciptakan berbagai situasi kelas, menentukan metode pengajaran yang akan dipakai dalam situasi yang berlainan dan menciptakan iklim yang emosional yang sehat diantara peserta didik. Bahan alat atau media pembelajaran ini dapat membantu, guru membawa dunia luar ke dalam kelas. Dengan demikian ide yang abstrak asing (metode dan alat atau media pembelajaran jelas) sifatnya menjadi mudah dimengerti oleh peserta didik. Bila pembelajaran dapat difungsikan secara tepat dan profesional, maka proses akan berjalan efektif. Dalam pembelajaran, alat atau media pembelajaran diperlukan, sebab alat atau media pembelajaran ini memiliki peranan yang besar dan berpengaruh terhadap pencapaian tujuan pendidikan yang diinginkan.²²

- 1) Kegunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar diantaranya pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan supaya tidak terlalu verbalitas
- 2) Media Pembelajaran dapat membatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, misalnya: Objek yang terlalu besar- bisa digantikan dengan realita, gambar film bingkai, film atau model
- 3) Dengan menggunakan media pembelajaran secara tepat dan bervariasi dapat diatasi sikap pasif anak didik. Dengan demikian,

²² Aisyah Fadilah et al., “Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat Dan Urgensi Media Pembelajaran,” Journal of Student Research (JSR) 1, no. 2 (2023): 1–17.

apabila pembelajaran memanfaatkan lingkungan sebagai alat atau media pembelajaran dalam proses belajar mengajar maka pemahaman yang bagus tentang materi yang akan memiliki peserta didik dalam didapatkan, sehingga besar kemungkinan dengan memperhatikan alat atau media pengajaran itu tujuan pembelajaran akan tercapai dengan efektif dan efisien. Variasi pembelajaran dengan menjadikan lingkungan sebagai media belajar menyenangkan menjadikan akan mendukung pelajaran yang tidak membosankan bahkan belajar semakin efektif.²³

c. Dampak positif dari media pembelajaran

- 1) Menyampaikan pembelajaran lebih baku
- 2) Pembelajaran lebih menarik
- 3) Pembelajaran lebih interaktif
- 4) Lama waktu pembelajaran yang diperlukan dapat dipersingkat
- 5) Kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan
- 6) Pembelajaran dapat diberikan kapan pun dimanapun ketika diinginkan
- 7) Peran guru bisa berubah kearah yang positif, beban guru untuk menjelaskan materi yang berulang- ulang mengenai isi pembelajaran dapat dikurangi bahkan dapat dihilangkan sehingga dapat memusatkan perhatian kepada aspek penting lainnya dalam proses mengajar, misalnya sebagai konsultan atau penasihat siswa.

²³ Anisyah Yuniarti et al., "Memahami Media Untuk Efektifitas Pembelajaran" 4 (2023): 111–23.

Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memberikan banyak dampak positif dalam proses belajar-mengajar. Dengan menggunakan media interaktif, penyampaian materi menjadi lebih terstruktur dan menarik, sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar. Selain itu, media pembelajaran juga dapat mempercepat waktu pembelajaran dan meningkatkan kualitas hasil belajar. Kemudahan akses di mana saja dan kapan saja memungkinkan fleksibilitas yang mendukung kebutuhan siswa. Sikap positif siswa terhadap pembelajaran juga dapat ditingkatkan, sementara peran guru dapat lebih fokus pada hal-hal aspek strategis, seperti menjadi pembimbing, daripada sekedar mengulang materi.²⁴

d. Jenis-jenis media pembelajaran

Jenis media pembelajaran saat ini sangat beragam dipengaruhi oleh sifat dan karakteristik yang dimilikinya. Oleh karena itu, media dapat digolongkan secara variatif untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran di kelas. Pemahaman guru yang tepat, cermat dan menyeluruh terhadap penggolongan dan pemilihan jenis media menjadi faktor penentu ketepatan tersampakkannya isi pesan pembelajaran dari sumber pesan kepada siswa sebagai penerima pesan. Jenis-jenis media pembelajaran yang biasa digunakan terdiri atas: media audio, media visual, dan media audio visual gerak.²⁵

²⁴ Maulida Nuzula Firdaus, “Dampak Media Dan Metode Pembelajaran Pada Guru Dan Murid” 2, no. 4 (2023): 31–41.

²⁵ Fadilah., “Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat Dan Urgensi Media Pembelajaran.” Journal of Student Research (JSR), Vol. 1, No. 2 Maret 2023

1) Media audio

Media audio adalah media yang penyampaian pesannya hanya dapat diterima oleh indera pendengaran. Pesan atau informasi yang disampaikan dituangkan ke dalam lambang-lambang auditif yang berupa kata-kata, musik, dan sound effect. Dengan kata lain, media jenis ini hanya melibatkan indera dengar dan memanipulasi unsur bunyi atau suara. Berdasarkan dari beberapa definisi tersebut kiranya dapat didefinisikan media audio adalah media yang mengandung pesan dalam bentuk auditif (hanya dapat didengar) yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa untuk mempelajari isi tema yang disajikan. Beberapa jenis media audio yang digunakan dalam pembelajaran diantaranya: audio kaset, audio siaran, cakram padat (compact disc), MP3 (MPEG Audio Layer 3), WAV (Waveform Audio Format), radio internet, dan laboratorium bahasa.

2) Media visual

Media visual juga media pandang, karena seseorang dapat menghayati media tersebut melalui penglihatannya. Media ini dibedakan menjadi dua, yaitu: media visual yang tidak diproyeksikan dan media proyeksi diam. Media visual yang tidak diproyeksikan merupakan media sederhana, yang tidak membutuhkan proyektor dan layar untuk memproyeksikan perangkat lunak. Termasuk dalam jenis ini antara lain: gambar mati

atau gambar diam (still picture); media grafis berupa grafik, sketsa, diagram, poster, bagan atau chart, papan flanel dan bulletin board; bahan cetak berupa buku teks, modul, dan bahan pengajaran atau buku panduan; dan media yang praktis dan aplikatif, yang merupakan cakupan dari ketiga media tersebut berupa flipchart, flashcard, flannelgraph, dan buletin board.²⁶

3) Media proyeksi diam (projected still medium)

Media proyeksi diam (projected still medium)

adalah media visual yang memproyeksikan pesan melalui sebuah alat yang mampu memproyeksikan berbagai pesan dalam bentuk tulisan, gambar, angka, atau bahkan grafis. Media ini memiliki persamaan dengan media grafik dalam arti menyajikan rangsangan-rangsangan visual, bahan-bahan grafis banyak sekali dipakai dalam media proyeksi diam. Perbedaan antara keduanya adalah pada media grafis sasaran dapat secara langsung berinteraksi dengan pesan yang disampaikan melalui media, sedangkan pada media proyeksi diam pesan tersebut harus diproyeksikan terlebih dahulu dengan proyektor agar dapat dilihat oleh sasaran. Adakalanya media jenis ini disertai dengan rekaman audio, tetapi ada pula yang visual saja. Jenis media proyeksi diam antara lain film bingkai (slide), film rangkai (filmstrip), media transparansi (overhead transparency (OHT) dan overhead projector (OHP), proyektor tidak

²⁶ Negosiasi Kelas, X D I Smk, and P A B Medan, “36 Universitas Dharmawangsa,” no. 1 (2024): 92–93.

tembus pandang (opaque projector), dan mikrofis (microfhice).²⁷

4) Media audio visual gerak.

Media audio visual gerak adalah media yang penyampaian pesannya dapat diterima oleh indera pendengaran dan indera penglihatan serta gambar yang dihasilkan adalah gambar yang dapat bergerak. Penggunaan media audio visual gerak mampu menjadikan penyampaian pengajaran lebih bermakna dan berkesan. Gabungan unsur-unsur multimedia yang mantap antara audio, visual, pergerakan, warna, dan kesan tiga dimensi membuat media audio visual gerak mempunyai daya tarik tersendiri sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, kesan, daya tarik pembelajaran, membangkitkan motivasi siswa dalam belajar dan memperjelas materi yang disampaikan sehingga diharapkan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Yang termasuk media audio visual gerak diantaranya: film, televisi, video (VCD, DVD, VTR), Komputer dan sejenisnya.²⁸

2. Media *Smart Counting Box*

a. Pengertian media *Smart Counting Box*

Media *Smart Counting Box* adalah sebuah media yang dibuat dari bahan bekas yaitu kayu atau triplek dan *smart counting box* juga merupakan media hitung yang dibuat oleh tangan manusia guna

²⁷ Iqbal Prayambodo, “Alat Bantu Media Proyeksi Diam” Yogyakarta,Dyi.Indonesia, Juni 17, 2012

²⁸ Ina Magdalena, “Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar SDN Meruya 06 Pagi,” *Ejournal.Stitpn.Ac.Id*, 2021, <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi/article/download/1373/958/>.

mempermudah peserta didik dalam melakukan pembelajaran, dan media ini berbentuk kotak, dan di dalam media terdapat permainan, soal-soal dan tempat menghitung, sehingga peserta didik dengan mudah memahami materi pengurangan dengan baik dan benar, anak membutuhkan penggambaran visual dalam pembelajaran matematika secara tematik untuk mempermudah dalam mencapai hasil belajar matematika permulaan yang optimal.²⁹

Penggunaan media pembelajaran ini sangatlah penting untuk mengarahkan perhatian anak dan bisa juga untuk mengoptimalkan hasil belajar peserta didik. Berbagai macam media yang dirancang secara menarik untuk pembelajaran peserta didik dalam belajar matematika. Media tersebut antara lain *smart counting box*. Media ini merupakan media yang dirancang semenarik mungkin untuk memudahkan peserta didik memahami konsep operasi hitung penjumlahan dan pembelajaran tidak terkesan membosankan serta mudah dipahami.

b. Manfaat media *Smart Counting Box*

Media *Smart Counting Box* merupakan media pembelajaran yang berbentuk kotak yang terbuat dari triplek dan dimodifikasi dari bahan dan alat sederhana. Media ini dapat membantu siswa memahami materi matematika dengan lebih baik, terutama materi pengurangan 1- 10.³⁰

Manfaat media *smart counting box* dalam pembelajaran

²⁹ Junaidi Junaidi, "Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar," *Diklat Review : Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan* 3, no. 1 (2019): 45–56, <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349>.

³⁰ rononi Simamora, "Manfaat Media Pembelajaran Bagi Pencapaian," 2021, 83–88.

matematika, di antaranya:

- 1) Meningkatkan minat dan semangat siswa
- 2) Memudahkan siswa dalam memahami, mempelajari, dan mengaplikasikan konsep matematika
- 3) Menyampaikan pembelajaran lebih baku
- 4) Pembelajaran lebih menarik
- 5) Pembelajaran lebih interaktif
- 6) Lama waktu pembelajaran yang diperlukan dapat dipersingkat
- 7) Kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan
- 8) Pembelajaran dapat diberikan kapan pun dimanapun ketika diinginkan
- 9) Peran guru bisa berubah kearah yang positif, beban guru untuk menjelaskan materi yang berulang-ulang mengenai isi pembelajaran dapat dikurangi bahkan dapat dihilangkan sehingga dapat memusatkan perhatian kepada aspek penting lainnya dalam proses mengajar, misalnya sebagai konsultan atau penasihat siswa.
- 10) Membuat siswa lebih antusias dalam mengikuti proses belajar

Selain media *smart counting box*, ada beberapa media

pembelajaran matematika lainnya, seperti penggaris, trapesium, segitiga, busur derajat, sempoa, balok, dan jangka. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memberikan banyak dampak positif dalam proses belajar-mengajar. Dengan menggunakan media interaktif, penyampaian materi menjadi lebih

terstruktur dan menarik, sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar. Selain itu, media pembelajaran juga dapat mempercepat waktu pembelajaran dan meningkatkan kualitas hasil belajar. Kemudahan akses di mana saja dan kapan saja memungkinkan fleksibilitas yang mendukung kebutuhan siswa. Sikap positif siswa terhadap pembelajaran juga dapat ditingkatkan, sementara peran guru dapat lebih fokus pada hal-hal aspek strategis, seperti menjadi pembimbing, daripada sekedar mengulang materi.³¹

c. Fungsi penggunaan media *Smart Counting Box*

Smart Counting Box adalah sebuah pembelajaran yang memungkinkan penggunaan dengan permainan yang dimainkan serta belajar materi pengurangan, dan merancang struktur permainan sesuai referensi. Pengguna memiliki kemampuan dengan mempersonalisasi jenis pertanyaan, aturan penggerakan permainan, dan cara menjumlah.

Beberapa manfaat yang dapat dirasakan oleh pengguna dalam menggunakan media *Smart Counting Box* antara lain:

- 1) Pengguna dapat membuat pertanyaan sesuai dengan preferensi, sebelum memulai permainan, pengguna harus membuat media tersebut dengan menggunakan triplak sampai menjadi kotak dengan dilengkapi judul yang sudah di edit dengan baik.

³¹ Nopitasari Elizabet, “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Counting Box Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Nazareth Surabaya,” 2022, Hlm 15.



Sumber: dokumen pribadi, 2025

Gambar 2.1

Tampilan media Smart Counting Box

- 2) Pengguna media *Smart Counting Box* sudah menyiapkan bahan-bahan untuk melengkapi permainan media tersebut yaitu paku dan bola guna dari paku tersebut untuk permainan siswa dengan dilengkapi paku di seluruh bagian tengah agar bisa memainkannya dengan cara menjatuhkan bola sampai jatuh di nomor 1 sampai 4.



Sumber: dokumen pribadi, 2025

Gambar 2.2
Tempat bermain siswa

- 3) Pengguna juga menyiapkan tempat soal, ketika siswa sudah melakukan permainan berguling bola siswa mendapatkan satu soal dengan berbeda- beda soal.



Sumber: dokumen pribadi, 2025

**Gambar 2.3
Bagian tempat soal**

- 4) Pengguna menyiapkan tempat siswa menghitung pengurangan dengan angka-angka yang sudah disiapkan, dan menjumlah dengan cara manual atau menggunakan jari tangan.



Sumber: dokumen pribadi, 2025

**Gambar 2.4
Bagian Untuk Menghitung**

3. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian pembelajaran matematika

Dengan demikian, pembelajaran matematika dapat diartikan sebagai pembelajaran yang mempunyai kaitan erat dengan konsep yang telah dipelajari sebelumnya. matematika di sekolah dasar. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika mempunyai tahapan pembelajaran yang dimulai dari konsep yang sederhana menuju konsep yang lebih kompleks sesuai dengan tujuan pembelajaran.³²

- 1) Pembelajaran matematika yang diajarkan di sekolah bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:
 - a) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah
 - b) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
 - c) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh
 - d) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah

³² Jurnal Penelitian and Pendidikan Matematika, “Proses Berpikir Siswa SMA Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau Dari Adversity Quotient” 4, no. 2 (2020).

e) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet, dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Dalam proses pembelajaran matematika siswa harus memunculkan dorongan-dorongan untuk menemukan pengalaman baru agar tujuan dalam pembelajaran dapat tercapai.

Upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika terdapat berbagai permasalahan yang dihadapi salah satunya yaitu persepsi siswa mengenai mata pelajaran matematika. Siswa menganggap bahwa mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan membosankan, sehingga menyebabkan banyak siswa kurang menyukai mata pelajaran matematika, bahkan menjadikan matematika sebagai materi yang harus dihindari.

b. Pengertian pengurangan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

Pengurangan yaitu Operasi bilangan asli di kelas satu dalam hal pengurangan ada yang merupakan pengurangan sederhana yang dengan angka kekurangannya bilangan itu dapat dikurangi. Namun selain dari pengurangan sederhana tersebut ada pengurangan yang membutuhkan bantuan dari angka di depannya seperti puluhan, dan pengurangan ini disebut dengan pengurangan meminjam. Dalam pembelajaran pengurangan guru juga menanamkan arti meminjam, sehingga ketika siswa menyelesaikan dengan cara susun ke bawah

sudah faham penggunaan istilah “meminjam”. Menurut hakim Pembelajaran matematika yang bersifat abstrak membutuhkan benda atau alat peraga yang berfungsi untuk diterima.³³



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

³³ Purwaka Hadi, M Si, and M Si, “Peningkatan Kemampuan Dalam Operasi Pengurangan Melalui Media Kantong Bilangan Pada Anak Tunarungu Kelas IV Di SLBN 1 Barru Increasing Ability in Subtraction Operations Through Number Bag Media in Class IV Deaf Children at SLBN 1 Barru” 1, no. 1 (n.d.): 1–14.

BAB III

METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Metode Penelitian Dan Pengembangan

Metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) merupakan salah satu jenis dari metode penelitian. *Borg and Gall*, menyatakan bahwa “*What is Research and Development? It is a process used to develop and validate education product*”. Artinya, apakah penelitian dan pengembangan itu? Penelitian dan pengembangan merupakan proses atau metode yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan produk”. Sedangkan yang dimaksud produk di sini tidak hanya satu yang berupa benda seperti buku teks, film untuk pembelajaran, dan software (perangkat lunak) komputer, tetapi juga metode pengembangan staf Seperti metode mengajar, dan program seperti program pendidikan untuk mengatasi penyakit anak yang minum-minuman keras dan program.³⁴

Metode *Research and Development* (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu perlu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan. Penelitian yang digunakan untuk menguji keefektifan produk dilakukan secara bertahap agar hasil produk dapat bermanfaat bagi masyarakat luas dan tertentu bagi lembaga pendidikan.

Metode penelitian dan pengembangan memuat butir-butir yang terdiri dari : model penelitian dan pengembangan , prosedur penelitian dan pengembangan dan uji coba produk.

³⁴ Joko Saputra and Silvina Noviyanti, “Jurnal Tonggak Pendidikan Dasar,” Multimedia Interaktif Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Berbasis Teknologi 01, no 1 (2022): 11–33.

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk tertentu kemudian menguji tingkat keefektifan produk yang telah dihasilkan. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau yang biasa dikenal dengan sebutan *Research and Development* (R&D).

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan prosedural yang bersifat deskriptif model ADDIE. Pengembangan model ADDIE merupakan model perancangan pembelajaran generik yang menyediakan proses terorganisasi dalam pembangunan bahan (tatap muka di kelas) maupun secara daring. bahan pembelajaran yang dapat digunakan untuk pembelajaran tradisional

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

Adapun rinciannya sebagai berikut:

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

Dalam tahapan ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan media pembelajaran dalam tujuan pembelajaran, beberapa analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Analisis Kerja: Dalam tahapan ini, mulai dimunculkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran
- b. Analisis peserta didik: Analisis siswa merupakan telah karakteristik siswa berdasarkan pengetahuan, keterampilan dan perkembangannya

- c. Analisis Fakta, konsep prinsip dan prosedur materi pembelajaran: analisis materi berkenaan dengan fakta, konsep, prinsip, dan prosedur merupakan bentuk identifikasi terhadap materi agar relevan dengan pengembangan bahan ajar dalam pembelajaran.
- d. Analisis Tujuan Pembelajaran: Analisis tujuan pembelajaran merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan atau kompetensi yang perlu dimiliki oleh peserta didik.

2. Perencanaan (*Design*)

Pada tahap desain ini terdapat beberapa perencanaan pengembangan media *Smart Counting Box* dengan merancang konsep diantara materi dan dirancang sedemikian rupa dengan menggunakan bahan kayu atau triplek.³⁵

Selain itu, peneliti juga merancang penilaian yang akan dilakukan oleh tahapan desain meliputi beberapa perencanaan pengembangan media pembelajaran diantaranya meliputi beberapa kegiatan sebagai berikut:

- a. Penyusunan media pembelajaran dalam pembelajaran kontekstual dengan mengkaji kompetensi inti dan kompetensi dasar untuk menentukan materi pembelajaran berdasarkan fakta, konsep, prinsip dan prosedur, alokasi waktu pembelajaran, indikator, dan instrumen penilaian siswa.

³⁵ Muhammad Rozi, "Pengaruh Media Pembelajaran Counting Box Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 1 (Satu) Sdn 1 Kekait," *Renjana Pendidikan Dasar* 2, 3 (2022): 227.

- b. Merancang skenario pembelajaran atau kegiatan belajar mengajar dengan pendekatan pembelajaran.
- c. Pemilihan kompetensi media pembelajaran.
- d. Perencanaan awal perangkat pembelajaran yang didasarkan pada kompetensi mata pelajaran.
- e. Merancang materi pembelajaran dan alat evaluasi belajar dengan pendekatan pembelajaran.

3. Pengembangan (*Development*)

Pengembangan dalam model ADDIE berisi kegiatan realisasi memodifikasi media pembelajaran rancangan produk dalam hal ini adalah media pembelajaran. Langkah pengembangan dalam penelitian ini meliputi kegiatan membuat dan Dalam tahap pengembangan kerangka konseptual tersebut direalisasikan dalam bentuk produk pengembangan media pembelajaran yang siap diimplementasikan sesuai dengan tujuan.

36

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

Dalam melakukan langkah pengembangan media pembelajaran, ada dua tujuan penting yang yang perlu dicapai antara lain adalah:

- a. Memproduksi atau merevisi media pembelajaran yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.
- b. Memilih media pembelajaran terbaik yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

³⁶Human Resources, "Sumber Daya Manusia ". 2338 – 9613 JAP No. 107 Vol. VII 2021" VII, no. 107 (2021): 99–107.

Penulis menyusun dua jenis komponen evaluasi:

- a. Soal eksploratif tanpa skor.
 - b. Soal posttest dengan skor otomatis
4. Penerapan (*Implementation*)

Pada tahapan implementasi dalam penelitian ini merupakan tahapan untuk mengimplementasikan rancangan media pembelajaran yang telah dikembangkan pada situasi yang nyata di kelas. Selama implementasi, rancangan bahan ajar yang telah dikembangkan diterapkan pada kondisi yang sebenarnya. Berikut adalah *roadmap* tahap perancangan yang dilakukan oleh penulis:³⁷

- a. Pengenalan media pembelajaran *Smart Counting Box*
- b. Pelaksanaan *pretest*
- c. Uji coba skala kecil
- d. Uji coba skala besar
- e. Pelaksanaan *posttest*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

Evaluasi adalah merupakan langkah terakhir dari model desain sistem pembelajaran ADDIE. Evaluasi adalah sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap pengembangan bahan ajar dalam pembelajaran. Fokus utamanya adalah menilai efektivitas media pembelajaran *Smart Counting Box* dalam meningkatkan pemahaman dan prestasi belajar siswa pada materi pengurangan 1 sampai 10. Penilaian

³⁷ Putri Rias Rochmadani, Madyo Ekosusilo, and Dwi Anggraeni Siwi, “Penerapan Media Counting Box Untuk Meningkatkan Hasil Dan Keaktifan Belajar Matematika,” Jurnal Pendidikan Matematika 11, 1 (2024): 13–26, <https://doi.org/10.18592/jpm.v1i1.10972>.

mencakup kualitas media, keterlibatan siswa, dan hasil belajar.

Evaluasi ini juga bertujuan mengumpulkan masukan dari siswa, guru, dan pengamat untuk mengetahui kelebihan serta kekurangan dari produk evaluasi yang dibuat. Kelebihan yang ditemukan meliputi tampilan yang menarik, serta kemampuan media dalam meningkatkan rasa ingin tahu dan partisipasi siswa saat melakukan evaluasi. Sementara itu, kekurangan yang ditemukan dituliskan sebagai bahan untuk memperbaiki dan menyempurnakan produk tersebut.³⁸

Selain evaluasi kualitatif, penilaian efektivitas alat evaluasi dilakukan melalui evaluasi sumatif yaitu pretest dan posttest. Keduanya berbentuk soal pilihan ganda yang disusun berdasarkan indikator capaian pembelajaran matematika kelas 1. Pretest diberikan sebelum penggunaan alat evaluasi, sedangkan posttest diberikan setelah siswa menggunakan alat evaluasi.

C. Uji Coba Produk

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

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 coba, jenis data, instrumen pengumpulan data, dan teknik analisis data.

Subjek uji coba dalam pengembangan media pembelajaran “*Smart Counting Box*” pada materi pengurangan adalah guru pembelajaran

³⁸ Mustika Weni, Uci Widiani, and Rizki Zuliani, “Meningkatkan Kemampuan Menghitung Dengan Media Papan Hitung Pada Siswa Kelas 2 SD Negeri Petir 2 Kota Tangerang,” *Masaliq* 3, 5 (2023): 741–49, <https://doi.org/10.58578/masaliq.v3i5.1356>.

matematika sebagai ahli pembelajar (validator) ibu Siti Mualifah S.Pd.I, dosen ahli media sebagai (validator) bapak M. Sholahuddin Amrullah, M.Pd.I ,dosen ahli materi (validator) ibu Afifah Nur Aini,M.Pd. dan juga peserta didik kelas 1 di Madrasah Ibtidaiyah Al – Hikmah Wuluhan Jember.

1. Desain Uji Coba

Produk yang telah dikembangkan diuji cobakan terhadap siswa agar memperoleh bagian – bagian yang direvisi secara berulang- ulang sehingga didapatkan produk yang layak digunakan. Tahap ini dilakukan sesudah mendapat validasi dari para ahli yang nantinya akan diujikan ke siswa kelas I.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dilakukan dengan mendapatkan data – data dari kualitas pengembangan media pembelajaran “*Smart Counting Box*” Pada materi pengurangan Kelas I di Madrasah Ibtidaiyah Al –Hikmah Wuluhan Jember oleh validator ahli media (M. Sholahuddin Amrullah, M.Pd.I) dan ahli materi (Afifah Nur Aini,M.Pd.)dan guru kelas 1sebagai ahli Pembelajaran(Siti Mualifah S.Pd.I,) menilai keefektifan peserta didik dan penggunaan media *Smart Counting Box* pada Materi pengurangan pada saat proses pembelajaran dan uji coba lapangan dilakukan pada peserta didik kelas I di Madrasah Ibtidaiyah Al – Hikmah Wuluhan Jember.

3. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini terdiri atas data kuantitatif dan kualitatif yang digunakan untuk menilai validitas dan efektivitas evaluasi pembelajaran *Smart Counting Box*. Data kuantitatif diperoleh dari hasil pretest dan posttest, serta angket validator dan respon siswa. Sedangkan data kualitatif terdiri dari observasi, wawancara, dan dokumentasi yang mendukung analisis pengalaman siswa dalam mengikuti evaluasi yang dikembangkan. Berikut merupakan uraian dari masing-masing jenis data yang digunakan:³⁹

- a. Data kuantitatif bersumber dari hasil uji validasi yang dilakukan oleh para validator ahli dan respons siswa. Hasil dari analisis data kuantitatif ini dipergunakan untuk menentukan kelayakan pada produk yang telah dikembangkan.
- b. Data kualitatif didapatkan melalui kritik serta saran yang disajikan oleh validator, guru, dan siswa, selama kegiatan validasi secara tertulis maupun tidak tertulis. Data tersebut digunakan untuk melakukan perbaikan pada produk yang dikembangkan.

4. Teknik pengumpulan data.

Salah satu bagian penting dalam penelitian dengan metode R&D adalah mengembangkan instrumen penelitian. Instrumen penelitian sangat diperlukan dalam tahapan penelitian dalam satu periode penelitian. Beberapa instrumen yang dapat digunakan oleh saya

³⁹ Justin, “mengenal jenis-jenis data penelitian”pengembangan minat bakat dan karir,universitas medan area,2011

berdasarkan tahapan penelitiannya yaitu:⁴⁰

- a. Penelitian pendahuluan, yang mana dapat digunakan terdiri dari Observasi, wawancara, Angket dan dokumentasi
- 1) Observasi

Observasi adalah sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses – proses pengamatan dan ingatan.

Observasi yang dilakukan oleh saya dilakukan di kelas I Madrasah Ibtidaiyah Al –Hikmah Wuluhan Jember dengan guru ibu Siti Mualifah S.Pd.I dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran, situasi dan kondisi dari sarana

dan prasarana yang ada di lembaga.⁴¹

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

- 2) Wawancara

Wawancara adalah digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit atau kecil.

⁴⁰ Weni, Widiani, and Zuliani, “Meningkatkan Kemampuan Menghitung Dengan Media Papan Hitung Pada Siswa Kelas 2 SD Negeri Petir 2 Kota Tangerang.”

⁴¹ Observasi Beserta Wawancara Wali Kelas 1 Guru Matematika, Mi Al- Hikmah Wuluhan Jember,” 24 juli 2025



Gambar 3.1

Wawancara kepada guru kelas 1

Wawancara dilakukan kepada guru kelas I ibu Siti Mualifah S.Pd.I untuk mendapatkan data kualitatif yang berkaitan dengan kondisi peserta didik kelas I , dan kritikan dari guru terkait pengembangan media serta diterapkan di dalam kelas. Dalam hal ini, semi struktur merupakan teknik yang

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACIHMAD SIDDIQ**

Yang mana, peneliti hanya menyampaikan pertanyaan – pertanyaan yang dibutuhkan, kemudian mencatat apa yang dijawab oleh informan.

3) Angket

Angket adalah pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk jawabnya. Kuesioner merupakan teknik

pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.⁴²

Salah satu angket yang digunakan oleh penelitian ini diserahkan kepada wali kelas dengan sebagai validator ahli pembelajaran, serta kepada peserta didik kelas 1 untuk melihat respon dari peserta didik terkait Media Smart Counting Box yang peneliti kembangkan. Angket validator ahli pembelajaran diberikan ke validator media (M. Sholahuddin Amrullah, M.Pd.I),validator materi (Afifah Nur Aini,M.Pd.), validator pembelajaran (Siti Mualifah S.Pd.I,), dan setiap siswa di kelas 1



4) Tes

Instrumen tes berupa soal pilihan ganda yang digunakan

dalam pretest dan posttest bertujuan untuk mengukur seberapa efektif alat evaluasi interaktif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Soal-soal tersebut dibuat berdasarkan indikator pembelajaran matematika terutama pada materi pengurangan 1 sampai 10

⁴² Aan Puspitasari, Intan Susetyo Kusumo Wardhani, and Yovita Puspasari, “Development of Counting Box Media to Improve Understanding of Addition and Subtraction of Grade II Elementary School Students,” *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara* 10, 1 (2024): 192–202, <https://doi.org/10.29407/jpdn.v10i1.23059>.

5) Dokumentasi

Dokumentasi adalah catatan peristiwa yang sudah berlalu,yaitu suatu peristiwa yang sudah terjadi dan dokumentasi tersebut berbentuk tulisan, gambar, atau karya – karya monumental atau moments dari peristiwa seseorang.⁴³

5. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen merupakan sebuah alat untuk mengumpulkan data. Instrumen pengumpulan data pada penelitian dan pengembangan ini adalah lembar angket validasi pada media *Smart Counting Box* pada materi matematika kelas 1 MI, validator terdiri dari ahli media (M. Sholahuddin Amrullah, M.Pd.I), ahli materi(Afifah Nur Aini,M.Pd.), ahli pembelajaran (Siti Mualifah S.Pd.I), dan respon peserta didik kelas 1

a. Instrumen Penilaian Ahli Media

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data validasi dari penilaian dari ahli media terhadap kesesuaian dan kemenarikan media untuk pembelajaran. Adapun kisi-kisi lembar/angket validasi media yaitu.

**Table 3.1
Instrumen Ahli Media**

No	Aspek Penelitian	Pernyataan
1	Aspek desain dan penilaian media	<ul style="list-style-type: none"> 1. Desain tampilan media yang ditampilkan menarik 2. Warna dan tata letak dalam media <i>Smart Counting Box</i> sudah tepat dan mendukung kenyamanan pengguna 3. Materi yang disajikan dalam media

⁴³ Hajar Hasan “Pengembangan Sistem Informasi Dokumentasi Terpusat Pada Stmik Tidore Mandiri” 2, no. 1 (2022): 23–29.

		<i>Smart Counting Box</i> relevan dengan materi pembelajaran
2	Kesesuaian dan kelayakan pembelajaran	<p>1. Instruksi atau petunjuk penggunaan media <i>Smart Counting Box</i> mudah dimengerti</p> <p>2. <i>Smart Counting Box</i> sesuai dengan kebutuhan pembelajaran</p> <p>3. Secara keseluruhan media <i>Smart Counting Box</i> layak digunakan pada pembelajaran</p> <p>4. Media pembelajaran <i>Smart Counting Box</i> sudah sesuai dengan fungsinya</p> <p>5. Penyajian media <i>Smart Counting Box</i> dapat mengembangkan minat belajar peserta didik</p>

b. Instrumen Penilaian Ahli Materi

Instrumen ini digunakan untuk menilai kesesuaian isi materi dalam media *smart counting box* yang dikembangkan. Adapun kisi-kisi lembar/angket validasi materi yaitu:

Table 3.2
Instrumen Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Pernyataan
1	Kelengkapan dan kesesuaian materi	<p>1. Materi yang disajikan sudah lengkap dan mencangkup semua aspek penting</p> <p>2. Materi sesuai dengan kebutuhan dan minat peserta didik</p>
2	Kemudahan pemahaman dan aksesibilitas	<p>1. Materi yang disajikan mudah dipahami</p> <p>2. Kualitas penyajian sangat baik</p>
3	Kualitas penyajian dalam visualisasi materi	<p>1. Materi dilengkapi dengan gambaran-gambaran yang menarik perhatian siswa</p>
4	Kedalaman dan akurasi informasi	<p>1. Informasi yang disajikan pada materi akurat</p> <p>2. Bahasa yang digunakan mudah dipahami</p> <p>3. Materi sesuai dengan usia dan kemampuan peserta didik</p> <p>4. Materi mencakup topik-topik penting dalam pembelajaran matematika</p>

c. Instrumen Penilaian Ahli Pembelajaran

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data validasi uji ahli pembelajaran penggunaan dari guru mengenai kualitas dan kelayakan media. Adapun kisi-kisi lembar dan angket validasi media yaitu:

Table 3.3
Instrumen Ahli Pembelajaran

No	Aspek Penelitian	Pernyataan
1	Desain dan keterampilan operasional media	<ul style="list-style-type: none"> 1. Desain media <i>smart counting box</i> sangat menarik 2. Tampilan media <i>smart counting box</i> mudah untuk dioperasikan
2	Bahasa dan pemahaman	<ul style="list-style-type: none"> 1. Bahasa yang digunakan dalam perangkat pembelajaran mudah dipahami
3	Kesesuaian materi dan kompetisi	<ul style="list-style-type: none"> 1. Desain media <i>Smart Counting Box</i> mudah untuk diperlakukan sendiri oleh peserta didik 2. Media <i>Smart Counting Box</i> sesuai dengan materi pembelajaran 3. Media <i>Smart Counting Box</i> sesuai dengan kompetensi dasar yang akan dicapai oleh peserta didik 4. Materi pembelajaran disajikan dengan cukup mendalam
4	Aktivitas dan keterlibatan peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> 1. Materi pembelajaran relevan dengan kebutuhan siswa 2. Dengan menggunakan media <i>Smart Counting Box</i> pembelajaran menjadi aktif 3. Dengan menggunakan media <i>Smart Counting Box</i> dapat melatih konsentrasi peserta didik

d. Instrumen Respon Peserta Didik

Instrumen ini berisi pernyataan terkait penggunaan media kepada peserta didik. Pernyataan yang diajukan berhubungan

dengan minat dalam penggunaan media, dan sebagainya. Instrumen ini digunakan untuk menyelesaikan penilaian media pembelajaran yang diciptakan oleh peneliti. Lembar angket ini dibagikan kepada seluruh peserta didik yang menjadi subjek penelitian.

Table 3.4
Instrumen Respon Peserta Didik

No	Aspek penilaian	Pernyataan
1	Minat dan motivasi dalam pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> 1. Saya suka belajar matematika 2. Menggunakan media <i>Smart Counting Box</i> lebih senang dalam belajar matematika 3. Media <i>Smart Counting Box</i> membuat saya lebih semangat dalam belajar matematika 4. Dengan menggunakan media <i>Smart Counting Box</i> pembelajaran tidak membosankan 5. Dengan menggunakan media <i>Smart Counting Box</i> membuat saya semangat belajar 6. Saya tertarik mengikuti pembelajaran matematika
2	Pemahaman dan keterampilan operasional media	<ul style="list-style-type: none"> 1. Media <i>Smart Counting Box</i> sangat mudah dipahami 2. Saya dapat dengan cepat mengakses dan menggunakan media pembelajaran
3	Desain dan daya tarik media pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> 1. Desain media <i>Smart Counting Box</i> sangat menarik 2. Dalam menggunakan media <i>Smart Counting Box</i> mampu memperdalam pembelajaran matematika

6. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan pendekatan kuantitatif dan pendekatan kualitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik dan juga untuk mengukur hasil validasi produk yang telah dikembangkan. Pendekatan kualitatif digunakan untuk mengetahui informasi data yang diperoleh dari hasil observasi. berikut penjelasanya:⁴⁴

a. Analisis data kualitatif

Analisis data kualitatif diperoleh dari hasil observasi kegiatan pembelajaran di kelas 1 MI Al-Hikmah Wuluh Jember, saran dan masukan dari validator ahli yang dilakukan untuk melakukan revisi produk yang dikembangkan

b. Analisis data kuantitatif

Analisis data kuantitatif diperoleh dari angket dan hasil evaluasi peserta didik. Data angket diperoleh dari validasi ahli media (M. Sholahuddin Amrullah, M.Pd.I), ahli materi(Afifah Nur Aini,M.Pd.), ahli pembelajaran (Siti Mualifah S.Pd.I,),serta peserta didik menggunakan skala likert.

⁴⁴ Savira,Dase Erwin Juansah M Teguh Saefuddin1, Tia Norma Wulan and Sultan Ageung Tirtayasa 1, 2, 3, “1 Teknik Pengumpulan Data Kuantitatif Dan Kualitatif Pada Metode Penelitian 2, 6 (2023): 784–808.

Table 3.5
Penskoran Skala Likert

Skor	Keterangan
5	Sangat Setuju/ Selalu/ Sangat Positif
4	Setuju/ Sering / Positif
3	Ragu- Ragu/Kadang-Kadang/Netral
2	Tidak Setuju/Hampir Tidak Pernah/ Negatif
1	Sangat Tidak Setuju/Tidak Pernah

Untuk menentukan skor penilaian hasil kevalidan produk peneliti menggunakan rumus:

P = Angka persentase data angket

Σx = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimum

Berdasarkan hasil perhitungan dari rumus tersebut, dapat ditentukan kevalidan media pembelajaran dengan ketentuan sebagai berikut:

Table 3.6

Persentase Validasi Berdasarkan Skala Likert

Skor	Keterangan
0%-20%	Sangat Tidak Valid (Layak)
21%-40%	Kurang Valid (Layak)
41%-60%	Cukup Valid (Layak)
61%-80%	Valid (Layak)
81%-100%	Sangat Valid (Layak)

Apabila penilaian pernyataan memenuhi syarat tertentu yaitu tingkat kevalidan dari 80% sampai 100% maka media dinyatakan sangat layak. Produk yang telah divalidasi namun belum mencapai skor maksimal harus dilakukan review kembali agar produk tersebut benar-benar dapat dikatakan valid.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Profil Madrasah Ibtidaiyah Al Hikmah Jember

1. Profil Sekolah

Madrasah Ibtidaiyah Al-Hikmah , sebuah sekolah dasar islam swasta yang berlokasi di jl. Imam bonjol No. 128, Tanjungrejo, Kecamatan Wuluhan, Kabupaten Jember, Jawa Timur, berkomitmen untuk mencetak generasi penerus bangsa yang berakhlak mulia, cerdas, dan berprestasi.

Madrasah Ibtidaiyah Al-Hikmah berdiri sejak tahun 2013, berdasarkan surat keputusan menteri agama. No. Kd. 13.09/4/PP. 07/1262/2013. Sekolah ini berada di bawah naungan yayasan pondok pesantren islam bintang sembilan. Sejak awal berdirinya, Madrasah Ibtidaiyah Al-Hikmah telah menunjukkan komitmennya dalam memberikan pendidikan berkualitas, terbukti dengan diraihnya akreditasi B berdasarkan surat keputusan badan akreditasi nasional sekolah madrasah (BAN-SM) No. 133 BAN-SM. 35 SK,X,2018 pada tanggal 24 oktober 2018.⁴⁵

Kurikulum di Madrasah Ibtidaiyah Al-Hikmah menjadi pilihan tepat bagi orang tua yang menginginkan pendidikan dasar untuk anak-anak mereka yang berlandaskan nilai- nilai islam dengan ilmu pengetahuan umum, selain pembelajaran akademis, siswa juga dididik

⁴⁵ Mis Al Hikmah “Membentuk Generasi Berakhlak Mulia Di Jember,” Cnn Indnesia, N.D. Jember: 2015

untuk menumbuhkan karakter positif dan nilai-nilai keagamaan melalui kegiatan ekstrakurikuler dan pembinaan rohani. Madrasah Ibtidaiyah Al - Hikmah menjadi pilihan tepat bagi orang tua yang menginginkan pendidikan dasar untuk anak-anak mereka yang berlandaskan nilai-nilai islam. Sekolah ini menyediakan lingkungan belajar yang kondusif dan pengajar yang profesional, sehingga para siswa dapat belajar dengan nyaman dan mencapai potensi terbaik mereka.

2. Tenaga Pendidik

Dewan guru Madrasah Ibtidaiyah Al-Hikmah berjumlah 10 orang dengan guru tetap yayasan 9 dan guru tenaga tata usaha 1 orang. Di lembaga Madrasah Ibtidaiyah Al-Hikmah selain guru dengan profil pendidikan guru madrasah ibtidaiyah (PGMI), ada pula guru dengan profil pendidikan agama islam,guru mapel ilmu pendidikan alam dan berbagai guru kelas.⁴⁶

**Table 4.1
Data Nama-Nama Guru**

No	Nama Guru	Mata Pelajaran
1	Muh. Khabib Asrofi Al Khos, S.Pd.	Kepala madrasah
2	Ida Rahmawati, S.Pd.I	Guru mapel IPA
3	Erlin Dwi Pujiarti, S.Pd	Guru kelas V
4	Siti Mualifah, S.Pd	Bendahara madrasah/guru kelas 1
5	Siti Imroatul Khasanah, S.Pd	Guru kelas IV
6	Agus Dwi Cahyono, S.Pd	Guru kelas VI
7	Virda Nur Ainur Rohmah, S.Pd	Guru kelas III
8	Moh. Syarus Sukron, S.Pd	Operator
9	Silvi Lailatul Maulida, S.Pd	Guru kelas II

⁴⁶ Mis Al-Hikmah “(AI6493) Yayasan Pendidikan Dakwah Dan Sosial Al-Hikmah,” Cnn Indnesia, N.D. Jember :2015

Adapun guru kelas yang diteliti atau sebagai praktisi penelitian di kelas 1 kepada ibu Siti Mualifah, S.Pd dengan status sebagai wali kelas 1 di Mi Al-Hikmah Wuluhan Jember, alumni kampus Universitas Terbuka Jember dan bertempat tinggal di Desa Tanjungrejo Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember Provinsi Jawa Timur. Beliau merupakan anak 2 dari 2 bersaudara.⁴⁷

3. Data Peserta Didik

Di Madrasah Ibtidaiyah Al-Hikmah Wuluhan Jember, dengan peserta didik kelas I yang berjumlah 18 orang dengan 1 orang peserta didik laki-laki dan 17 orang peserta didik perempuan.

Table 4. 2
Daftar Nama- Nama Peserta Didik Kelas 1

No	Nama- Nama Siswa	Kelas
1	Adinda Cintya Risqi Azalia	1
2	Ainayya Fathiyatur Rahma	1
3	Alayya Mecca El-Khanza	1
4	Azkayra Khanza Al Khakim	1
5	Dwi Lingga Putra Barraka	1
6	Fatimah Azzahra	1
7	Ghaziya Hafizah Ask Adiningtyas	1
8	Izzah Sa'adah Fiddaroin	1
9	Kania Intan Ashalina	1
10	Kanza Fakira Salsabila	1
11	Kinanti Hana Artanti	1
12	Lubna Ayu Barrotul Uma	1
13	Najmul Firdausiyah Irawan	1
14	Putri Wahyu Sasongko	1
15	Regina Putri Dwi Fransisca	1
16	Tselitsa Shinta Nuriyani	1
17	Vanessa Maulida Azzahra	1
18	Zainab	1

⁴⁷ Dokumentasi Mi Al-Hikmah Wuluhan Jember,24 juli 2025

Saat proses pembelajaran di kelas, secara umum keseluruhan peserta didik kelas I merupakan peserta didik yang mengikuti proses pembelajaran dengan baik.

4. Sarana Dan Prasarana

Sarana dan prasarana di Madrasah Ibtidaiyah Al-Hikmah cukup memadai, diantaranya ruang kelas berjumlah 6 kelas, 1 ruang kepala sekolah, 1 ruang guru, 1 toilet dan WC dan 1 kantin, Selain itu, terdapat fasilitas lain berupa proyektor dan sound yang mendukung proses belajar dan mengajar.

Adapun sarana prasana di kelas 1 terdapat 18 bangku siswa dan 1 bangku guru, dan 1 papan tulis, dan tempat buku-buku untuk membaca khusus siswa kelas 1.⁴⁸

B. Penyajian Data Uji Coba

Tahap penyajian data uji coba ini dilakukan oleh ahli media(M. Sholahuddin Amrullah, M.Pd.I), ahli materi(Arifah Nur Aini,M.Pd.), ahli pembelajaran (Siti Mualifah S.Pd.I), serta peserta didik dalam kelas dengan melakukan uji coba secara bertahap, pengembangan penelitian dilakukan di kelas 1 Madrasah Ibtidaiyah Al-Hikmah Wuluhan Jember. Pada penelitian ini menghasilkan produk yang berupa media pembelajaran *Smart Counting Box*. Penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan, yaitu pada penelitian ini merupakan jenis penelitian R&D yang bertujuan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan

⁴⁸ Dokumentasi Mi Al- Hikmah wuluhan jember, 24 juli 2025

pembelajaran.

Model penelitian dalam melakukan pengembangan media pembelajaran *Smart Counting Box* adalah menggunakan model ADDIE. Pengembangan media pembelajaran *Smart Counting Box* ini digunakan dalam mata pelajaran matematika pada materi pengurangan di kelas 1 Madrasah Ibtidaiyah Al-Hikmah Wuluhan Jember, adapun tahapan model ADDIE terdiri dari lima tahapan, yaitu sebagai berikut:⁴⁹

1. Hasil analisis (*analysis*)

Tahapan yang pertama pada model ADDIE yaitu analisis yang merupakan tahapan awal yang dimulai dari observasi di Madrasah Ibtidaiyah Al- Hikmah Wuluhan Jember untuk mencari informasi yang ada di MI tersebut, dan hal-hal yang dianalisis kompetensi, analisis karakteristik peserta didik, dan analisis materi.⁵⁰

Analisis kompetensi dan karakteristik dilakukan dengan cara wawancara kepada guru kelas I Madrasah Ibtidaiyah Al- Hikmah Wuluhan Jember, sebagai subjek dalam penelitian ini. Sedangkan analisis materi digunakan untuk memahami konsep-konsep materi yang dianggap sulit diingat oleh peserta didik untuk dilakukan pengembangan media pembelajaran guna memperdalam pengetahuan peserta didik. Dalam hal ini peneliti mengambil mata pelajaran matematika dengan materi pengurangan sebagai mata pelajaran dalam pengembangan media pembelajaran Smart

⁴⁹ Akhmad Yazidi, "Memahami Model-Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013 (The Understanding Of Model Of Teaching In Curriculum 2013)" 2013 (2013): 89–95.

⁵⁰ Frans Singkoh "Kawangkoan Barat" Kabupaten Minahasa, "Issn : 2337 - 5736" 3, no. 3 (2019): 1–8.

Counting Box.

2. Hasil Desain (*design*)

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

a. Menentukan Materi

Sebelum membuat media pembelajaran *Smart Counting Box* perlu adanya untuk menentukan materi terlebih dahulu yang akan diajarkan dan menyesuaikan media yang akan dibuat dalam pembuatan media pembelajaran *Smart Counting Box*, jadi peneliti memilih materi pengurangan pada mata pelajaran matematika kelas I.

b. Menyesuaikan materi dengan media

Berdasarkan capaian pembelajaran, materi dan kebutuhan peserta didik maka dapat ditemukan apa yang menjadi kebutuhan peserta didik. Setelah itu dapat dilakukan penyesuaian antara materi dan media pembelajaran yang digunakan. Hal ini dilakukan supaya proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dan maksimal serta tujuan pembelajaran pun dapat dicapai. Materi yang digunakan berdasarkan referensi buku siswa.

c. Pembuatan media *Smart Counting Box*

Pembuatan media *Smart Counting Box* dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan penyesuaian materi pengurangan 1–10

pada siswa kelas I. Media ini dirancang untuk membantu peserta didik memahami konsep pengurangan secara konkret melalui kegiatan memasukkan dan mengeluarkan benda sebagai representasi bilangan.

Adapun tahapan tahapan pembuatan media *Smart Counting Box* ini diawali dengan mengumpulkan bahan bahan yaitu: kayu, gergaji, paku, engsel, ampelas, kertas AP, kain flanel, kertas stiker,dan stik. Bahan bahan tersebut dikumpulkan dan dibentuk sesuai dengan keinginan dan tujuan yang akan dicapai.⁵¹

Media dibuat dalam bentuk kotak hitung yang terdiri dari tiga ruang, yaitu ruang permainan awal, ruang soal dan ruang pengurangan. Kotak dibuat menggunakan bahan karton tebal atau akrilik agar kuat, ringan, dan aman digunakan oleh siswa. Pada bagian dalam kotak diberikan penanda berupa stiker angka sehingga memudahkan siswa dalam mengenali fungsi setiap bagian media. Dalam proses pembuatannya, media dilengkapi dengan 10 benda konkret seperti bola bekel dan stik yang digunakan sebagai alat bantu hitung. Selain itu, disediakan juga kartu angka 1 sampai 10, serta kartu simbol operasi pengurangan sebagai pendukung aktivitas pembelajaran.

Langkah penggunaan media menjadi bagian dari desain pembuatan, yaitu siswa menjatuhkan bola bekel yang ada di bagian

⁵¹ I Aeni “Pengembangan KOPER (Kotak Berhitung Pada Materi Operasi Bilangan Cacah Untuk Siswa,” Journal of Classroom 6, 1 (2024).

tengah, ketika bola bekel jatuh di angka 1, maka siswa mengambil soal nomer 1, dan ketika bola bekel jatuh di pertengahan angka 2 dan 3 maka siswa memainkan lagi, selanjutnya siswa mengambil soal yang ditulisan amplop soal, dan siswa mulai menghitung dengan menggunakan stik yang sudah di siapkan, dan jumlah dalam kotak penjumlahan menunjukkan hasil pengurangan. Desain ini dibuat agar sederhana, mudah digunakan, dan memungkinkan siswa belajar secara mandiri. Secara keseluruhan, pembuatan media *Smart Counting Box* dirancang dengan memperhatikan aspek pedagogis siswa sekolah dasar, yaitu belajar melalui pengalaman langsung, manipulasi benda konkret, dan aktivitas yang menyenangkan. Dengan demikian, media ini diharapkan dapat membantu siswa memahami konsep pengurangan 1 sampai 10 dengan lebih mudah, efektif, dan menarik.

3. Hasil Pengembangan (*development*)

Adapun hasil pengembangan media pembelajaran *Smart counting box* terdiri dari beberapa tahapan:

a. Bentuk Produk

Media pembelajaran *Smart counting box* merupakan media yang dapat dikembangkan oleh setiap orang. Pembuatan media ini menggunakan bahan-bahan yang mudah didapatkan oleh semua orang. Bahan-bahan yang digunakan dalam pengembangan ini sudah disesuaikan dengan aspek-aspek pembuatan media seperti aspek

keawetan, praktis mudah dijumpai. Pembuatan media ini juga menyesuaikan dengan pembelajaran di kelas I materi pengurangan pada mata pelajaran matematika. Media ini merupakan desain awal yang kemudian dikonsultasikan oleh peneliti kepada dosen pembimbing dan juga tim validator, Tim validator pada penelitian ini terdiri dari 3 validator yaitu validator ahli media, validator ahli materi, dan validator ahli pembelajaran yang kemudian dilakukan revisi produk untuk dilakukan validasi dan uji coba produk.⁵²

b. Komponen- Komponen Media *Smart Counting Box*

Media Smart Counting Box ini sangat mudah diproduksi oleh siapapun. Selain menyesuaikan dengan materi pembelajaran yang ada, dalam pembuatan media juga harus memperhatikan kebutuhan peserta didik. Pembuatan media *Smart Counting Box* ini menggunakan bahan-bahan yang mudah dijumpai dan didapatkan di lingkungan sekitar juga tidak mengandung bahan-bahan yang berbahaya dan sangat cocok untuk kalangan tingkat Sekolah Dasar.

Adapun langkah Langkah yang digunakan dalam pembuatan media

ini antara lain yaitu:

- 1) Bahan
 - a) Triplek
 - b) Angsel
 - c) Bola bekel

⁵² Dismas , “Edukasi Pembuatan Media Nutrient Agar (Na) Untuk Pengamatan Morfologi Esherichia Coli” 5, no. 1 (2024): 31–36.

- d) Kertas stiker
- e) Double tip
- f) Kain flanel
- g) Handle plastik kuku macan kuning

2) Alat yang dibutuhkan

- a) Gergaji
- b) Amplas
- c) Palu
- d) Obeng

3) Langkah pembuatan media *Smart Counting Box*

- a) Siapkan triplek tebal kurang lebih 1 cm
- b) Siapkan kayu atau reng yang sudah di potong sesuai ukuran
- c) Paku triplek dengan kayu reng, di bagian pinggir
- d) Sesudah di paku buat penutup atau pintu buat media
- e) Dan pasang paku buat permainan di bagian tengan dengan jarak 1 cm
- f) Setelah itu buat tempat bagian pintu kanan untuk tempat soal dan pintu sebelah kiri bagian tempat menghitung hias semenarik.

c. Validasi Produk

Validasi produk dilakukan oleh 3 validator yang terdiri dari 2 dosen dan 1 guru kelas. Validasi ahli media pembelajaran *Smart counting box* dilakukan oleh bapak M Sholahuddin Amrullah, M.Pd. validasi ahli materi dilakukan oleh afifah nur aini, M,Pd. dan validasi ahli

pembelajaran dilakukan oleh wali kelas I MI al- hikmah wuluhan jember ibu Siti Mualifah S.Pd.I Proses validasi ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran *Smart counting box* yang diterapkan dalam proses pembelajaran mata pelajaran matematika,materi pengurangan.

1. Validasi ahli media

Proses validasi ahli media dilakukan oleh dosen fakultas tarbiah dan ilmu keguruan yaitu bapak M Sholahuddin Amrullah, M.Pd. pada tanggal 23 desember 2024. Paparan hasil penelitian ahli media terhadap pengembangan media *Smart Counting Box* melalui angket disajikan sebagai berikut :

Table 4.3

Validasi Ahli Media

No	Indikator penilaian	Aspek kesesuaian materi	
		X	Skor max
1	Materi sesuai dengan kompetensi dasar matematika kelas 1 SD/MI	4	4
2	Informasi tentang materi pengurangan 1- 10 disajikan secara akurat	4	4
3	Media memuat fakta penting (permainan, penjumlahan, dan beberapa soal- soal pengurangan 1- 10)	4	4
4	Soal sesuai dengan materi pengurangan 1- 10	4	4
Aspek Desain Media			
No	Indikator Penilaian	Skor	
		X	Skor max
1	Tampilan visual menarik dan sesuai untuk siswa SD/ MI	4	4
2	Warna gambar angka yang mendukung	4	4
3	Gambaran angka dan hiasan- hiasan tidak	4	4

	mengganggu fokus belajar anak		
4	Tata letak mudah dipahami siswa	4	4
Aspek Interaktivitas Media			
No	Indikator penilaian	Skor	
		X	Skor max
1	Game memberikan respon terhadap pilihan siswa (Benar salah)	3	4
2	Terdapat tantangan atau aktivitas yang menarik siswa untuk bermain	3	4
3	Game melibatkan siswa secara aktif belajar	4	4
4	Feedback atau umpan balik diberikan dengan jelas dan menarik	4	4
Aspek kesesuaian bahasa			
No	Indikator Penilaian	Skor	
		X	Skor max
1	Bahasa mudah dipahami oleh siswa kelas 1 SD	4	4
2	Petunjuk permainan disampaikan secara jelas	4	4
3	Tidak ada kesalahan tata bahasa atau ejaan dalam media	4	4
4	Pilihan kata sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	4	4
Aspek Kepraktisan Media			
No	Indikator Penilaian	Skor	
		X	Skor max
1	Media mudah digunakan secara langsung untuk siswa	3	4
2	Instruksi permainan mudah dipahami tanpa bimbingan langsung	3	4
3	Durasi permainan sesuai dengan waktu belajar siswa	3	4
4	Media dapat digunakan secara mandiri oleh siswa	3	4
Jumlah		74	80
Presentase		92%	
Kategori		Sangat layak	

$$V \frac{TSE}{TSH} \times 100$$

$$V \frac{74}{80} \times 100 = 92\% \text{ (Sangat layak)}$$

KETERANGAN :

V = VALIDITAS

TSE = TOTAL SKOR EMPIRIC

TSH = TOTAL SKOR MAKSIMAL

Sedangkan saran perbaikan dari bapak Muhammad Sholahuddin Amrullah,M.P.d. Selaku validator ahli media akan dijabarkan pada tabel berikut :

**Table 4.4
Saran Perbaikan Ahli Media**

No	Saran perbaikan ahli media
1	Berikan warna bagian dalam dibuat lebih menarik lagi
2	Judul bagian depan di ganti dengan kertas art paper

Berdasarkan saran perbaikan oleh ahli media pada tabel dapat dilihat bahan media *smart counting box* sudah layak digunakan dengan revisi menambahkan bagian warna lebih menarik. Namun, apabila dilihat

dari tabel angket validasi menunjukkan angka persentase 92%. Dengan

demikian, dapat disimpulkan bahwa media *smart counting box* ini sudah sangat valid dan layak digunakan.

2. Validasi Ahli Materi

Proses validasi ahli media dilakukan oleh dosen fakultas tarbiah dan ilmu keguruan yaitu ibu Afifah Nur Aini, M.Pd. selaku dosen prodi matematika pada tanggal 10 juni 2025. Paparan hasil penilaian ahli materi terhadap pengembangan media *Smart Counting Box* melalui angkat disajikan sebagai berikut :

Table 4.5
Validasi Ahli Materi

No	Aspek Penelitian	Skor	
		X	Skor Max
1.	Materi pengurangan 1-10 sesuai dengan kebutuhan dan minat peserta didik	3	4
2.	Materi pengurangan 1- 10 yang disajikan mudah dimengerti dan dipahami	3	4
3.	Kualitas penyajian materi ini sangat baik	3	4
4.	Materi pengurangan 1- 10 dilengkapi dengan gambaran-gambaran yang dapat menarik perhatian siswa	4	4
5.	Informasi yang disajikan pada materi akurat	3	4
6.	Materi pengurangan 1- 10 yang disajikan sudah lengkap dan mencakup semua materi yang diterangkan	3	4
7.	Materi pengurangan 1- 10 cukup mendalam untuk mengembangkan pemahaman siswa	3	4
8.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	4	4
9.	Materi mencangkup topik-topik penting dalam pembelajaran	3	4
10.	Materi ini sesuai dengan usia dan tingkat kemampuan peserta didik	3	4
Jumlah		32	40
Presentase		80%	
Kategori		Layak	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH HAJI ACHMAD SIDDIQ
 $V \frac{TSE}{TSH} \times 100 = V \frac{32}{40} \times 100 = 80\% \text{ (layak)}$

KETERANGAN :

V = VALIDITAS

TSE = TOTAL SKOR EMPIRIC

TSH = TOTAL SKOR MAKSIMAL

Sedangkan saran perbaikan dari ibu Afifah Nur Aini,M.P.d. Selaku validator ahli materi akan dijabarkan pada tabel berikut :

Table 4.6
Saran Perbaikan Ahli Materi

No	Saran perbaikan ahli meteri
1	Perbaiki typo pada modul ajar dan pedoman penggunaan media <i>smart counting box</i>
2	Model ajar pembelajaran disesuaikan dengan langkah- langkah pembelajaran

Berdasarkan saran perbaikan oleh ahli materi pada tabel dapat dilihat bahan media *smart counting box* layak digunakan dengan revisi perbaiki typo pada modul ajar dan pedoman penggunaan dan model pembelajaran disesuaikan dengan langkah- langkah pembelajaran. Namun, apabila dilihat dari tabel angket validasi menunjukkan angka presentase 80%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media *smart counting box* ini valid dan layak digunakan.

3. Validasi Ahli Pembelajaran

Proses validasi ahli pembelajaran dilakukan di sekolah Mi Al Hikmah Wuluhan Jember yaitu ibu Siti Mualifah S.Pd.I. selaku wali kelas (kelas 1) dengan memegang materi matematika pada tanggal 25 juli 2025. Paparan hasil penilaian ahli pembelajaran terhadap pengembangan media *Smart Counting Box* melalui angkat disajikan sebagai berikut:

Table 4.7
Data Validasi Ahli Pembelajaran

No	Aspek Penilaian	Skor	
		X	Skor Max
1.	Desain media <i>Smart Counting Box</i> sangat menarik	4	4
2.	Tampilan media <i>Smart Counting Box</i> mudah dioperasikan	4	4
3.	Bahasa yang digunakan dalam perangkat pembelajaran mudah dipahami	4	4

4.	Desain media <i>Smart Counting Box</i> mudah untuk dipraktekkan sendiri oleh peserta didik	4	4
5.	Media <i>Smart Counting Box</i> sesuai dengan materi pembelajaran	4	4
6.	Media <i>Smart Counting Box</i> sesuai dengan kompetensi dasar yang akan dicapai oleh peserta didik	4	4
7.	Materi pembelajaran disajikan dengan cukup mendalam	3	4
8.	Materi pembelajaran relevan dengan kebutuhan siswa	4	4
9.	Dengan menggunakan media <i>Smart Counting Box</i> pembelajaran menjadi aktif	4	4
10.	Dengan menggunakan media <i>Smart Counting Box</i> dapat melatih konsentrasi peserta didik	4	4
Jumlah		39	40
Presentase		97,5%	
Kategori		Sangat layak	

$$V \frac{TSE}{TSH} \times 100$$

$$V \frac{39}{40} \times 100 = 97,5\% \text{ (Sangat layak)}$$

KETERANGAN :

V

= VALIDITAS

TSE

= TOTAL SKOR EMPIRIC

TSH

= TOTAL SKOR MAKSIMAL

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

Berdasarkan hasil angket tersebut, dapat diketahui bahwa media *smart counting box* sudah sangat layak digunakan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media *smart counting box* ini sangat valid dan sangat layak digunakan.

4. Implementation (Penerapan)

Implementasi merupakan tahapan pengujian produk yang dikembangkan berupa media *smart counting box*. Media yang telah mendapat persetujuan dari validator yang akan diterapkan dalam proses

belajar mengajar. Pengujian produk ini bertujuan untuk mengamati suasana belajar dan respons yang diberikan secara langsung oleh siswa, terutama di kelas 1, selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Proses implementasi ini dilaksanakan pada tanggal 25 juli 2025 melalui dua kali uji coba dengan perbandingan skala kecil dan skala besar. Selama proses implementasi peserta didik mendengarkan dengan baik, dan peserta didik juga aktif dalam partisipasi pembelajaran melalui media yang ditampilkan.



**Gambar 4.1
Ice Breaking**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHIMAD SIDDIQ JEMBE R**

Pada gambar 4.1, proses penelitian diawali dengan peneliti yang membuka pembelajaran, menanyakan kabar dan sedikit *ice breaking* kepada anak-anak, dan menyampaikan kepada peserta didik bahwa materi yang akan dipelajari yaitu pengurangan 1 sampai 10



**Gambar 4.2
Menerangkan Materi Pengurangan 1 Sampai 10**

Pada gambar 4. 2, mulai menerangkan materi pengurangan 1 sampai 10 kepada anak-anak.



**Gambar 4.3
Implementasi Media Pembelajaran *Smart Counting Box***

Pada gambar 4.3 peneliti memperkenalkan dan mengimplementasi media pembelajaran *Smart Counting Box*. Implementasi media dilakukan dengan memanfaatkan fasilitas yang disediakan oleh pihak sekolah. Peserta didik menyimak cara pembelajarannya yang sedang diterangkan,

dan peserta didik mulai memainkan permainan setelah itu mengambil soal yang sudah disediakan dan mulai menjawab soal di tempat media yang sudah disediakan dan menjawab dengan manual.

5. *Evaluation* (evaluasi)

Tahap evaluasi adalah tahap akhir dari model penelitian dan pengembangan ADDIE. Dalam proses penelitian dan pengembangan ini evaluasi bertujuan untuk mengukur seberapa validnya pengembangan media berdasarkan tanggapan siswa terhadap media *smart counting box* yang telah diciptakan. Data tanggapan siswa didapatkan dari kuesioner yang disebarluaskan oleh peneliti setelah media diterapkan.



J E M B E R
Gambar 4.4
Evaluasi Pembelajaran

C. Analisis Data

1. Analisis Kelayakan

Analisis data pada proses validasi ahli ini terdiri dari tiga validator ahli, yaitu ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran matematika. Validasi ahli media dengan validator bapak M Sholahuddin Amrullah, M.Pd. Selaku dosen UIN Khas jember. Validator materi oleh ibu Afifah Nur

Aini, M.Pd. selaku dosen prodi pendidikan matematika Dan Validator ahli pembelajaran ibu Siti Mualifah S.Pd.I. selaku wali kelas (kelas 1) dengan memegang materi matematika. Hasil validasi yang diperoleh akan dijabarkan pada tabel berikut ini:

Table 4.8

Hasil Validasi

No	Validator	Presentase	Kriteria
1	Validator Media	92%	Sangat Layak
2	Validator Materi	80%	Layak
3	Validator Pembelajaran	97.5%	Sangat Layak
Rata – rata presentase		89.8%	Sangat Layak

Berdasarkan hasil analisis dari 3 validator diperoleh nilai rata-rata persentase adalah 89.8%. Hasil validitas menunjukkan bahwa media *Smart counting box* yang dikembangkan telah memenuhi kriteria dan sangat layak untuk diimplementasikan. Oleh karena itu, media *Smart counting box* dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

2. Analisis respon peserta didik

Media *Smart Counting Box* yang telah dinyatakan sangat layak akan di uji coba secara langsung kepada peserta didik *dengan* melalui dua tahapan,yaitu uji coba skala kecil dan uji coba skala besar. Uji coba pertama yang dilakukan yaitu uji coba skala kecil dengan 10 peserta didik. Peneliti melakukan uji coba dengan memilih 10 peserta didik dari tingkatan penggalang. Setelah melakukan uji coba, peneliti membagikan angket respon peserta didik kepada 10 peserta didik tersebut. Uji coba skala besar

dilaksanakan pada delapan belas siswa kelas 1 MI Al- Hikmah Wuluhan jember.

Table 4.9

Hasil Pretest dan Posttest Kelas 1

No	Responden	Pretest	Posttest
1	ACRA	40	89
2	AFR	50	91
3	AME	30	90
4	AKA	60	89
5	DLPB	50	100
6	FA	40	83
7	GHA	39	96
8	ISF	45	89
9	KIA	44	100
10	KFS	58	90
11	KHA	35	98
12	LABU	43	100
13	NFI	45	95
14	PWS	30	90
15	RPDF	35	95
16	TSN	46	96
17	VMA	48	90
18	Z	40	80
1	2	3	4
Jumlah		778	1.661
Rata-rata		43,2	92,2

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

Dalam pelaksanaan, media *Smart Counting Box* di tampilkan di depan kelas dan siswa maju bergilir untuk memainkan media yang sudah dicontohkan, sesudah memainkan siswa mulai mengambil soal yang sudah disiapkan oleh peneliti dan mulai menjawab pertanyaan dengan menggunakan alat yang sudah disediakan di media *Smart Counting Box*. observasi ini menjadi dasar dalam melakukan evaluasi awal terhadap kualitas dan efektivitas alat evaluasi.

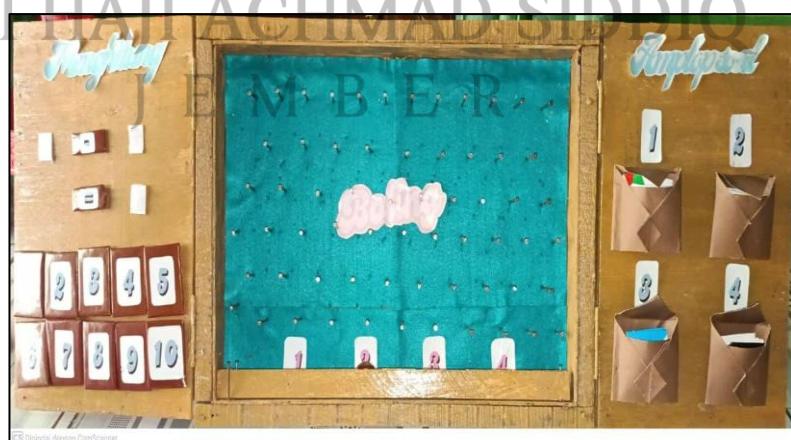
D. Revisi Produk

Revisi produk merupakan perbaikan terhadap yang dikembangkan.

Dalam penelitian ini, media *Smart Counting Box* yang telah dikembangkan akan direvisi sesuai saran dan masukan dari para validator untuk menyempurnakan hasil akhir media. Sesuai saran dan masukan yang diberikan oleh para validator pada lembar validasi, media *Smart Counting Box* Ini telah selesai diperbaiki.



Gambar 4.5
Sebelum Direvisi Media Pembelajaran



Gambar 4.6
Sesudah Direvisi Media Pembelajaran

BAB V

KAJIAN DAN SARAN

A. Kajian Produk Yang Telah Direvisi

Penelitian ini mengembangkan media pembelajaran *smart counting box* pembelajaran matematika materi pengurangan 1- 10, di kelas 1 Mi Al Hikmah Wuluhan Jember. Pengembangan dilakukan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dalam proses belajar dan untuk memastikan bahwa media Smart Counting Box benar-benar memenuhi kebutuhan pembelajaran materi pengurangan 1–10 pada siswa kelas I. Revisi dilakukan berdasarkan masukan dari ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran serta uji coba lapangan. Setiap masukan dianalisis dan kemudian diterapkan ke dalam penyempurnaan produk. Setelah dilakukan evaluasi, beberapa perbaikan dilakukan, antara lain penyederhanaan instruksi penggunaan, penambahan variasi contoh soal pengurangan, serta penyesuaian warna dan ukuran komponen agar lebih menarik dan mudah dioperasikan oleh siswa. Hasil revisi menunjukkan bahwa media menjadi lebih mudah dipahami dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar

Berdasarkan hasil uji validitas, respon siswa dan uji efektivitas melalui pretest dan posttest, alat evaluasi ini terbukti mampu meningkatkan minat serta prestasi belajar siswa. Setelah melewati proses revisi berdasarkan saran dari para ahli dan hasil pengujian, produk dianggap layak, menarik, dan efektif digunakan dalam evaluasi pembelajaran. Karena itu, kesimpulan dari hasil penelitian dan penjelasan tersebut dapat dirangkum sebagai berikut:

1. Proses Pengembangan media pembelajaran “*Smart Counting Box*” Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengurangan 1-10 Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas I Madrasah Ibtidaiyah AL-Hikmah Wuluhan Jember.?

Menghasilkan proses pengembangan media Smart Counting Box merupakan hasil dari proses perancangan yang bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran konkret yang sesuai dengan karakteristik siswa kelas I dalam memahami materi pengurangan 1–10. Desain produk ini dikembangkan berdasarkan kebutuhan pembelajaran di kelas awal, yaitu pembelajaran yang bersifat nyata, visual, dan mudah dipraktikkan secara langsung oleh siswa.

Proses pengembangan media pembelajaran Smart Counting Box pada penelitian ini menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation.

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

Pada tahap Analysis, peneliti melakukan analisis kebutuhan pembelajaran, karakteristik siswa kelas I, serta kesulitan yang dialami siswa dalam memahami materi pengurangan 1–10. Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa membutuhkan media konkret yang dapat membantu mereka memahami proses pengurangan secara nyata, karena kemampuan berpikir abstrak mereka masih terbatas.

Tahap berikutnya adalah Design, yaitu tahap perancangan media. Pada tahap ini peneliti merancang bentuk Smart Counting Box,

menentukan komponen-komponen yang diperlukan, serta menyusun langkah penggunaan media dalam pembelajaran. Rancangan meliputi bentuk kotak berhitung dengan beberapa sekat, kartu angka 1–10, tempat bermain pengurangan, serta benda konkret sebagai alat peraga. Desain dibuat sederhana namun menarik agar mudah dipahami oleh siswa dan dapat membantu mereka melakukan kegiatan pengurangan secara bertahap

Selanjutnya pada tahap Development, peneliti mulai memproduksi media sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Media yang telah selesai diproduksi kemudian divalidasi oleh ahli media dan ahli materi untuk mengetahui kelayakan produk. Dari hasil validasi, media dinyatakan sangat layak digunakan dengan beberapa revisi kecil seperti perbaikan model media yang kemudian diperbaiki oleh peneliti. Tahap pengembangan ini menghasilkan produk media *Smart Counting Box* yang siap diimplementasikan kepada siswa.

Tahap Implementation dilakukan dengan mengujicobakan media kepada siswa kelas I. Pada tahap ini peneliti melihat bagaimana siswa menggunakan *Smart Counting Box* dalam memahami materi pengurangan. Hasil implementasi menunjukkan bahwa siswa sangat antusias dan lebih mudah memahami proses pengurangan melalui kegiatan memindahkan dan mengurangi benda konkret.

Tahap terakhir adalah Evaluation, yaitu evaluasi yang dilakukan secara formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan pada saat validasi ahli dan uji coba skala kecil dan skala besar. Sedangkan evaluasi sumatif

dilakukan setelah implementasi pada skala besar. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa media *Smart Counting Box* efektif meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pengurangan 1–10, serta layak digunakan sebagai media pembelajaran matematika di kelas I.

Secara konseptual, desain produk *Smart Counting Box* menekankan pada penyediaan alat peraga konkret yang membantu siswa memahami proses pengurangan melalui kegiatan memindahkan, mengambil, dan mengurangi benda secara fisik. Desain produk pengembangan ini mencakup beberapa aspek utama, yaitu:

a. Desain Bentuk Fisik Media

Smart Counting Box didesain berbentuk kotak berhitung dengan beberapa sekat yang berfungsi sebagai tempat meletakkan benda hitung. Setiap sekat memiliki ukuran yang sesuai dengan kebutuhan siswa sehingga memudahkan mereka melakukan proses pengurangan secara bertahap. Bentuk media dibuat sederhana tetapi menarik agar siswa merasa termotivasi saat menggunakannya.

b. Komponen-Komponen Media

Media ini dilengkapi dengan, kotak berhitung,benda konkret seperti stik dan bola bekel, kartu angka 1 sampai 10,soal pengurangan, simbol operasi (– dan =), Komponen-komponen ini dirancang untuk mendukung siswa dalam melakukan pengurangan secara konkret serta membantu guru dalam memberikan instruksi yang jelas.

c. Desain Cara Kerja Media

Cara kerja Smart Counting Box dirancang agar siswa dapat mengikuti langkah pengurangan dengan mudah. Siswa cukup mengambil bola dan menjatuhkan bola di bagian paku-paku dan di bawahnya terdapat angka 1 sampai 4, ketika jatuh di angka 1 siswa mengambil soal di angka 1, setelah itu menghitung dengan mengambil angka sesuai soalnya dan menghitungnya dengan stik yang sudah di siapkan, siswa dapat mengetahui hasilnya. Alur ini membantu siswa memahami konsep pengurangan tanpa merasa kesulitan

d. Desain Pembelajaran

Desain produk tidak hanya berupa bentuk fisik, tetapi juga mencakup model penggunaan media dalam pembelajaran. Media ini ditujukan untuk digunakan dalam kegiatan demonstrasi guru, maupun latihan individual. Dengan demikian, Smart Counting Box mendukung pembelajaran aktif dan interaktif

Kesimpulan dari proses pengembangan Media *Smart Counting Box* berhasil dikembangkan melalui model ADDIE dan dinyatakan layak oleh ahli. Media ini membantu siswa kelas I memahami pengurangan 1–10 secara konkret, menarik, dan mudah digunakan. Hasil uji coba menunjukkan respon siswa yang baik serta peningkatan pemahaman konsep pengurangan. Dengan berbagai proses pengembangan semakin bisa untuk menjadi lebih faham lagi.

2. Validitas Media Pembelajaran “*Smart Counting Box*” Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengurangan 1-10 Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas I Madrasah Ibtidaiyah AL-Hikmah Wuluhan Jember?

Validitas pengembangan media *Smart Counting Box* dilakukan dengan memaparkan proses penilaian oleh para ahli, meliputi ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. Penilaian ini mencakup aspek kesesuaian isi, kejelasan tampilan, kesesuaian materi dengan kompetensi dasar, serta kemudahan penggunaan media. Setiap ahli memberikan masukan, komentar, dan skor yang menggambarkan kualitas media.

Mengetahui validitas berarti menentukan tingkat kelayakan media berdasarkan hasil penilaian para ahli. Skor validitas kemudian dihitung untuk memperoleh kategori seperti “sangat valid”, “valid”, atau “cukup valid”. Hasil validitas ini menjadi dasar apakah media *Smart Counting Box* dapat digunakan dalam pembelajaran atau memerlukan revisi terlebih dahulu.

Berdasarkan hasil validasi, diperoleh rata-rata skor sebesar 89.8%, dengan rincian : ahli materi memberikan nilai 80%, ahli media 92%, ahli pembelajaran 97.5%, Semua hasil validasi berada dalam kategori sangat valid, artinya alat evaluasi ini memenuhi kriteria kelayakan baik dari segi isi maupun tampilannya. Validasi tersebut juga dilanjutkan dengan proses revisi, misalnya mengganti model judul menjadi lebih menarik, dan menambah bagian kayu reng agar tidak membahayakan siswa.

Uji coba produk dilakukan dengan dua tahap yakni, uji coba skala kecil dan uji coba skala besar, guna untuk menguji pemahaman siswa dengan cara baik. Uji coba skala kecil menunjukkan persentase hasil peserta didik sebesar 43,2. Sedangkan uji coba skala besar menunjukkan persentase hasil angket respon peserta sebesar 92,2.

Ahli media menilai bahwa tampilan Smart Counting Box sudah menarik dan sesuai untuk siswa, namun memberikan beberapa masukan seperti perbaikan kerapian kotak dan penempatan kartu angka. Ahli materi menyatakan bahwa isi materi pengurangan 1–10 sudah sesuai dengan kompetensi dasar serta mudah dipahami siswa karena disajikan melalui benda konkret.

Ahli pembelajaran menilai bahwa media ini praktis, mudah digunakan, dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa. Instruksi penggunaan media dinilai jelas, serta media dinilai sesuai untuk pembelajaran di kelas I.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

Dapat disimpulkan dari kevalidan pengembangan media pembelajaran *Smart Counting Box* sangat valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu peserta didik memberikan respon positif pada saat media diterapkan. Hal ini dapat terlihat dari interaksi peserta didik dengan media dan partisipasi aktif saat proses pembelajaran.

3. Efektifitas Media Pembelajaran “Smart Counting Box” Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengurangan 1-10 Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas I Madrasah Ibtidaiyah AL-Hikmah Wuluhan Jember ?

Efektivitas *Smart Caunting Box* juga memberikan implikasi praktis yang signifikan bagi guru dalam merancang pembelajaran yang inovatif. Media ini tidak hanya membantu siswa memahami konsep pengurangan dengan lebih baik, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Guru dapat memanfaatkan media *Smart Caunting Box* sebagai alat bantu yang mendukung implementasi kurikulum berbasis kompetensi khususnya dalam memfasilitasi pembelajaran matematika. Dengan demikian, *Smart Caunting Box* dapat membantu meningkatkan keinginan siswa untuk belajar sekaligus memperkaya pengalaman belajar mereka.

Keeefektifan media Smart Counting Box dianalisis berdasarkan data hasil belajar siswa yang diperoleh dari tes pre-test dan post-test. Pre-test dengan skor 43,2 itu diberikan sebelum penggunaan media untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam memahami pengurangan 1–10 dengan skor, sedangkan post-test dengan skor 92,2, kemampuan awal siswa dalam memahami pengurangan masih rendah. Banyak siswa yang masih salah dalam mengurangi bilangan, kurang teliti, serta belum memahami konsep secara konkret. Setelah pembelajaran menggunakan *Smart Counting Box*, diberikan post-test dengan soal yang sama tingkat

kesulitannya. Hasilnya jauh lebih baik. Sebagian besar siswa mampu menjawab soal dengan benar dan menunjukkan pemahaman yang lebih stabil. Selain peningkatan nilai, siswa juga tampak lebih aktif, antusias, dan terlibat

Analisis ini melibatkan beberapa indikator, yaitu peningkatan nilai, keaktifan siswa, serta kemudahan siswa memahami materi melalui media konkret. Berdasarkan perhitungan, rata-rata pre-test siswa adalah 43,2, sedangkan rata-rata post-test meningkat menjadi 92,2, termasuk kategori tinggi. Artinya, media memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan hasil belajar.

Penggunaan media pembelajaran Smart Counting Box terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran pada materi pengurangan 1–10 di kelas 1. Efektivitas tersebut terlihat dari meningkatnya nilai hasil belajar siswa, tingginya ketuntasan belajar, serta meningkatnya pemahaman konsep melalui kegiatan konkret menggunakan alat bantu hitung. Smart Counting Box memungkinkan siswa melakukan proses pengurangan secara nyata melalui kegiatan memindahkan, mengurangi benda di dalam kotak dan menjawab soal, sehingga konsep abstrak menjadi lebih mudah dipahami. Selain itu, respon siswa juga menunjukkan kategori “sangat baik”, di mana siswa merasa pembelajaran lebih menyenangkan, mudah dipahami, dan tidak membosankan. Guru juga merasakan dampak positif karena media ini mempermudah penyampaian materi dan mendukung pembelajaran yang

lebih variatif serta interaktif.

Berdasarkan kefektivan tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Smart Counting Box* merupakan media pembelajaran yang efektif dalam membantu siswa memahami konsep pengurangan secara lebih mendalam, meningkatkan motivasi belajar, serta menghasilkan hasil belajar yang lebih baik.

B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, Dan Pengembangan Produk

1. Saran pemanfaatan produk

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah disampaikan sebelumnya, penulis merasa perlu memberikan beberapa saran sebagai kontribusi untuk pengembangan media pembelajaran dan sebagai pertimbangan bagi pihak-pihak yang berkepentingan di masa depan, yakni sebagai berikut:

- a. Penulis diharapkan dapat menjadi pilihan alternatif bagi para guru, terutama di tingkat SD/MI, dalam melakukan evaluasi pembelajaran. Dengan menggunakan media *smart counting box*, diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan menyenangkan, serta membawa dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.
- b. Diharapkan media ini dapat digunakan secara lebih luas oleh para guru SD/MI di berbagai tingkat kelas, bukan hanya pada kelas I saja. Dengan digunakan secara rutin, media evaluasi seperti ini bisa menjadi metode baru yang lebih interaktif dalam proses belajar

mengajar di jenjang sekolah dasar.

- c. Lebih lanjut lagi, penulis berharap media evaluasi ini bisa diadaptasi untuk berbagai mata pelajaran lain, bukan hanya terbatas pada mata pelajaran matematika. Dengan menggabungkan unsur visual, audio, dan interaktivitas, pendekatan ini memberi kesempatan bagi guru untuk menciptakan pengalaman evaluasi yang lebih hidup dan menarik bagi para siswa.
- d. Untuk memperbaiki kualitas penulisan berikutnya, disarankan agar guru kelas terlibat langsung dalam mengevaluasi penggunaan media. Ini penting agar penggunaan media benar-benar mencerminkan kondisi pembelajaran sebenarnya, sekaligus memberikan masukan yang lebih dalam mengenai sejauh mana media tersebut efektif dalam konteks pembelajaran sehari-hari.

2. Diseminasi produk

Produk pengembangan media pembelajaran Smart Counting Box pada pembelajaran matematika ini bisa digunakan di berbagai kelas sekolah yang relevan, bahkan di semua sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah di jember. Namun, dalam mendorong penyebaran produk tersebut, perlu tetap memperhatikan karakteristik siswa, agar penggunaannya tidak sia-sia dan bisa memberikan manfaat yang maksimal.⁵³

Dalam proses menyebarluaskan hasil pengembangan alat evaluasi, alat

⁵³ Tim Ristekdikti, “Panduan Diseminasi Produk Teknologi Ke Masyarakat,” 2018.

tersebut juga dipromosikan melalui kanal YouTube sebagai cara untuk menyebarkan informasinya. Platform ini dipilih karena kemampuannya menyentuh banyak orang, serta mudah diakses oleh berbagai kalangan. Dengan cara ini, alat evaluasi tidak hanya digunakan dalam ruang kelas saja, tetapi juga bisa digunakan secara mandiri oleh guru maupun siswa sebagai bagian dari pembelajaran yang lebih fleksibel dan terbuka. Alat evaluasi yang telah dikembangkan bisa diakses melalui tautan berikut:

- a. Youtube Pgmi

https://youtube.com/@pgmiinkhasjember?si=2QxvZLnJ3gEzR_nz

- b. Youtube

https://youtu.be/oGyqJtLLcC4?si=Rx8MA1cYENNyCp_T.

- c. Instagram

<https://www.instagram.com/reel/DPtWq0nEvM3/?igsh=dXRjZ2VkdGFtd2l3>

- d. Tiktok

<https://vt.tiktok.com/ZSUDsNSg5/>.

- e. Facebook

<https://www.facebook.com/share/r/19tzf8oqYu/>.

3. Pengembangan Produk Lebih Lanjutan

- a) Penelitian hanya dilakukan pada kelas I di MI Al- Hikmah Wuluhan Jember, akan lebih baik jika bisa dikembangkan di kelas lain ataupun di lingkungan Sekolah Dasar.
- b) Media ini dibuat untuk siswa kelas I SD/MI, tapi bisa digunakan juga

di tingkat atau sekolah lain. Memperhatikan perkembangan zaman dan kebutuhan siswa, kemudian pengembangan lebih lanjut bisa membuat media lebih menarik dan efektif. Hal ini penting agar media tetap sesuai dengan kebutuhan belajar yang terus berkembang.

C. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media *Smart Counting Box* pembelajaran pada mata pelajaran matematika kelas I MI Al- Hikmah Wuluhan Jember, disimpulkan bahwa produk evaluasi yang telah dikembangkan memiliki kualitas yang baik dalam aspek pengembangan, kevalidan, dan efektivitas. Berikut penjelasan detail dari masing-masing aspek tersebut:

1. Proses pengembangan media pembelajaran *smart counting box* pada mata pelajaran matematika materi pengurangan 1-10 siswa kelas 1 madrasah ibtidaiyah al-hikmah wuluhan jember.

Desain pengembangan media Smart Counting Box disusun untuk membantu siswa memahami pengurangan 1–10 melalui media konkret yang menarik, aman, dan mudah digunakan. Desain ini mencakup bentuk kotak berhitung, komponen benda hitung, kartu angka, serta alur penggunaan yang sederhana sehingga sesuai dengan karakteristik belajar siswa kelas I. Dengan desain yang terstruktur dan visual yang menarik, media ini dapat mendukung pembelajaran yang lebih aktif, konkret, dan mudah dipahami

2. Validitas pengembangan media pembelajaran *Smart Counting Box box* pada mata pelajaran matematika materi pengurangan 1-10 siswa kelas 1 madrasah ibtidaiyah al-hikmah wuluhan jember

Proses validitas dilakukan dengan memaparkan langkah-langkah penilaian oleh para ahli, meliputi ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. Penilaian ini mencakup aspek kesesuaian materi, kejelasan tampilan, kegunaan media, keamanan, serta kesesuaian media dengan karakteristik perkembangan siswa kelas awal.

Hasil validitas menunjukkan bahwa media memperoleh skor tinggi pada setiap aspek, yang menandakan bahwa *Smart Counting Box* sudah memenuhi kriteria kelayakan media pembelajaran dari sisi isi, tampilan, maupun fungsinya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media ini valid dan dapat digunakan sebagai alat bantu pembelajaran dalam memahami konsep pengurangan secara konkret.

3. Efektifitas media pembelajaran *Smart Counting Box box* pada mata pelajaran matematika materi pengurangan 1-10 siswa kelas 1 madrasah ibtidaiyah al-hikmah wuluhan jember.

Media Smart Counting Box efektif digunakan dalam pembelajaran karena mampu meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa, membuat siswa lebih aktif, serta mempermudah mereka memahami proses pengurangan secara konkret. Media ini terbukti membantu siswa menyelesaikan soal dengan lebih tepat dan cepat dibanding sebelum menggunakan media

DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, I, S Istiningsih, V R Hidayati, and “Pengembangan KOBER (Kotak Berhitung) Pada Materi Operasi Bilangan Cacah Untuk Siswa.” *Journal of Classroom* 6, no. 1 (2024).
- Ain, Nafilitul, Ning Fashokha, Muflihatur Rohmah, and Luluk Sulthoniyah. “Pengembangan Media Audio Visual Interaktif Berbasis Animasi Dalam Pembelajaran IPAS.” *Jurnal Kajian Pembelajaran Dan Keilmuan* 7 (2023)
- Almira Khoiriyah, Putri, and Rizqi Fajar Pradipta. “Media Counting Board Untuk Kemampuan Berhtung Anak Tunagrahita Ringan.” *Jurnal Ortopedagogia* 3, no. 2 (2017)
- Asra, Sumiati &. “Hakikat Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar.” *IAIS Sambas* 1, no. 1 (2019)
- Azizah¹, Aulia, Nadia Deviyana², Yunika Nur Indah Sari³, and Choirun Nisa⁴. “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Melalui Media Papan Labirin Kelas 3 Sekolah Dasar Tahun Ajaran 2024/2025.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, no. 2 (2025)
- Cnn Indonesia. “(AI6493) Yayasan Pendidikan Dakwah Dan Sosial Al-Hikmah,” N.D. Jember :2015
- Cnn Indonesia. “Mis Al Hikmah: Membentuk Generasi Berakhhlak Mulia Di Jember,” n.d. Jember: 2015
- Dasar, Kelas Sekolah, M Ibrohim, Muhammad Sofwan, and Hendra Budiono. “Pengembangan Media Counting Box Pada Penjumlahan Dan Pengurangan” 10, no. 2 (2024)
- Elizabet, Nopitasari. “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Counting Box Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Nazareth Surabaya,” 2022
- Erviana, Vera Yuli, and Muslimah Muslimah. “Pengembangan Media Pembelajaran Tangga Pintar Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Kelas I Sekolah Dasar.” *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan* 11, no. 1 (2019): 58–68. <https://doi.org/10.21831/jpipfp.v11i1.23798>.
- Fadilah, Aisyah, Kiki Rizki Nurzakiyah, Nasywa Atha Kanya, Sulis Putri Hidayat, and Usep Setiawan. “Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat Dan Urgensi Media Pembelajaran.” *Journal of Student Research (JSR)* 1, no. 2 (2023)
- Fadillah, Ayu Aisyah, Asep Sukenda Egok, and Novianti Mandasari.

- “Pengembangan Media Bola Hitung Berbasis Montessori Pada Pembelajaran Matematika Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Kelas II MI Nurul Islam Lubuklinggau.” *Jurnal Profesi Pendidikan* 1, no. 2 (2022): 157–64. <https://doi.org/10.22460/jpp.v1i2.11802>.
- Farida, Rahma Nur. “Pengembangan Activity Book Untuk Menanamkan Nilai Pancasila Di Kelas Ii Sd Negeri Sleman 4.” *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 19 (2019)
- Hutagaol, Gian A P, Fahrur Rozi, Naeklan Simbolon, and Daitin Tarigan. “Pengembangan Media Pembelajaran Papan Stik Dengan Pendekatan Saintifik Pada Operasi Hitung Perkalian Di Kelas III SD Negeri 19 Pananggangan” 8 (2024)
- Ili, La. *Ragam Media Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Vol. 19, 2016.
- Junaidi, Junaidi. “Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar.” *Diklat Review : Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan* 3, no. 1, 45–56. <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349>. (2019)
- M Teguh Saefuddin¹, Tia Norma Wulan², Savira³ dan Dase Erwin Juansah⁴, and ⁴Universitas Sultan Ageung Tirtayasa 1, 2, 3. “1 Teknik Pengumpulan Data Kuantitatif Dan Kualitatif Pada Metode Penelitian 2, no. 6, 784–808. (2023)
- Magdalena, Ina. “Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar SDN Meruya 06 Pagi.” *Ejournal.Stitpn.Ac.Id*, <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi/article/download/1373/958/.2021>.
- Maulida Nuzula Firdaus. “Dampak Media Dan Metode Pembelajaran Pada Guru Dan Murid” 2, no. 4 (2023); 31–41.
- Sofyan Sauri, “*Meraih Kemuliaan Dengan Iman Dan Ilmu* (Q.S. Al-Mujadalah Ayat 11)
- Miller, Ron. “Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server.” *Brandon: Holistic Education Press*, 2000
- Nanda, V. D., and R. R. Wandini. “Pengaruh Penggunaan Media Counting Box Dalam Mengatasi Kesulitan Memahami Konsep Operasi Hitung Perkalian Matematika Kelas Rendah.” *Didaktika: Jurnal Kependidikan* 13, no. 3 (2024)
- Nurfadhillah, Septy, Adelia R Wahidah, Gestika Rahmah, Fadlatul Ramdhan, Sevira C Maharani, and Tangerang Ubiversitas Muhammadiyah. “Penggunaan Media Dalam Pembelajaran Matematika Dan Manfaatnya Di Sekolah Dasar Swasta Plus Ar-Rahmaniyyah.” *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains* 3, no. 2 (2021)

Nafilatul Aini, Luluk Shulthoniyah,Ning Fashokha, Muflihatur Rohmah, “Pengembangan Media Audio Visual Intraktif Berbasis Animasi Dalam Pembelajaran Ipa Tentang Tumbuhan Dan Fungsinya.” *EDISI : Jurnal Kajian Pembelajaran Dan Keilmuan*,vol 7.no 1(2023)

Panjaitan, Restu, Endang Sri Mujiwati, and Kukuh Andri Aka. “Pengembangan Media Papan Pecahan Untuk Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Berpenyebut Sama Siswa Kelas III SDN Sambi 2.” *Jurnal Penelitian Inovatif* 2, no. 2,389–96. <https://doi.org/10.54082/jupin.83>. (2022)

Puspitasari, Aan, Intan Susetyo Kusumo Wardhani, and Yovita Puspasari. “Development of Counting Box Media to Improve Understanding of Addition and Subtraction of Grade II Elementary School Students.” *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara* 10, no. 1,192–202. <https://doi.org/10.29407/jpdn.v10i1.23059>. (2024)

Qoyimah, Syakhshiyatun, Wendri Wiratsiwi, and Ronggolawe Tuban. “Pengembangan Media Counting Box Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Penjumlahan Kelas 1 Sd.” *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat* 8, no. 2 (2023)

Ramli AR, M. “Pengembangan Media Pembelajaran Menurut Konsep Teknologi Pembelajaran.” *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, no. 9 (2019)

Repni, Repni, Rinja Efendi, and Pariang Sonang Siregar. “Penerapan Media Counting Box (Kotak Berhitung) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Penjumlahan Dan Pengurangan Siswa Kelas I Kelas I Sd Islam Al Muflihu.” *Jurnal Dikdas Bantara* 3, no. 1 (2021)

Rochmadani, Putri Rias, Madyo Ekosusilo, and Dwi Anggraeni Siwi. “Penerapan Media Counting Box Untuk Meningkatkan Hasil Dan Keaktifan Belajar Matematika.” *Jurnal Pendidikan Matematika* 11, no. 1,13–26. <https://doi.org/10.18592/jpm.v11i1.10972>. (2024)

Rozi, Muhammad. “Pengaruh Media Pembelajaran Counting Box Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 1 (Satu) Sdn 1 Kekait.” *Renjana Pendidikan Dasar* 2, no. 3 (2022)

Saputra, Joko, and Silvina Noviyanti. “Jurnal Tonggak Pendidikan Dasar.” *Multimedia Interaktif Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Berbasis Teknologi* 01, no. 1 (2022)

Sutriyanti; Muspawi, Mohamad. “Analisis konsep dasar evaluasi serta implementasinya dalam pendidikan karakter disekolah dasar.” *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 09 195–204. <http://iicls.org/index.php/jer/article/view/281/241>. (2024)

Tim Ristekdikti. “*Panduan Diseminasi Produk Teknologi Ke Masyarakat*,” 2018.

Weni, Mustika, Uci Widiani, and Rizki Zuliani. “Meningkatkan Kemampuan Menghitung Dengan Media Papan Hitung Pada Siswa Kelas 2 SD Negeri Petir 2 Kota Tangerang.” *Masaliq* 3, no. 5, 741–49. [\(2023\)](https://doi.org/10.58578/masaliq.v3i5.1356)



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

Lampiran 1**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Yang Bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Irma Faidhatul Hidayah
Nim : 212101040056
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah
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 dikutip di dalam naskah ini serta disebutkan dalam sumber kutipan di daftar pustaka.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Jember, 20 November 2025

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



Irma Faidhatul Hidayah

NIM 212101040056

Lampiran 2**MATRIKS PENELITIAN**

JUDUL	RUMUSAN MASALAH	VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE
Pengembangan Media Pembelajaran <i>Smart Counting Box</i> Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengurangan 1-10 Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas I Madrasah Ibtidaiyah AL-Hikmah Wuluhan Jember?	<p>1. Bagaimana Validitas media pembelajaran “Smart Counting Box” Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengurangan 1-10 Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas I Madrasah Ibtidaiyah AL-Hikmah Wuluhan Jember?</p> <p>2. Bagaimana Efektifitas media pembelajaran “Smart Counting Box” dalam meningkatkan prestasi belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengurangan 1-10 Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas I Madrasah Ibtidaiyah AL-Hikmah Wuluhan Jember ?</p>	<p>1. <i>Smart Counting Box</i></p> <p>2. Materi pengurangan 1- 10</p>	<p>1. Media evaluasi pembelajaran</p> <p>2. Media visual</p>	<p>1. Responden = Siswa Kelas 1 Madrasah Ibtidaiyah Al -Hikmah Wuluhan</p> <p>2. Informan = Kepala sekolah dan Wali kelas</p> <p>3. Dokumentasi</p> <p>4. Buku, artikel jurnal, bahan rujukan</p> <p>5. Validasi = Dosen ahli media, dosen ahli materi, ahli praktisi (wali kelas I)</p> <p>6. Prestasi Belajar (hasil tes)</p>	<p>1. Jenis Penulisan = R&D</p> <p>2. Prosedur Pengembangan = Model ADDIE</p> <p>3. Uji Coba Pengembangan =</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Desain uji coba berupa Media Pembelajaran <i>Smart Counting Box</i> b) Subjek Uji Coba = Dosen FTIK UIN KHAS Jember dan Guru kelas 1 Madrasah Ibtidaiyah Al -Hikmah Wuluhan <p>4. Teknik Pengumpulan data = observasi, angket, wawancara, tes, dan dokumentasi.</p> <p>5. Teknik Analisis Data = kelayakan, respons siswa terhadap media, dan keefektifan</p>

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](http://ftik.uinkhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-12772/In.20/3.a/PP.009/06/2025

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Bapak Muhammad Khabib Asrofi Al Khos S.Pd.I

Jl. Imam No.128, Krajan Kulon, Tj. Rejo, Kec. Wuluhan, Kabupaten Jember,
 Jawa Timur

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

NIM : 212101040056

Nama : Irma Faidhatul Hidayah

Semester : Semester Delapan

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai judul Pengembangan Media Pembelajaran smart Couting Box Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengurangan 1-10 Peserta Didik Kelas 1 Madrasah Ibtidaiyah Al -Hikmah Wuluhan Jember

Selama 30 (tiga puluh) hari di lingkungan lembaga wewenang sekolah MI AL-HIKMAH

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 18 Juli 2025

Dekan,

Wakil Dekan Bidan Akademik,



Muhammad

Lampiran 4 : Surat Permohonan Validator (Media)



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](http://ftik.uinkhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-2627/In.20/3.a/PP.009/12/2024

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Menjadi Validator**

Yth. M. Sholahuddin Amrullah, M.Pd

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Jember

Bawa dalam rangka menyelesaikan program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun skripsi sebagai tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Saudara M. Sholahuddin Amrullah, M.Pd untuk menjadi Validator Ahli Media, mahasiswa atas nama :

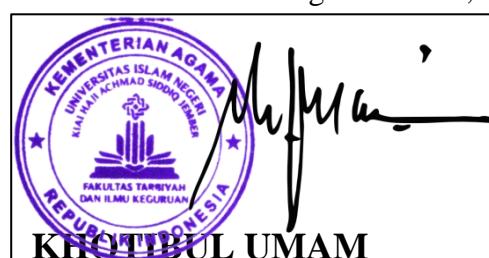
NIM	:	212101040056
Nama	:	Irma Faidhatul Hidayah
Semester	:	Semester tujuh
Program Studi	:	Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Judul
Skripsi	:	Pengembangan Media Pembelajaran Smart Couting Box Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengurangan 1-10 Peserta Didik Kelas 1 Madrasah Ibtidaiyah Al - Hikmah Wuluhan Jember

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

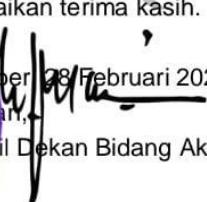
Jember, 23 Desember 2024 an.

Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



Lampiran 5 : Surat Permohonan Validator (materi)

 <p align="center">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</p> <hr/> <p>Nomor : B-2934/ln.20/3.a/PP.009/02/2025 Sifat : Biasa Perihal : Permohonan Menjadi Validator</p> <p>Yth. Afifah Nur Aini, M.Pd. Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Jember</p> <p>Bawa dalam rangka menyelesaikan program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun skripsi sebagai tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Saudara Afifah Nur Aini, M.Pd. untuk menjadi Validator Ahli Media, mahasiswa atas nama :</p> <table border="0"> <tr> <td>NIM</td> <td>:</td> <td>212101040056</td> </tr> <tr> <td>Nama</td> <td>:</td> <td>IRMA FAIDHATUL HIDAYAH</td> </tr> <tr> <td>Semester</td> <td>:</td> <td>Semester sepuluh</td> </tr> <tr> <td>Program Studi</td> <td>:</td> <td>PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH</td> </tr> <tr> <td>Judul Skripsi</td> <td>:</td> <td>PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SMART COUNTING BOX PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI PENGURANGAN</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1-10 PESERTA DIDIK KELAS 1 MADRASAH IBTIDAIYAH AL-HIKMAH WULUHAN JEMBER</td> </tr> </table> <p align="center">UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER</p> <p>Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.</p> <p align="right">  Wakil Dekan Bidang Akademik, REPUBLIC OF INDONESIA KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN REPUBLIC OF INDONESIA KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN REPUBLIC OF INDONESIA </p> <p align="right">KHOTIBUL UMAM</p>	NIM	:	212101040056	Nama	:	IRMA FAIDHATUL HIDAYAH	Semester	:	Semester sepuluh	Program Studi	:	PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH	Judul Skripsi	:	PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SMART COUNTING BOX PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI PENGURANGAN	1-10 PESERTA DIDIK KELAS 1 MADRASAH IBTIDAIYAH AL-HIKMAH WULUHAN JEMBER		
NIM	:	212101040056																
Nama	:	IRMA FAIDHATUL HIDAYAH																
Semester	:	Semester sepuluh																
Program Studi	:	PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH																
Judul Skripsi	:	PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SMART COUNTING BOX PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI PENGURANGAN																
1-10 PESERTA DIDIK KELAS 1 MADRASAH IBTIDAIYAH AL-HIKMAH WULUHAN JEMBER																		

Lampiran 6

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA MATEMATIKA SD/MI

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Irma Faidhatul Hidayah
Instansi	: MI Al- Hikmah
Tahun Penyusuna	: 2024
Jenjang Sekolah	: MI
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase / Kelas	: A / 1
Materi	: Pengurangan 1- 10
Alokasi waktu	: 1 pertemuan (2x 35 menit)
B. KOMPETENSI AWAL	
<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dapat melakukan operasi pengurangan menggunakan benda-benda konkret yang banyaknya sampai 20 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ul style="list-style-type: none"> • Beriman bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhhlak mulia • Mandiri • Bernalar kritis • Kreatif 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ul style="list-style-type: none"> • Media pembelajaran <i>smart counting box</i> • Lembar kerja peserta didik • LCD proyektor. 	

- Lagu balonku : https://www.youtube.com/watch?v=K5czD_jB9Os
- Vidio pembelajaran : https://youtu.be/9H9cC2Q12_o?feature=shared

E. TARGET PESERTA DIDIK

- Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
- Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin



F. JUMLAH PESERTA DIDIK

- 18 Peserta didik

G. METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

- Metode pembelajaran : Demontrasi
- Model pembelajaran : Tatap muka



KOMPENEN INTI

A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

- Melalui kegiatan mengamati vidio pembelajaran peserta didik dapat memecahkan soal pengurangan dengan benar
- Melalui penggunaan benda-benda konkret, peserta didik dapat menghitung pengurangan bilangan 1-10 dengan benar.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

- Mampu melakukan operasi hitung bilangan pengurangan 1- 10 dengan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari
- Meningkatkan motivasi peserta didik dalam pembelajaran matematika

C. PERTANYAAN PEMANTIK

- Bu guru mempunya lima balon, kemudian ada 1 balon yang meletus. Masih

berapa balon bu guru?

- Bagaimana menuliskan simbol 5 di kurangi 1?
- Berapakah hasil dari $5 - 1$?

D. ASESMEN / PENILAIAN

Asemen Diagnostik

- Awal pembelajaran berupa pertanyaan pemandik (tes lisan)

Asemen Formatif

- Tertulis dan presentasi

Asesmen Sumatif

- Tes tertulis (soal evaluasi)

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan

1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengecek kehadiran peserta didik
2. Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa.
3. Menanyakan kabar serta perasaan peserta didik hari itu
4. Peserta didik menyanyikan lagu wajib nasional. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat nasionalisme.
5. Guru mengajak peserta didik untuk menyanyikan lagu "Balonkul".
https://www.youtube.com/watch?v=K5czD_jB9Os
6. Guru melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan pemandik mengenai isi dari lagu "Balonku"
7. Guru menginformasikan materi hari ini mengenai pengurangan.
8. Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran yang akan dicapai.

Kegiatan Inti

1. Guru menampilkan video pembelajaran
https://youtu.be/9H9cC2Q12_o?feature=shared
2. Peserta didik mengamati video pembelajaran
3. Guru melakukan tanya jawab dengan peserta didik yang berkaitan dengan isi video pembelajaran
4. Siswa mencoba menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru
5. Guru memberikan motivasi dan arahan agar siswa bisa menjawab pertanyaan dengan benar.
6. Guru membimbing peserta didik untuk menyampaikan informasi yang diperoleh setelah mengamati video pembelajaran
7. Guru memberikan contoh pengurangan dengan menggunakan media pembelajaran smart counting box yang berisi permainan bola berputar , dengan soal-soal pengurangan yang berbeda-beda dan cara menghitung dengan baik dan benar
8. Guru memanggil peserta didik untuk maju kedepan dan memainkan media pembelajaran
9. Peserta didik memainkan media pembelajaran sesuai dengan arahan guru
10. Peserta didik menjawab soal- soal yang ada di media pembelajaran beserta menjawab dengan benar
11. Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik atas jawaban yang telah disampaikan.
12. Guru membagikan LKPD kepada Peserta didik
13. Guru mengarahkan peserta didik untuk cara mengerjakan LKPD
14. Peserta didik mengerjakan LKPD
15. Guru membimbing peserta didik saat mengerjakan LKPD.
16. Peserta didik mengumpulkan LKPD yang telah dikerjakan
17. Guru mengoreksi LKPD dengan peserta didik
18. Guru melakukan tanya jawab dengan peserta didik untuk mengetahui sejauh mana peserta didik memahami materi pembelajaran.

Kegiatan Penutup

1. Guru mengarahkan peserta didik untuk melakukan refleksi kegiatan hari ini.
2. Guru memberikan penguatan kepada peserta didik mengenai pembelajaran hari ini.
3. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik untuk selalu rajin belajar
5. Guru dan peserta didik menutup pembelajaran dengan berdoa bersama

F. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan

- Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.
- Adapun kegiatan pengayaan yang akan dilaksanakan pada materi ini ialah bertujuan untuk memberikan penguatan dalam memahami capaian pembelajaran menyelesaikan permasalahan dengan pengurangan 1 sampai 10 dalam kehidupan sehari-hari, bisa berupa LKPD.

Remidial

- Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.
- Adapun kegiatan remedial kepada peserta didik yang hasil belum mencapai target guru melakukan pengulangan materi pendekatan individual dan memberikan tugas tambahan untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik yang bersangkutan bisa berupa LKPD.

LAMPIRAN

A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Nama : _____ Kelas : _____

Belajar Pengurangan

Tuliskanlah jawaban yang benar dari pengurangan berikut ! Selamat mengerjakan !

 $7 - 3 =$ _____

 $7 - 1 =$ _____

 $7 - 6 =$ _____

 $10 - 4 =$ _____

 $9 - 6 =$ _____

 $10 - 5 =$ _____

 $9 - 2 =$ _____

 $10 - 7 =$ _____

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

J E M B E R

Nilai	Paraf Orang Tua

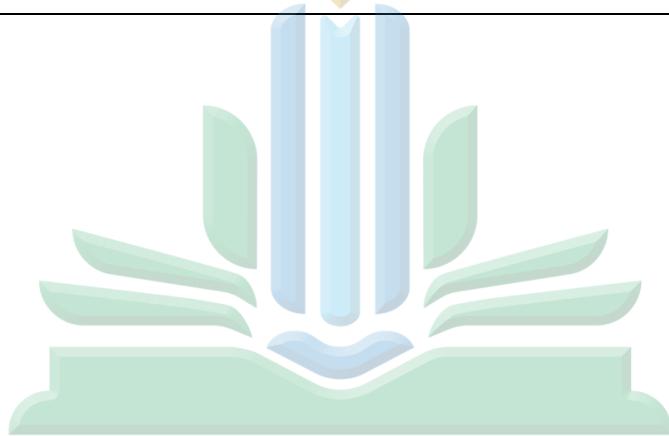
B. GLOARIUM

Pengurangan	: Mengurangkan bilangan menjadi sebuah bilangan. Bilangan terebut akan berkurang jumlahnya. Kalimat yang sering muncul sisanya
Pengurangan	: Bertanda (-)
Jumlah	: Bertanda (=)

C. DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

Tim Gakko Tosho. (2021). *Buku Panduan Guru Matematika Untuk Sekolah Dasar Kelas 1*. Jakarta : Kementerian Pendidikan Kebudayaan , Riset , Dan Teknologi Republik Indonesia



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

Lampiran 7 : Surat Keterangan Selesai Penelitian


**YAYASAN PONDOK PESANTREN ISLAM BINTANG SEMBILAN
MADRASAH IBTIDAIYAH AL HIKMAH**
 STATUS : TERAKREDITASI "B"
 NSM. 111235090397 NPSN .69819594
 e-mail : mi.alhikmah.wuluhann@gmail.com website : <http://alhikmah-tanjungrejo.blogspot.com/>
 Jl. Imam Bonjol No. 128 Tanjungrejo Wuluhann Jember kode pos 68162

SURAT KETERANGAN

Nomor : 015/S.Ket/MI.Alhikmah/VII/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap	:	MUHAMMAD KHABIB ASROFI ALKHOS, S.PdI
NIP	:	-
Pangkat / Gol.	:	-
Jabatan	:	Kepala MI AL HIKMAH

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama Lengkap	:	IRMA FAIDHATUL HIDAYAH
NIM	:	212101040056
Fakultas / Kejuruan	:	Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / PGMI
Instansi	:	UIN KHAS JEMBER

Mahasiswa tersebut di atas benar – benar melakukan penelitian di MI AL HIKMAH Tanjungrejo, Kecamatan Wuluhann Kabupaten Jember. Pada tanggal 22 Juli – 20 Agustus 2025 untuk memenuhi tugas kuliah.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar – benarnya agar dapat di pergunakan sebagai bukti mestinya.

Wuluhann, 22 Juli 2025
Kepala Madrasah

MUHAMMAD KHABIB ASROFI ALKHOS, S.PdI



[CS] Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 8 Jurnal Kegiatan Penelitian

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN

DI MI AL-HIKMAH WULUHAN JEMBER

NO	Hari / Tanggal	Kegiatan	Sasaran	Paraf
1	selasa 22-07-2025	Meminta izin penelitian dan menyerahkan surat permohonan izin penelitian kepada kepala sekolah	Kepala sekolah Madrasah Ibtidaiyah Al-Hikmah	
2	24-07-2025	Wawancara kepada guru kelas I Madrasah Ibtidaiyah Al-Hikmah Wuluhun Jember	Wali kelas I Madrasah Ibtidaiyah Al-Hikmah Wuluhun	
3	KAMIS 24-07-2025	Wawancara kepada peserta didik kelas I Madrasah Ibtidaiyah Al-Hikmah Wuluhun Jember	Peserta didik kelas I Madrasah Ibtidaiyah Al-Hikmah Wuluhun	
4	JUMAT 25-07-2025	Melakukan uji coba skala kecil	Peserta didik kelas I Madrasah Ibtidaiyah Al-Hikmah Wuluhun	
5	JUMAT 25-07-2025	Melakukan uji coba skala besar	Peserta didik kelas I Madrasah Ibtidaiyah Al-Hikmah Wuluhun	
6	JUMAT 26-07-2025	Wawancara kepada guru alii kelas I Madrasah Ibtidaiyah Al-Hikmah Wuluhun Jember (setelah uji coba produk)	Wali kelas I Madrasah Ibtidaiyah Al-Hikmah Wuluhun	
7	25-07-2025	Wawancara kepada peserta didik	peserta didik	

		Kelas I Madrasah Ibtidaiyah Al-Hikmah Wuluhun Jember (setelah uji coba produk)	kelas I Madrasah Ibtidaiyah Al-Hikmah Wuluhun	
8	Sabtu 09-08-20X	Menerima surat selesai penelitian	Kepala sekolah Madrasah Ibtidaiyah Al-Hikmah	

Jember, 22 Juli 2025



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

Lampiran 9 :Instrumen Validasi Media

1																																															
<p style="text-align: center;">INSTRUMEN VALIDASI MEDIA</p> <p>Judul Media : Media Pembelajaran Smart Counting Box Validator : M. Sholahuddin Amrullah, M.Pd Tanggal Validasi : 23 Desember 2024</p>  <p>Keterangan :</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Kriteria</th> <th style="text-align: center;">Skor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangat setuju (SS)</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td>Setuju (S)</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>Tidak Setuju (TS)</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Sangat Tidak Setuju (STS)</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Aspek Kesesuaian Materi</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">No</th> <th rowspan="2" style="width: 60%;">Indikator Penilaian</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">Skor</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">1</th> <th style="text-align: center;">2</th> <th style="text-align: center;">3</th> <th style="text-align: center;">4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Materi sesuai dengan kompetensi dasar Matematika kelas I SD</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Informasi tentang materi pengurangan 1-10 disajikan secara akurat</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Media memuat fakta penting (permainan, penjumlahan dan beberapa soal-soal pengurangan 1-10)</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Soal sesuai dengan materi pengurangan 1-10</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Aspek Desain Media</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Indikator Penilaian</th> <th>Skor</th> </tr> </thead> </table>	Kriteria	Skor	Sangat setuju (SS)	4	Setuju (S)	3	Tidak Setuju (TS)	2	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	No	Indikator Penilaian	Skor				1	2	3	4	1	Materi sesuai dengan kompetensi dasar Matematika kelas I SD				✓	2	Informasi tentang materi pengurangan 1-10 disajikan secara akurat				✓	3	Media memuat fakta penting (permainan, penjumlahan dan beberapa soal-soal pengurangan 1-10)				✓	4	Soal sesuai dengan materi pengurangan 1-10				✓	No	Indikator Penilaian	Skor
Kriteria	Skor																																														
Sangat setuju (SS)	4																																														
Setuju (S)	3																																														
Tidak Setuju (TS)	2																																														
Sangat Tidak Setuju (STS)	1																																														
No	Indikator Penilaian	Skor																																													
		1	2	3	4																																										
1	Materi sesuai dengan kompetensi dasar Matematika kelas I SD				✓																																										
2	Informasi tentang materi pengurangan 1-10 disajikan secara akurat				✓																																										
3	Media memuat fakta penting (permainan, penjumlahan dan beberapa soal-soal pengurangan 1-10)				✓																																										
4	Soal sesuai dengan materi pengurangan 1-10				✓																																										
No	Indikator Penilaian	Skor																																													

		1	2	3	4
1	Tampilan visual menarik dan sesuai untuk siswa SD				✓
2	Warna,dan gambaran- gambaran angka yang mendukung pembelajaran				✓
3	Gambaran angka dan hiasan-hiasan tida mengganggu fokus				✓
4	Tata letak mudah dipahami siswa				✓
Aspek Intraktivitas Media					
No	Indikator Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Game memberikan respon terhadap pilihan siswa (Benar/salah)			✓	
2	Terdapat tantangan atau aktivitas yang menarik siswa untuk bermain			✓	
3	Game melibatkan siswa secara aktif belajar				✓
4	Feedback atau umpan balik diberikan dengan jelas dan menarik				✓
Aspek Kesesuaian Bahasa					
No	Indikator Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
1	Bahasa mudah dipahami oleh siswa kelas 1 SD				✓
2	Petunjuk permainan disampaikan secara jelas				✓
3	Tidak ada kesalahan tata bahasa atau cicaan dalam media				✓
4	Pilihan kata sesuai dengan tingkat perkembangan siswa				✓
Aspek Kepraktisan Media					
No	Indikator Penilaian	Skor			
		1	2	3	4

1	Media mudah digunakan secara langsung untuk siswa				✓
2	Instruksi permainan mudah dipahami tanpa bimbingan langsung				✓
3	Durasi permainan sesuai dengan waktu belajar siswa				✓
4	Media dapat digunakan secara mandiri oleh siswa				✓
Jumlah Skor					
$\text{Presentase (p)} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor seluruh}} \times 100\%$					

Kolom Saran Dan Kometar
-Pihak pabrikan belum memberi titik tanda merahik.

Kesimpulan

Lingkarlah pada huruf yang sesuai dengan kesimpulan bahwa media Smart Counting Box dinyatakan:

- a. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
- b. Layak digunakan untuk uji coba revisi sesuai saran
- c. Tidak layak digunakan uji coba

Jember, 23 Desember 2024

Validator Ahli Media



M. Sofiuddin Amrullah, M.Pd
NIP. 199210132019031006

lampiran 10 : Lembar Validasi Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Alternatif Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Materi pengurangan 1- 10 sesuai dengan kebutuhan dan minat peserta didik	✓			
2	Materi pengurangan 1- 10 yang di sajikan mudah di mengerti dan di pahami	✓			
3	Kualitas penyajian materi ini sangat baik	✓			
4	Materi pengurangan I- 10 di lengkapi dengan gambaran- gambaran yang dapat menarik perhatian siswa	✓			
5	Informasi yang disajikan pada materi akurat	✓			
6	Materi pengurangan I- 10 yang di sajikan sudah lengkap dan mencakup semua materi yang di terangkan	✓			

Lembar Validasi Ahli Materi

Nama : Irma Faidhatul Hidayah
Nim : 212101040056
Tanggal Validasi :

Instrumen Angket Validasi Materi

Keterangan

SS = Sangat Setuju (Skor 4)

S = Setuju (skor 3)

TS = Tidak Setuju (skor 2)

STS = Sangat tidak setuju (skor 1)

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAMID CHIMAD SIDDIQ
JAKARTA**

CS Dipindai dengan CamScanner

7	Materi pengurangan 1-10 cukup mendalam untuk mengembangkan pemahaman siswa		✓	
8	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	✓		
9	Materi mencakup topik-topik penting dalam pembelajaran matematika		✓	
10	Materi ini sesuai dengan usia dan tingkat kemampuan peserta didik		✓	

Catatan Masukan Untuk Perbaikan Materi :

Perbaiki typo pada model ajar dan pedoman penggunaan .
Model pembelajaran disesuaikan dengan langkah pembelajaran

Penilaian Umum

Mohon Lingkari Penilaian Umum Terhadap Produk :

- a. Produk dapat digunakan tanpa revisi
- b. Produk dapat digunakan dengan revisi
- c. Produk tidak layak digunakan

Jember, 10 Juni 2025

Validator Materi

Affiah Nur Aini, M.Pd.

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

Lampiran 11 : Lembar Validasi Ahli Pembelajaran

Lembar Validasi Ahli pembelajaran					
					
Nama	: Ima Faidhatul Hidayah				
Nim	: 212101040056				
Tanggal Validasi	: 09 JUN 2023				
Keterangan : SS = Sangat Setuju (Skor 4) S = Setuju (skor 3) TS = Tidak Setuju (skor 2) STS = Sangat tidak setuju (skor 1)					
					
Instrumen Angket Validasi Ahli Pembelajaran					
No	Aspek penilaian	Alternatif Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Desain media <i>Smart Counting Box</i> sangat menarik	<input checked="" type="checkbox"/>			
2.	Tampilan media <i>Smart Counting Box</i> mudah dioperasikan	<input checked="" type="checkbox"/>			
3.	Bahasa yang digunakan dalam perangkat pembelajaran mudah dipahami	<input checked="" type="checkbox"/>			
4.	Desain media <i>Smart Counting Box</i> mudah untuk diperlakukan sendiri oleh peserta didik	<input checked="" type="checkbox"/>			
5.	Media <i>Smart Counting Box</i> sesuai dengan materi pembelajaran	<input checked="" type="checkbox"/>			

 Dipindai dengan CamScanner

6.	Media <i>Smart Counting Box</i> sesuai dengan kompetensi dasar yang akan dicapai oleh peserta didik	<input checked="" type="checkbox"/>			
7.	Materi pembelajaran disajikan dengan cukup mendalam		<input checked="" type="checkbox"/>		
8.	Materi pembelajaran relevan dengan kebutuhan siswa	<input checked="" type="checkbox"/>			
9.	Dengan menggunakan media <i>Smart Counting Box</i> pembelajaran menjadi aktif	<input checked="" type="checkbox"/>			
10.	Dengan menggunakan media <i>Smart Counting Box</i> dapat melatih konsentrasi peserta didik	<input checked="" type="checkbox"/>			

Catatan Masukan Untuk Perbaikan Materi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

J E M B E R



Siti Muallifah S.Pd.I.

Jember, 22 Juli 2025

Validator ahli pembelajaran

Lampiran 12 : Soal Pretest Dan Postest**SOAL PRETEST**NAMA : *Achisia*

KELAS : 1

A. Jawablah Soal Dibawah Ini dengan benar!**SOAL !**

1. $5 - 2 = \underline{\hspace{1cm}}$

2. $7 - 3 = \underline{\hspace{1cm}}$

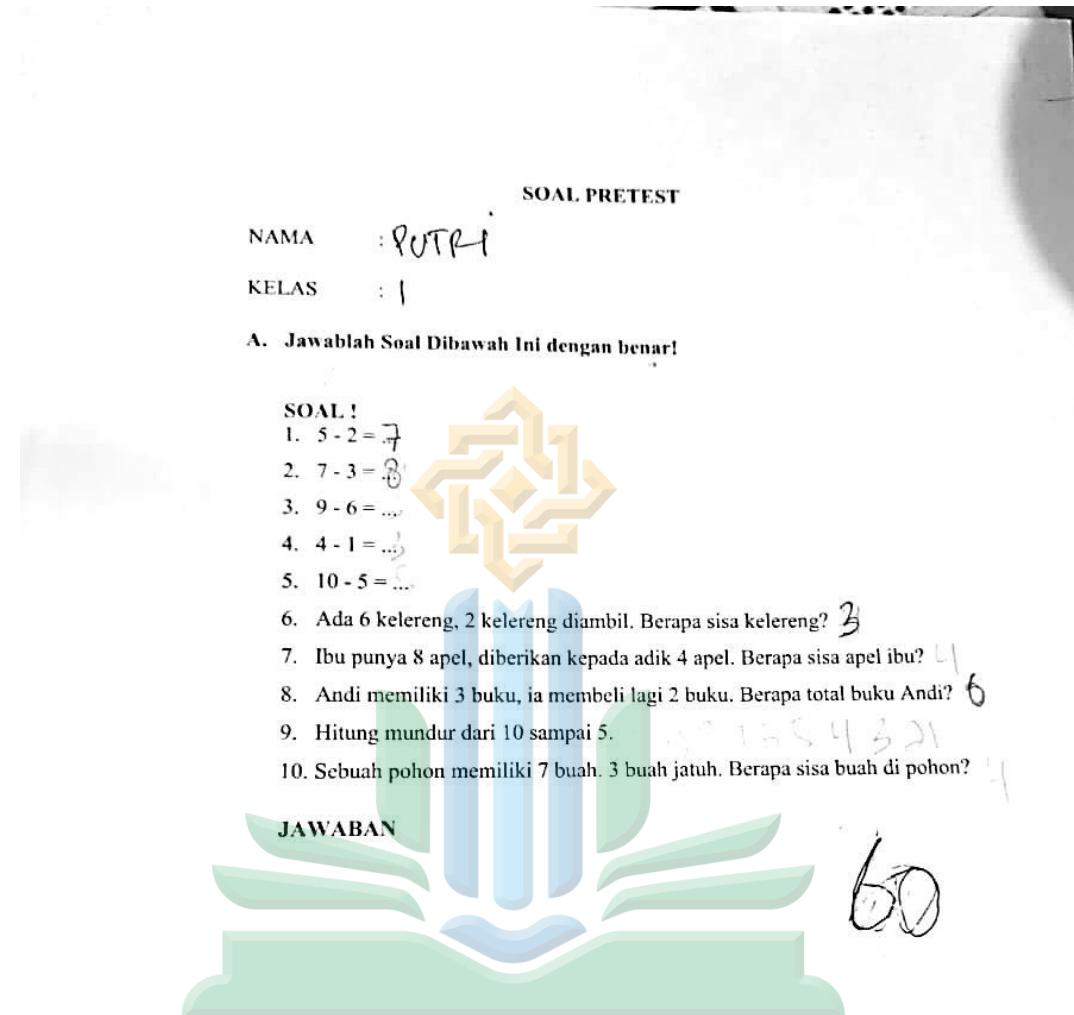
3. $9 - 6 = \underline{\hspace{1cm}}$

4. $4 - 1 = \underline{\hspace{1cm}}$

5. $10 - 5 = \underline{\hspace{1cm}}$

6. Ada 6 kelereng, 2 kelereng diambil. Berapa sisa kelereng? *2*7. Ibu punya 8 apel, diberikan kepada adik 4 apel. Berapa sisa apel ibu? *4*8. Andi memiliki 3 buku, ia membeli lagi 2 buku. Berapa total buku Andi? *5*9. Hitung mundur dari 10 sampai 5. *10987654321*10. Sebuah pohon memiliki 7 buah. 3 buah jatuh. Berapa sisa buah di pohon? *4***JAWABAN***50*

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

SOAL POSTTESTNAMA : *Amda*

KELAS : 1

A. Jawablah Soal Dibawah Ini Dengan Benar!**SOAL**

1. $8 - 4 = \underline{4}$
2. $6 - 2 = \underline{4}$
3. $10 - 7 = \underline{3}$
4. $3 - 1 = \underline{2}$
5. $7 - 4 = \underline{3}$
6. Ada 9 kue, dimakan 3 kue. Berapa sisa kue? 6
7. Kakak membeli 5 jeruk, diberikan kepada adik 2 jeruk. Berapa sisa jeruk kakak? 3
8. Tini memiliki 7 pensil warna, ia memberikan 4 pensil warna kepada temannya. Berapa sisa pensil warna Tini? 3
9. Hitung mundur dari 9 sampai 4. 9 8 7 6 5 4
10. Sebuah kandang memiliki 10 ayam. 5 ayam keluar dari kandang. Berapa sisa ayam di dalam kandang? 5

JAWABAN

90

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

SOAL POSTTEST

NAMA : DILWI
KELAS : 1

A. Jawablah Soal Dibawah Ini Dengan Benar!

SOAL

1. $8 - 4 = \underline{\hspace{2cm}}$
2. $6 - 2 = \underline{\hspace{2cm}}$
3. $10 - 7 = \underline{\hspace{2cm}}$
4. $3 - 1 = \underline{\hspace{2cm}}$
5. $7 - 4 = \underline{\hspace{2cm}}$
6. Ada 9 kue, dimakan 3 kue. Berapa sisa kue? 6
7. Kakak membeli 5 jeruk, diberikan kepada adik 2 jeruk. Berapa sisa jeruk kakak? 3
8. Tini memiliki 7 pensil warna, ia memberikan 4 pensil warna kepada temannya. Berapa sisa pensil warna Tini? 3
9. Hitung mundur dari 9 sampai 4. 9 8 7 6 5 4
10. Sebuah kandang memiliki 10 ayam. 5 ayam keluar dari kandang. Berapa sisa ayam di dalam kandang? 5

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

CS Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 13 : Lembar Peserta Didik

LEMBAR PESERTA DIDIK

Nama Institusi	: MI Al-Hikmah Wuluhan
Topik	: Pengurangan 1- 10
Nama peserta didik	: DINDA
Kelas	: 1

A. Petunjuk Pengisian

1. Tulislah data diri anda pada kolom yang telah disediakan
2. Bacalah angket penelitian dengan teliti
3. Berilah tanda () pada kolom penelitian yang dianggap sesuai dengan memilih alternatif jawaban yang tersedia! Terdapat empat alternatif jawaban , yaitu :

Kriteria	Skor
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

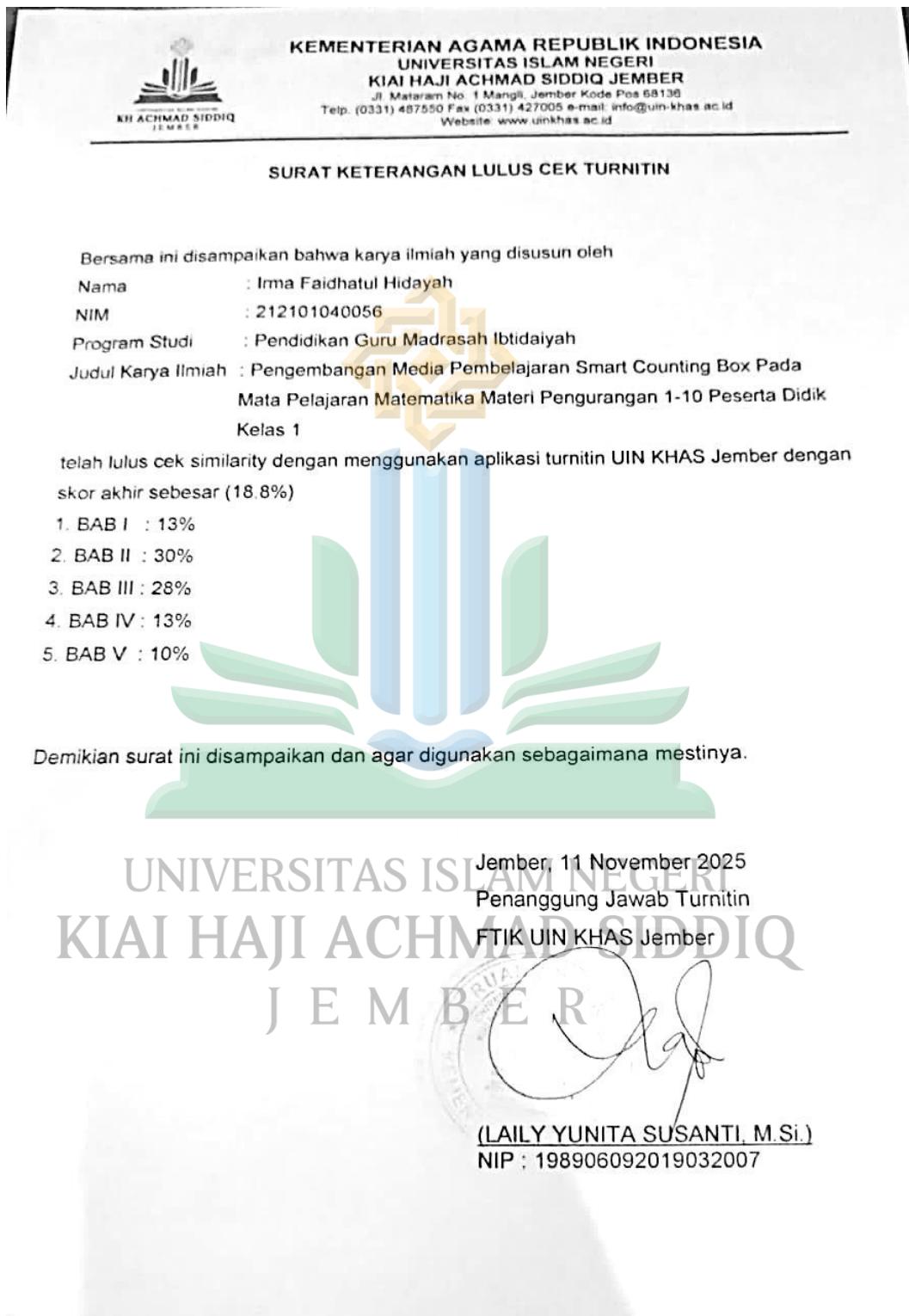
B. Instrumen Angket Penelitian

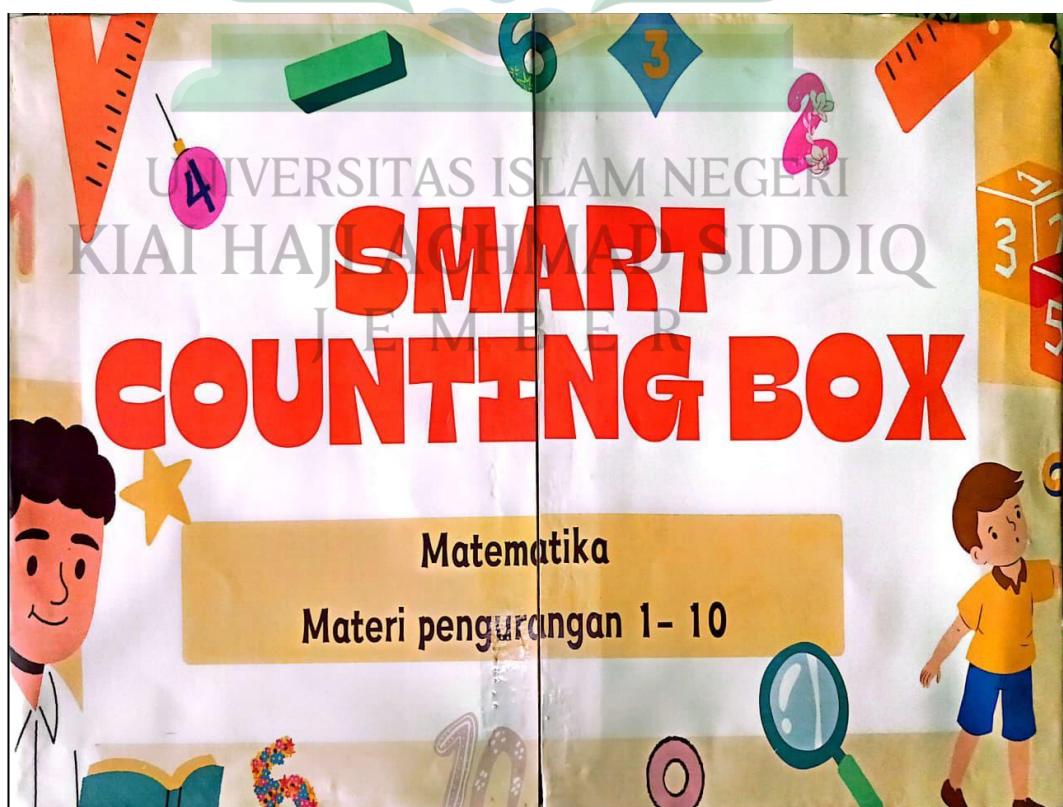
No	Indikator	Skor			
		4	3	2	1
1.	Saya suka belajar matematika		<input checked="" type="checkbox"/>		
2.	Menggunakan media pembelajaran <i>Smart Counting Box</i> lebih senang dalam belajar matematika	<input checked="" type="checkbox"/>			
3.	Dalam menggunakan media pembelajaran <i>Smart Counting Box</i>	<input checked="" type="checkbox"/>			

	mampu memperdalam pembelajaran matematika				
4.	Media <i>Smart Counting Box</i> membuat saya lebih semangat dalam belajar matematika	✓			
5.	Dengan menggunakan media <i>Smart Counting Box</i> pembelajaran tidak membosankan	✓			
6.	Dengan menggunakan media <i>Smart Counting Box</i> membuat saya semangat belajar	✓			
7.	Media <i>Smart Counting Box</i> sangat mudah dipahami	✓			
8.	Media <i>Smart Counting Box</i> sangat menarik	✓			
9.	Saya tertarik mengikuti pembelajaran matematika	✓			
10.	Saya dapat dengan cepat mengakses dan menggunakan media pembelajaran <i>Smart Counting Box</i>	✓			

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

Lampiran 14



Lampiran 15**MEDIA SMART COUNTING BOX**



Lampiran 16**DOKUMENTASI PENELITIAN**

Wawancara bersama ibu wali kelas	Pemberian materi
	
Proses implementasi media	Peserta didik mengisi angket
	

RIWAYAT HIDUP



Data Diri

Nama : Irma Faidhatul Hidayah
 NIM : 212101040056
 TTL : Jember 26 Februari 2003
 Alamat : Dusun Krajan Kulon, RT 004, RW 001, Desa Tanjung Rejo,
 Kecamatan Wuluhan , Kabupaten Jember
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Agama : Islam
 Fakultas : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan

Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 E-Mail : faidhatulhidayahirma@gmail.com
Riwayat Pendidikan

Tk	: Tk muslimat NU 52 2006-2009
Sekolah Dasar	: SD NU 02 Diponegoro 2013-2015
Sekolah Menengah Pertama	: Mts Al Ma'arif Jember 2016-2018
Sekolah Menengah Atas	: SMK Darussalam blokagung 2019- 2021
Sekolah Menengah Tinggi	: UIN khas Jember 2021- 2025