

**PENGEMBANGAN MEDIA *SMART BOX*
MATERI BILANGAN CACAH SAMPAI 100.000
MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V
SEKOLAH DASAR NEGERI BALUNG KULON 01
BALUNG-JEMBER**

SKRIPSI



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

Oleh:

Fela Faizatul Muna

Nim: 223101040001

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

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN ISLAM DAN BAHASA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MADRASAH IBTIDAIYAH
2026**

**PENGEMBANGAN MEDIA *SMART BOX*
MATERI BILANGAN CACAH SAMPAI 100.000
MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V
SEKOLAH DASAR NEGERI BALUNG KULON 01
BALUNG-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 Ibtidaiyah



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER
Oleh:

Fela Faizatul Muna
NIM. 223101040001

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN ISLAM DAN BAHASA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MADRASAH IBTIDAIYAH
2026**

**PENGEMBANGAN MEDIA *SMART BOX*
MATERI BILANGAN CACAH SAMPAI 100.000
MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V
SEKOLAH DASAR NEGERI BALUNG KULON 01
BALUNG-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 Ibtidaiyah

Oleh:

Fela Faizatul Muna

NIM. 223101040001

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Disetujui pembimbing



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

NIP. 198501142023211015

**PENGEMBANGAN MEDIA *SMART BOX*
MATERI BILANGAN CACAH SAMPAI 100.000
MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V
SEKOLAH DASAR NEGERI BALUNG KULON 01
BALUNG-JEMBER**

SKRIPSI

Telah di uji dan diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd)
Gelar Sarjana Pendidikan (S,Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Hari: Selasa
Tanggal: 03 Maret 2026

Tim Penguji:

Ketua

Dr. Imron Fauzi, M.Pd.I
NIP. 198722052015031005

Sekretaris

Muhammad Suwignyo Prayogo, M.Pd.I
NIP. 198610022015031004

Anggota:

1. Dr. Hartono, M.Pd.

2. Abdul Karim, S. Pd.I., M.Pd.I.

Menyetujui,
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



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

MOTTO

﴿٥﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾

Artinya: Maka, sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan. (QS. Al insyirah :5-6)*



* Kementerian Agama RI, Al-Quran dan Terjemah Edisi Penyempurnaan 2019 (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2019), 537.

PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT, Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Shalawat serta salam semoga selalu tercurah limpah kepada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW. Dengan penuh rasa syukur, saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala kemudahan dan pertolongan-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga skripsi ini mendapatkan ridho dan keberkahan dari-Nya. Karya ini saya persembahkan dengan penuh cinta dan rasa hormat kepada orang-orang yang sangat saya kasihi:

1. Kedua orang tua saya, Bapak H. Nur Hasyim Musthofa, S.H. dan Almarhumah Ibu Hj. Masriatul Waroh. Terima kasih atas segala doa, kasih sayang, dan pengorbanan yang tak ternilai. Kepada Ayah yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat, semoga selalu diberi kesehatan dan umur yang penuh berkah. Kepada Almarhumah Ibu, terima kasih atas cinta dan doa yang tak pernah putus, semoga Allah menempatkan beliau di tempat terbaik di sisi-Nya.
2. Kakak saya, Vicke Maulida Inayah, S.Pd. Terima kasih atas perhatian, dan supportnya yang selalu diberikan. Kehadiranmu menjadi penyemangat tersendiri dalam setiap langkah saya.
3. Adik saya, Muhammad Vioga Kurnia Ardani. Terima kasih atas keceriaan dan semangatmu yang selalu membuat saya tersenyum di tengah kesibukan.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, Segenap puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayahnya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi yang telah penulis susun dengan judul “ Pengembangan Media *smart Box* Materi Bilangan Cacah Sampai 100.000 Mata pelajaran Matematika Kelas V SDN Balung Kulon 01 Balung- Jember” yang merupakan salah satu syarat tugas akhir untuk menyelesaikan pendidikan kuliah program sarjana.

Alhamdulillah, Akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan dukungan banyak pihak, oleh karenanya penulis ingin sampaikan rasa terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S.Ag., MM, selaku Rektor UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah menerima penulis sebagai mahasiswi di UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
2. Bapak Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah membimbing dalam proses perkuliahan.
3. Bapak Dr. Nuruddin, S.Pd.I., M.Pd.I, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa.
4. Bapak Dr. Imron Fauzi, M.Pd.I, selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah dan selaku validator ahli media yang sudah membimbing dan memberikan arahan dalam menyelesaikan media ini.
5. Bapak Abdul Karim, S.Pd., M.Pd.I, selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah sabar, ikhlas dan support demi kelancaran penulisan skripsi ini.

6. Bapak Dr. H. Shoni Rahmatullah Amrozi ,S.Pd.I., M.Pd.I selaku Dosen Akademik yang telah memberi arahan serta bimbingannya kepada penulis.
7. Bapak Mohammad Kholil, S.Si., M.Pd. selaku validator ahli materi yang telah bersedia serta membimbing dan memberikan arahnya dalam menyelesaikan materi ini.
8. Segenap Seluruh Dosen UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah bersedia memberikan ilmunya kepada penulis.
9. Ibu Nur Fadilah,S.Pd. Penata TK 1, selaku Kepala Sekolah SDN Balung Kulon 01 yang telah memberikan izin penulis untuk melaksanakan penelitian.
10. Bapak Alfian Muniruk Huda, S.Pd, selaku guru kelas V yang selalu membantu dalam memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi selama peneliti melaksanakan penelitian.
11. Siswa-siswi kelas V SDN Balung Kulon 01 yang sudah bersedia menjadi objek penelitian dalam penelitian ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Semoga karya tulis ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Jember, 3 Maret 2026
penulis

Fela Faizatul Muna
NIM. 223101040001

ABSTRAK

Fela Faizatul Muna, 2026 : *Pengembangan Media Smart Box Materi Bilangan Cacah Sampai 100.000 mata Pelajaran matematika Kelas V SDN Balung Kulon 01 Balung- Jember.*

Kata Kunci : Media *Smart Box*, Matematika, bilangan cacah.

Permasalahan pembelajaran matematika di sekolah dasar masih sering ditemukan masalah dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, seperti rendahnya minat belajar peserta didik yang disebabkan oleh faktor internal dan eksternal, seperti rendahnya minat dan motivasi belajar, sifat materi matematika yang abstrak, metode pembelajaran yang monoton, serta keterbatasan media pembelajaran yang inovatif.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini merumuskan masalah meliputi: (1) bagaimana desain pengembangan media *Smart Box* pada materi bilangan cacah sampai 100.000, (2) bagaimana kelayakan media *Smart Box*, dan (3) bagaimana efektivitas pengembangan media *Smart Box* pada pembelajaran matematika peserta didik kelas V SDN Balung Kulon 01 Balung–Jember.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengembangkan desain media *Smart Box*, (2) mengetahui kelayakan media, serta (3) mengetahui efektivitas media *Smart Box* dalam pembelajaran matematika.

Metode penelitian ini menggunakan model Research and Development (R&D) dengan pendekatan Borg & Gall. Subjek uji coba dalam penelitian ini terdiri atas ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran, serta peserta didik kelas V SDN Balung Kulon 01. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dan angket. Instrumen pengumpulan data berupa lembar angket yang digunakan untuk menilai kelayakan media oleh para ahli serta untuk memperoleh keefektifan media dari hasil respon dari peserta didik.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa. 1) Desain pengembangan media *Smart Box* dilakukan dengan model ADDIE yang meliputi lima tahap, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Hasil ini merupakan rancangan inovatif berupa kotak interaktif. 2) Hasil validasi dari para ahli menunjukkan bahwa media dinyatakan sangat layak, yang diperoleh dari validasi ahli media 70% (layak), validasi ahli materi 93,3% (sangat layak), dan validasi ahli pembelajaran 98% (sangat layak). Hasil ini menunjukkan bahwa media *smart box* yang dikembangkan telah memenuhi kelayakan dari segala desain, tampilan, serta kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran. 3) Sementara itu, keefektifan media diperoleh melalui angket respon peserta didik. Hasil respon peserta didik pada uji skala kecil sebesar 92,91% (sangat efektif) dan uji skala besar 93,75% (sangat efektif) di kelas V. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan media *smart box* mampu membantu siswa memvisualisasikan konsep bilangan cacah sampai 100.000 secara lebih konkret, sehingga mempermudah pemahaman materi dan meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| MOTTO | iv |
| PERSEMBAHAN..... | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| ABSTRAK | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 12 |
| C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan..... | 13 |
| D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan | 13 |
| E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan..... | 15 |
| F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan..... | 19 |
| G. Definisi Istilah | 20 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 22 |
| A. Penelitian Terdahulu | 22 |
| B. Kajian Teori..... | 36 |

| | |
|--|------------|
| BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN..... | 53 |
| A. Model Penelitian dan Pengembangan | 53 |
| B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan..... | 56 |
| C. Uji Coba Produk..... | 63 |
| D. Desain uji coba produk..... | 63 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN | 72 |
| A. Profil Sekolah Dasar Negeri Balung Kulon 01 | 72 |
| B. Penyajian Data Uji Coba | 76 |
| C. Analisis Data | 102 |
| D. Revisi Produk | 108 |
| BAB V KAJIAN PRODUK DAN SARAN | 111 |
| A. Kajian Produk yang telah Direvisi | 111 |
| B. Kesimpulan | 119 |
| C. Saran Pemanfaatan, Diseminasi dan Pengembangan produk lebih lanjut..... | 120 |
| DAFTAR PUSTAKA | 122 |
| LAMPIRAN- LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | | |
|------------|--|-----|
| Tabel 2.1 | Persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan | 30 |
| Tabel 2.2 | Kelemahan dari media penelitian Terdahulu | 32 |
| Tabel 2.3 | Tabel nilai tempat | 52 |
| Tabel 3.1 | Kategori Skala Likert | 70 |
| Tabel 3.2 | Presentase Kategori kelayakan dan keefektifan..... | 71 |
| Tabel 4.1 | Tabel Biodata | 74 |
| Tabel 4.2 | Daftar Nama-nama peserta didik Kelas V | 74 |
| Tabel 4.3 | Hasil kesulitan belajar peserta didik..... | 77 |
| Tabel 4.4 | Data Validasi ahli media | 90 |
| Tabel 4.5 | Data Validasi ahli materi..... | 92 |
| Tabel 4.6 | Data Validasi Ahli pembelajaran | 93 |
| Tabel 4.7 | Hasil Uji Respon Peserta Didik Skala Kecil..... | 97 |
| Tabel 4.8 | Hasil uji respon peserta didik skala besar | 98 |
| Tabel 4.9 | Hasil ketuntasan belajar peserta didik..... | 100 |
| Tabel 4.10 | Hasil Revisi Produk | 109 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1.1 Media <i>Smart Box</i> | 14 |
| Gambar 1.2 Buku materi, tujuan pembelajaran, dan petunjuk penggunaan Media | 14 |
| Gambar 1.3 LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) | 15 |
| Gambar 3.1 Tahapan model ADDIE | 57 |
| Gambar 4.1 Kerangka media <i>Smart Box</i> | 83 |
| Gambar 4.2 Tahapan membuat rak pada media <i>Smart Box</i> | 84 |
| Gambar 4.3 tahapan mendesain luar dan dalam media <i>Smart Box</i> | 85 |
| Gambar 4.4 tahapan kotak Tengah pada media <i>Smart Box</i> | 86 |
| Gambar 4.5 Penyampaian materi | 96 |
| Gambar 4.6 Penggunaan media <i>Smart Box</i> | 96 |
| Gambar 4.7 Pengerjaan Angket respon pada Uji Skala Kecil | 96 |

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

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Problem pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran matematika, masih banyak ditemukan berbagai permasalahan yang menghambat proses pembelajaran. Salah satu permasalahan yang sering muncul adalah Rendahnya minat belajar dapat disebabkan oleh berbagai macam faktor. Faktor tersebut dapat berasal dari dalam diri siswa (faktor internal) dan faktor yang berasal dari luar diri siswa (faktor eksternal). faktor-faktor penyebab rendahnya minat belajar digolongkan menjadi dua golongan, yaitu faktor internal dan faktor eksternal, factor internal yang bersumber pada diri siswa. Faktor internal dipengaruhi oleh jasmaniah kesehatan dan cacat tubuh, serta psikologi yang berupa inteligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan.¹ Sedangkan faktor eksternal yang bersumber dari luar diri siswa. Dan juga factor eksternal dipengaruhi oleh faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor Masyarakat.²

Matematika sering dianggap siswa sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan, sehingga minat dan motivasi mereka menurun. Salah satu penyebabnya adalah sifat matematika yang abstrak dan kurang terlihat aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Ketika materi terasa tidak relevan, siswa cenderung menganggap matematika hanya tentang angka dan rumus.

¹ Parni, "Faktor Internal Dan Eksternal Pembelajaran," *jurnal Tarbiya Islamica* 5, no. 1 (Desember 2017): 55, <https://journal.iaisambas.ac.id/index.php/TarbiyaIslamica/article/view/1548/1195>.

² Parni, 56.

Selain itu, metode pengajaran yang monoton dan berpusat pada guru membuat suasana belajar kurang interaktif dan membosankan. Oleh karena itu, guru perlu merancang pembelajaran yang lebih kreatif, seperti permainan, proyek, atau mengaitkan materi dengan kehidupan nyata, agar siswa lebih termotivasi dan memandang matematika sebagai pelajaran yang menarik dan berguna.³

Keterbatasan media pembelajaran yang inovatif juga menjadi kendala dalam meningkatkan kualitas dan keberhasilan pembelajaran.⁴ Sehingga proses pembelajaran belum berjalan secara optimal. Penggunaan media yang interaktif merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut, karena mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan menyenangkan bagi peserta didik. Namun, kendala dalam penggunaan media pembelajaran di sekolah disebabkan oleh beberapa faktor yang kompleks dan saling berkaitan. Salah satu faktor utama adalah keterbatasan anggaran sekolah, yang menyebabkan pihak sekolah mengalami kesulitan dalam menyediakan media pembelajaran yang memadai, seperti alat peraga, proyektor, maupun perangkat teknologi pendukung lainnya.

Selain itu, kurangnya pelatihan bagi guru dalam memanfaatkan media pembelajaran modern juga menjadi faktor penghambat. Banyak guru belum mendapatkan pelatihan atau pengembangan profesional yang mendukung kemampuan mereka dalam menggunakan media secara efektif di kelas. Kurangnya pelatihan ini juga berdampak pada rendahnya tingkat kepercayaan diri guru dalam mencoba pendekatan-pendekatan baru yang berbasis

³ Annisa, Zubaidah Amir, and Rian Vebrianto, "Problematika Pembelajaran Matematika Di SD Muhammadiyah Kampa Full Day School," *Journal Of Primary Education* 4, no. 1 (April 2021): 98, <https://doi.org/https://ejournal.aripi.or.id/index.php/jupendir>.

⁴ Riskiyah, Rodiah, and romadlon, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran SKI Kelas XI (Studi Kasus Di Kelas XI IPA Madrasah Aliyah 1 Kampar)," *Jurnal Pendidikan Dirgantara* 2, no. 1 (Februari 2025): 89, <https://doi.org/https://ejournal.aripi.or.id/index.php/jupendir>.

teknologi. Sebagian dari mereka cenderung tetap menggunakan metode tradisional karena merasa tidak familiar atau bahkan khawatir akan melakukan kesalahan saat menggunakan teknologi. Akibatnya, potensi media pembelajaran modern dalam meningkatkan motivasi, pemahaman konsep, dan keterlibatan siswa tidak dimanfaatkan secara maksimal.⁵

Upaya mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan inovasi dalam media pembelajaran, salah satunya melalui pengembangan *Smart Box*. Dalam pembelajaran matematika, pengembangan media memiliki peran yang sangat signifikan. Matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit karena banyak konsepnya bersifat abstrak dan memerlukan pemahaman logis yang mendalam. Media pembelajaran yang dirancang dengan baik dapat membantu siswa dalam memvisualisasikan konsep-konsep tersebut, seperti media manipulatif untuk operasi bilangan, alat peraga bangun ruang, atau aplikasi interaktif untuk grafik dan persamaan. Penggunaan media ini mampu meningkatkan daya tarik pembelajaran matematika, membuat siswa lebih aktif berpartisipasi, serta membantu peserta didik dalam memahami materi.⁶

Media ini dirancang untuk membantu proses pembelajaran matematika pada materi bilangan cacah hingga 100.000 melalui pendekatan yang lebih interaktif dan menyenangkan. Dengan adanya *Smart Box*, siswa dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok melalui alat peraga yang dirancang

⁵ Nuriya Rahma and Muhammad Khoirul, "Analisi Kesulitan Guru Dalam Kegiatan Belajar Mengajar Siswa Pada Era Ner Normal," *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia* 7, no. 2 (2022): 127, <https://journal.stkipsingawang.ac.id/index.php/JurnalPIPSI/article/download/3094/pdf>.

⁶ munirah, "Peranan Guru Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa the Role of Teachers in over Student's Learning Difficultie," *Tarbawi* 3, no. 2 (2018): 120, <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/tarbawi/article/view/1597/1305>.

sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran inovatif mampu memberikan respon positif dari peserta didik serta meningkatkan motivasi belajar.⁷ Oleh karena itu, pengembangan *Smart Box* dapat menjadi solusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di kelas V SDN Balung Kulon 01 Balung–Jember.

Pendidikan merupakan usaha untuk mencerdaskan kehidupan masyarakat Indonesia dan meningkatkan kualitasnya dengan mewujudkan masyarakat yang adil dan makmur berdasarkan Pancasila dan UUD 1945. Hal ini dimaksudkan untuk memungkinkan terjadinya pembangunan sebagai manusia seutuhnya. Menurut UU standart pendidikan nasional no 20 tahun 2003,⁸ Pendidikan nasional adalah pendidikan yang memenuhi standar Pancasila dan Undang-undang dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai budaya nasional dan agama serta memahami kebutuhan perubahan zaman.

Manfaat pengembangan media pembelajaran dalam matematika tidak hanya terbatas pada peningkatan pemahaman konsep, tetapi juga berkaitan dengan aspek psikologis siswa. Media pembelajaran yang inovatif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, seperti yang disebutkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 22 Tahun 2016

⁷ Muallifatul Hasanah and Riana Ira'wati, "Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Dalam Materi Perkalian Bilangan Menggunakan Media Kabulan," *Journal Of Social Science Research Volume 4*, no. 3 (2024): 29, <https://doi.org/https://j.innovative.org/index.php/Innovative/Peningkatan>.

⁸ Sara Tambun, Goncalves Sirait, and Janpatar Simamora, "Analisis Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Mencakup Bab Iv Pasal 5 Mengenai Hak Dan Kewajiban Warga Negara, Orang Tua Dan Pemerintah," *Jurnal Visi Ilmu Sosial Dan Humaniora* 01, no. 01 (2020): 83, <https://ejournal.uhn.ac.id/index.php/humaniora/article/download/27/134/4817>.

tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, yang menekankan pentingnya strategi pembelajaran inovatif untuk meningkatkan minat belajar peserta didik.⁹ Oleh karena itu, *Smart Box* tidak hanya membantu guru dalam menyampaikan materi secara efektif, tetapi juga menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan bagi siswa.

Media seperti *Smart Box* juga memiliki peran penting dalam mendukung proses pembelajaran. Studi menunjukkan bahwa pembelajaran yang memanfaatkan media berbasis alat bantu konkret dapat meningkatkan daya ingat siswa terhadap konsep yang diajarkan. Dengan kata lain, penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu siswa mengatasi kesulitan dalam memahami materi yang bersifat abstrak. Oleh karena itu, pengembangan *Smart Box* sebagai media pembelajaran merupakan langkah inovatif yang mendukung peningkatan kualitas pendidikan, khususnya dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar.¹⁰

Dalam Islam, menuntut ilmu merupakan kewajiban bagi setiap Muslim, sebagaimana disebutkan, "dalam Al-Qur'an, Allah SWT berfirman":

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَؤُلَاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ ﴿٣١﴾

wa 'allama adamal-asmâ'a kullahâ tsumma 'aradlahum 'alal-malâ'ikati fa qâla ambi'ûni bi'asmâ'i hâ'ulâ'i ing kuntum shâdiqîn

Artinya "Dia mengajarkan kepada Adam nama-nama (benda) seluruhnya, kemudian Dia memperlihatkannya kepada para malaikat, seraya

⁹ Rona, "Evaluasi Peserta Didik Dalam Proses Pembelajaran," *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar Dan Anak Usia Dini* 3, no. 2 (2021): 148, <https://journal.iaisambas.ac.id/index.php/prymerly/article/download/327/257/>.

¹⁰Syaifullah and Hartono, "Pengembangan Film Animasi Kartun sebagai Media Pembelajaran Tematik Kelas III di MI Kahastri Probolinggo," *Akselerasi: Jurnal Pendidikan Guru MI* Vol. 3, No. 2 (2022): 73, <https://doi.org/10.35719/akselerasi.v3i2.161>

berfirman, “Sebutkan kepada-Ku nama-nama (benda) ini jika kamu benar!” (QS. Al-Baqarah [2]: 31).¹¹

Dikutip dari tafsir Ibnu Katsir jilid I dijelaskan bahwa pada ayat ini Allah SWT memberitahukan ihwal penganugrahan karunia-Nya kepada anak cucu Adam, yaitu berupa penghormatan kepada mereka dengan membicarakan mereka di hadapan para malaikat, sebelum mereka diciptakan. Yang jelas bahwa Allah tidak hanya menghendaki Adam saja, karena jika yang dikehendaki hanya Adam, niscaya tidak tepat pertanyaan malaikat:

تَجْعَلُ فِيهَا مَنْ يُفْسِدُ فِيهَا وَيَسْفِكُ الدِّمَاءَ

Artinya “Apakah engkau hendak menjadikan orang yang merusak dan menumpahkan darah di sana”.

Para malaikat itu bermaksud bahwa di antara jenis makhluk ini terdapat orang yang akan melakukan hal tersebut, seolah olah malaikat mengetahui hal itu berdasarkan ilmu khusus, atau mereka memahami dari kata “khalifah” yaitu orang yang memutuskan perkara di antara manusia tentang kezaliman yang terjadi di tengah tengah mereka, dan mencegah mereka dari perbuatan terlarang dan dosa.¹²

Dalam konteks ayat Al-Quran menggambarkan superioritas pengetahuan Adam atas malaikat. Hal ini bisa dikaitkan dengan judul "Pengembangan Media *Smart Box*" karena media tersebut bertujuan untuk efektifitas pengembangan media *smart box* matematika pada materi bilangan cacah, yang juga merupakan bagian dari pengetahuan yang diajarkan kepada Adam. *Smart Box*, sebagai media pembelajaran, diharapkan dapat membantu siswa memahami konsep-konsep matematika, termasuk bilangan cacah, seperti yang diketahui Adam melalui firman Allah. *Smart Box* sebagai media

¹¹ Kementerian Agama RI, Al-Quran dan Terjemah Edisi Penyempurnaan 2019 (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2019), 7.

¹² Arif et al., “Tafsir Qur'an surah Al Baqarah: 30 31 dalam perspektif pendidikan kontemporer,” *jurnal tarbiyah islamiyah* 9,no 3 (Desember 2024): 557. <https://ejournal.stairu.ac.id/index.php/raudhah/article/download/733/322/2916>

pembelajaran modern dapat membantu siswa memahami konsep-konsep matematika, mirip dengan pengetahuan yang diberikan Allah kepada Adam. Dengan demikian, pengembangan *Smart Box* dapat dianggap sebagai upaya untuk memberikan siswa pengetahuan dan kemampuan yang sama seperti yang dimiliki Adam, yaitu memahami konsep-konsep dasar, termasuk bilangan cacah. Media ini membantu siswa untuk "menyebutkan" konsep-konsep tersebut, sebagaimana tantangan yang diberikan Allah kepada malaikat. (QS. Al-Baqarah [2]: 31).¹³

Dalam konteks pembelajaran matematika, terutama pada materi bilangan cacah hingga 100.000, pemanfaatan media seperti *Smart Box* dapat membantu siswa memahami konsep angka secara lebih konkret dan menarik. Penggunaan media pembelajaran yang interaktif juga berperan dalam meningkatkan minat, motivasi, serta pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Dengan menggunakan berbagai alat bantu yang sesuai, guru dapat mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih variatif dan inovatif, sehingga siswa tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual yang lebih baik, tetapi juga mampu mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, pendekatan ini sejalan dengan prinsip bahwa pembelajaran seharusnya memberikan manfaat yang luas serta meningkatkan kualitas pendidikan bagi peserta didik.¹⁴

¹³ Kementerian Agama RI, 8.

¹⁴ Nurazmi, "Penerapan Media Smart Box Untuk Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa," *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri* 10, no. 04 (Desember 2024): 227, <https://journal.stkipsubang.ac.id/index.php/didaktik/article/view/5082/3088>.

Salah satu media yang digunakan untuk menunjang keefektifan pembelajaran adalah Media *Smart Box*, yaitu kotak edukatif berukuran 30 × 30 cm yang dirancang agar siswa dapat berinteraksi langsung dengan materi bilangan cacah secara konkret. Media ini dibuat dari bahan sederhana seperti triplek, kardus, dan gambar edukatif yang disusun secara manual. Cara memainkan media ini dilakukan dengan memanggil peserta didik secara bergiliran untuk maju, kemudian siswa membuka, mengambil, atau memasang komponen yang ada di dalam *Smart Box* sesuai instruksi pada soal. Aktivitas langsung ini membuat pembelajaran lebih aktif dan menarik serta membantu siswa memahami konsep bilangan cacah secara pasti dan konkret. selanjutnya peneliti mengutip pendapatnya Rika Kurnia Sari dan Nyoto Harjono, bahwa proses pengembangan media dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu: (1) analisis kebutuhan peserta didik dan kurikulum, (2) perancangan desain media, (3) pembuatan dan perakitan komponen *Smart Box*, (4) pelaksanaan uji coba terbatas pada siswa kelas V, (5) revisi berdasarkan hasil uji coba, dan (6) penerapan dalam proses pembelajaran.¹⁵

Media *Smart Box* ditujukan untuk peserta didik kelas V SD dan digunakan pada materi bilangan cacah sampai 100.000. Tujuan dari pengembangan media ini adalah menghasilkan media *Smart Box* yang layak digunakan serta memperoleh respon positif dari peserta didik dalam pembelajaran matematika pada materi bilangan cacah sampai 100.000., serta menumbuhkan minat belajar siswa melalui pendekatan yang lebih interaktif

¹⁵ Rika Kurnia Sari and Nyoto Harjono, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Tematik Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas 4 SD," *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran* 4, no. 1 (Januari 2021): 127, <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i1.33356>

dan menyenangkan. Dengan desain yang ringkas sehingga media mudah di pahami, media *Smart Box* juga dapat digunakan di dalam kelas maupun sebagai alat bantu belajar mandiri di rumah. Keunggulan lainnya adalah fleksibilitas dalam menyesuaikan tingkat kesulitan soal sesuai dengan kemampuan siswa, sehingga pembelajaran dapat berlangsung secara lebih efektif.¹⁶

Berdasarkan hasil observasi awal bersama guru kelas V, Bapak Alfian Munirul Huda, S.Pd., di SDN Balung Kulon 01 Balung–Jember, diketahui bahwa penggunaan media pembelajaran pada mata pelajaran matematika masih sangat terbatas.¹⁷ Selain keterbatasan media pembelajaran, hasil observasi awal juga menunjukkan bahwa sebagian peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami materi bilangan cacah sampai 100.000. Kesulitan tersebut terlihat dari kemampuan peserta didik dalam membaca, menulis dan menentukan nilai bilangan yang masih beragam. Berdasarkan hasil analisis kemampuan awal peserta didik kelas V, terdapat beberapa tingkat pemahaman yang berbeda, yaitu kategori kurang, cukup, dan sangat baik.

Selama ini, pembelajaran materi bilangan cacah sampai 100.000 masih didominasi oleh metode ceramah dan latihan soal pada buku teks, tanpa didukung oleh media pembelajaran yang interaktif dan inovatif akibat keterbatasan anggaran sekolah. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep bilangan besar serta cenderung

¹⁶ Nadia Putri et al., “Pengembangan Media Papan Pecahan Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar”. *Jurnal ilmiah mahasiswa pendidikan matematika* 3, no. 2 (Desember 2023): 234, <https://jim.unindra.ac.id/index.php/himpunan/article/view/10541>.

¹⁷ Observasi di SDN Balung Kulon 01 Balung- Jember, 12 Maret 2025.

cepat merasa bosan, sehingga pembelajaran belum berlangsung secara efektif. Rendahnya keefektifan pembelajaran ini juga berdampak pada menurunnya minat belajar siswa terhadap matematika, khususnya dalam memahami konsep abstrak seperti bilangan cacah dalam jumlah besar.¹⁸

“Iya mbk itu termasuk inovatif baru buat sekolah sini”¹⁹

Oleh karena itu, sebagaimana dikemukakan oleh Saputro dkk., pengembangan media pembelajaran seperti *Smart Box* menjadi penting untuk mendukung keefektifan pembelajaran, mendorong keterlibatan siswa secara aktif dan eksploratif, serta menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan menyenangkan.²⁰

Selanjutnya peneliti memilih SDN Balung Kulon 01 Balung-Jember, karena sekolah ini memiliki beberapa keunggulan, antara lain lingkungan belajar yang kondusif, guru-guru yang terbuka terhadap inovasi pembelajaran, serta adanya dukungan sekolah terhadap pengembangan media pembelajaran baru. Meskipun demikian, sekolah ini juga memiliki beberapa kekurangan, seperti keterbatasan media pembelajaran interaktif dan masih rendahnya pemahaman siswa, khususnya pada materi bilangan cacah hingga 100.000. Kombinasi antara keunggulan sebagai tempat yang siap menerima inovasi dan kekurangan yang perlu ditangani inilah yang membuat sekolah ini tepat

¹⁸ Alfian munirul Huda diwawancara oleh penulis, di SDN Balung Kulon 01, 12 maret 2025.

¹⁹ Alfian munirul Huda diwawancara oleh penulis, di SDN Balung Kulon 01, 12 maret 2025.

²⁰ Kuncoro Adi Saputro, Christina Kartika Sari, and S W Winarsi, “Pemanfaatan Alat Peraga Benda Konkret Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Di Sekolah Dasar,” *Jurnal Basicedu* 5, no. 4 (2021): 1738, <https://doi.org/https://jbasic.org/index.php/basicedu> Pemanfaatan.

dijadikan lokasi penelitian untuk mengembangkan dan menerapkan Media Smart Box sebagai solusi pembelajaran.

Peneliti memilih *Smart Box* karena media ini bersifat konkret, mudah digunakan, dan mampu melibatkan siswa secara aktif melalui kegiatan bermain sambil belajar, sehingga lebih sesuai untuk membantu siswa memahami materi bilangan cacah dibandingkan media lain yang cenderung abstrak atau memerlukan fasilitas teknologi yang lebih lengkap. Hal ini juga didukung oleh pendapat Sapriyah yang menyatakan bahwa media yang dirancang secara efektif dapat meningkatkan perhatian, motivasi, dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.²¹ Berdasarkan pertimbangan tersebut, peneliti yakin bahwa *Smart Box* merupakan media yang tepat untuk membantu siswa di SDN Balung Kulon 01 Balung–Jember dalam memahami konsep bilangan cacah hingga 100.000 secara lebih mudah dan menyenangkan.

Peneliti memilih media *Smart Box* karena media ini dirancang secara khusus untuk memberikan pengalaman belajar yang interaktif, menarik, dan menyenangkan bagi siswa sekolah dasar, khususnya dalam mempelajari bilangan cacah hingga 100.000. Dibandingkan dengan media lainnya seperti media visual statis (poster atau kartu angka), media *Smart Box* lebih fleksibel dan aplikatif karena menggabungkan unsur permainan edukatif, latihan soal, dan komponen manipulatif yang dapat disentuh langsung oleh siswa. Selain itu, media ini memungkinkan siswa untuk belajar secara aktif dan kolaboratif,

²¹ Sapriyah, "Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar," *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP 2*, no. 1 (2019): 472, <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/psnp/article/viewFile/5798/4151>.

serta memberikan ruang untuk guru dalam mengatur tingkat kesulitan soal sesuai dengan kebutuhan siswa di kelas. Dengan adanya komponen kotak yang modular, media ini juga mendukung pembelajaran berbasis kelompok maupun individu.

Sesuai dengan hasil survei dan wawancara diatas, peneliti berkeinginan untuk mengembangkan produk yang dapat di implementasikan dalam pembelajaran guna menghasilkan media pembelajaran Smart Box yang layak dan memperoleh respon positif dari peserta didik pada materi bilangan cacah sampai 100.000. kelas V SDN Balung Kulon 01 Balung–Jember judul penelitian ini yaitu “Pengembangan media *smart box* materi bilangan cacah sampai 100.000 mata pelajaran matematika kelas V SDN Balung Kulon 01 Balung–Jember”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, rumusan masalah penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana desain pengembangan media *Smart Box* pada materi bilangan cacah sampai 100.000 peserta didik kelas V SDN Balung Kulon 01 Balung–Jember?
2. Bagaimana kelayakan media *Smart Box* pada materi bilangan cacah sampai 100.000 peserta didik kelas V Balung Kulon 01 Balung–Jember?
3. Bagaimana efektifitas pengembangan media *smart box* pada pembelajaran matematika dengan materi bilangan cacah sampai 100.000 peserta didik Kelas V SDN Balung Kulon 01 Balung–Jember?

C. Tujuan Penelitian Dan Pengembangan

1. Untuk mengembangkan desain media *Smart Box* pada materi bilangan cacah sampai 100.000 peserta didik kelas V SDN Balung Kulon 01 Balung–Jember
2. Untuk mengetahui kelayakan media *Smart Box* pada materi bilangan cacah hingga 100.000 peserta didik kelas V Balung Kulon 01 Balung–Jember
3. Untuk mengetahui efektifitas pengembangan media *smart box* pada pembelajaran matematika dengan materi bilangan cacah sampai 100.000 peserta didik Kelas V SDN Balung Kulon 01 Balung–Jember

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang hendak di hasilkan oleh peneliti yaitu berupa Media *Smart Box* Pada Materi Bilangan Cacah sampai 100.000 untuk mengetahui keefektifan penggunaan media *Smart Box* berdasarkan respon peserta didik Kelas V SDN Balung Kulon 01 Balung–Jember. Maka spesifikasi produk yang akan di kembangkan yaitu antara lain:

1. Media *Smart Box* mempunyai tampilan dan desain yang menarik serta beraneka warna. Media ini dirancang agar dapat digunakan dalam jangka waktu yang Panjang.
2. Dilengkapi dengan pembelajaran game soal untuk membantu siswa memahami memaca, menulis, menentukan nilai tempat bilangan cacah.
3. Media *smart Box* ini berbentuk kotak persegi yang berukuran 30 cm x 30 cm. kotak tersebut terbuat dari Triplek, dengan gambar yang menarik menyelimuti kotak tersebut.
4. Media *smart box* ini dirancang untuk membantu pemahaman peserta didik dalam menghitung dan mengurutkan bilangan cacah hingga 100.000. Dan

media Dapat digunakan secara individu maupun kelompok dalam pembelajaran di kelas.

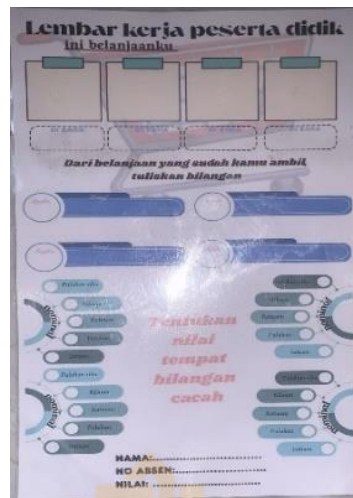
5. Memiliki sudut yang tidak tajam untuk menghindari risiko cedera pada anak. Ukuran yang sesuai untuk anak-anak kelas V SD agar mudah digunakan. Instruksi penggunaan yang sederhana agar guru dan siswa dapat menggunakannya tanpa kesulitan.
6. Fokus penelitian pengembangan media ini adalah untuk menghasilkan media smart box yang layak dan efektif di gunakan dalam proses pembelajaran matematika berdasarkan validasi ahli dan respon peserta didik kelas V dalam materi Bilangan Cacah sampai 100.000 di SDN Balung Kulon 01 Balung–Jember



Gambar 1.1
Media Smart Box



Gambar 1.2
Buku materi, tujuan pembelajaran, dan petunjuk penggunaan media



Gambar 1.3
LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Penelitian dan pengembangan ini dilaksanakan berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan di SDN Balung Kulon 01 Balung–Jember Hasil tersebut menunjukkan adanya keterbatasan dalam pemanfaatan media yang menjadi pendukung proses pembelajaran. Sebagai seorang pendidik, perlu memiliki sikap yang baik dan benar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, Terutama dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep bilangan cacah hingga 100.000 sejak usia sekolah dasar. Dengan adanya Media *Smart Box* dalam pembelajaran matematika pada materi bilangan cacah hingga 100.000, diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran berdasarkan respon peserta didik. Mengingat peserta didik berada pada tahap operasional konkret (usia 7-11 tahun), media pembelajaran yang interaktif dan inovatif seperti *Smart Box* sangat dibutuhkan pendidik untuk menyampaikan konsep angka secara efektif

dan menarik, sehingga siswa lebih mudah memahami serta menerapkan materi dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan penjelasan di atas, Maka pentingnya penelitian dan pengembangan media ini dapat memberikan kontribusi pada manfaat teoritis dan praktis yakni:

1. Manfaat teoritis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang pendidikan matematika, khususnya terkait efektivitas penggunaan media manipulatif seperti *Smart Box* dalam meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik pada materi bilangan cacah hingga 100.000.
- b. Hasil penelitian ini dapat memperkaya literatur mengenai media pembelajaran interaktif, di mana media seperti *Smart Box* terbukti mampu menyajikan visualisasi angka dan operasi matematika secara konkret, sehingga mendukung pemahaman konsep abstrak dalam pembelajaran matematika dasar.
- c. Penelitian ini juga memberikan sumbangan teoritis bagi pengembangan model pembelajaran yang menekankan partisipasi aktif peserta didik, penguatan keterampilan berpikir logis, pemecahan masalah, serta kemampuan kerja sama, khususnya dalam konteks pembelajaran matematika di sekolah dasar.

2. Manfaat praktis

a. Bagi peserta didik

Penggunaan media *Smart Box* dalam pembelajaran matematika dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif, aktif, inovatif, dan tidak monoton, sehingga meningkatkan keefektifan pembelajaran. Media yang interaktif dan sesuai dengan karakteristik peserta didik membuat kegiatan belajar mengajar menjadi lebih menarik dan bermakna. Selain itu, media *Smart Box* membantu peserta didik mengatasi kesulitan belajar, khususnya dalam memahami konsep bilangan cacah sampai 100.000, sehingga proses pembelajaran berlangsung lebih efektif dan mudah dipahami.

b. Bagi pendidik

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan Media *Smart Box* dinilai efektif digunakan dalam proses pembelajaran berdasarkan hasil respon peserta didik. Oleh karena itu, pendidik dapat memanfaatkan media ini sebagai pedoman dalam menciptakan inovasi pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik, terutama dalam mata pelajaran matematika di tingkat sekolah dasar.

c. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan menjadi dasar evaluasi dan masukan komprehensif bagi sekolah dalam merumuskan kebijakan pembelajaran yang lebih efektif. Dengan adanya Media *Smart Box*,

sekolah dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika melalui penggunaan media yang inovatif dan berbasis interaktif, sehingga peserta didik lebih mudah memahami konsep-konsep abstrak.

d. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat memberikan wawasan baru mengenai pengembangan dan penerapan media pembelajaran interaktif dalam matematika. Hal ini penting bagi peneliti untuk menciptakan strategi pembelajaran yang lebih efektif, sehingga peserta didik dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik dengan menggunakan media yang tepat dan inovatif.

e. Bagi peneliti lain

Pengembangan Media *Smart Box* bertujuan untuk menyediakan referensi dan bahan literasi bagi penelitian-penelitian selanjutnya, khususnya dalam bidang pengembangan media pembelajaran matematika. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengembangan media serupa yang lebih inovatif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

f. Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Pengembangan produk pada penelitian ini bertujuan menyediakan tambahan sumber bacaan dan referensi bagi mahasiswa dalam.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan Media *Smart Box*. Untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran matematika berdasarkan penggunaan media *Smart Box* pada Materi Bilangan Cacah sampai 100.000 Peserta Didik Kelas V SDN Balung Kulon 01 Balung–Jember antara lain sebagai berikut:

1. Asumsi Penelitian dan Pengembangan

- a. Belum tersedianya media pembelajaran *Smart Box* ini di Lembaga sekolah SDN Balung Kulon 01 Balung Jember.
- b. Media *Smart Box* pada materi bilangan cacah hingga 100.000 dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep bilangan dengan lebih mudah serta memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif.
- c. Melalui media ini, peserta didik dapat melakukan eksplorasi langsung terhadap konsep bilangan cacah, membaca, menulis dan menentukan nilai tempat melalui manipulasi angka pada *Smart Box*.

2. Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

- a. Terbatas pada Materi Bilangan Cacah Pengembangan Media *Smart Box* hanya difokuskan pada materi bilangan cacah hingga 100.000, sehingga belum mencakup konsep matematika lainnya seperti pecahan, desimal, atau pengukuran.
- b. Uji coba produk hanya dilakukan di kelas V Sekolah Dasar Negeri Balung Kulon 01 Balung Jember.

- c. Media ini apabila di pegang bagian bawah kurang erat maka akan jatuh karena bagian bawah tidak ada penyanggahnya
- d. Spidol khusus media ini terkadang kurang nyala
- e. Fitur di dalam media juga kurang lengkap contohnya tidak ada keranjang belanjaan padahal temanya tentang pasar, tidak ada boneka manusia manusiaan buat penjaga kasirnya, dan kurang kalkulator di meja kasir
- f. Terkadang keletan pada barang barang yang di tempel pada etalase kurang merekat
- g. LKPD yang di gunakan peserta didik buat Latihan media kurang besar
- h. Tutup pada media agak seret sedikit apabila mau di tutup

G. Definisi Istilah

Definisi istilah bertujuan untuk memperjelas pengertian atau konsep yang digunakan dalam penelitian. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti mendefinisikan beberapa istilah yang berkaitan dengan pengembangan media *Smart Box* untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran matematika pada materi bilangan cacah sampai 100.000 sebagai berikut:

1. Pengembangan Media .

Pengembangan media dalam penelitian ini dimaknai sebagai upaya untuk memperbaiki dan menyempurnakan produk yang sebelumnya kurang optimal, sehingga menjadi lebih baik dan sesuai kebutuhan pengguna. Dalam konteks ini, peneliti melakukan serangkaian usaha untuk merancang, mengembangkan, dan meningkatkan *smart box*

sebagai alat bantu komunikasi agar berfungsi secara efektif dan dapat mendukung tujuan penyampaian informasi maupun pembelajaran.

2. Media *smart box*

Media *smart box* ini adalah media yang berbentuk Box yang terbuat dari bahan triplek, dan di selimuti dengan gambar gambar yang menarik di luarnya, dan box ini berukuran 30cm x 30cm yang berbentuk persegi kotak. Di dalam media ini terdapat beberapa kartu nominal bilangan cacah sampai 100.000.

3. Bilangan cacah sampai 100.000

Bilangan cacah adalah bilangan yang dimulai dari nol dan tidak memiliki bilangan pecahan atau desimal. Bilangan cacah hingga 100.000 mencakup semua angka dari 0 sampai 100.000. Materi ini mencakup membaca, menulis, menentukan nilai tempat bilangan.

4. Pembelajaran matematika

Pembelajaran matematika pada materi bilangan cacah sampai 100.000 di kelas V menekankan kemampuan siswa dalam memahami konsep dasar, membandingkan, serta mengurutkan bilangan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Penelitian Terdahulu ialah suatu penelitian untuk digunakan sebagai bentuk perbandingan penelitian yang sudah ada sebelumnya. Kemudian Peneliti menggali informasi mengenai rujukan atau referensi dari Jurnal, Skripsi dan tesis yang saling keterkaitan dengan Pengembangan Media *Smart Box* Matematika materi Bilangan cacah sampai 100.000 yang bersumber dari penelitian terdahulu. Dibawah ini merupakan Penelitian Terdahulu dari Media tersebut antara lain:

1. Peneliti oleh Novia Putri Ramadhani, dkk, 2025 dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Smart Box Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila di Kelas Rendah SD Negeri Lidah Wetan II/462”²². Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru dan peserta didik memberikan tanggapan positif terhadap penggunaan media “*Smart Box*”. Terlihat pada hasil penilaian validasi produk “*Smart Box*” dari ahli materi dan media yang memperoleh presentasi rata-rata sebesar 100% dengan kriteria sangat baik atau layak digunakan. Melalui pedoman wawancara peserta didik setelah penggunaan media “*Smart Box*” dapat dilihat peserta didik memberikan tanggapan dan respon sangat baik dengan memperoleh presentase rata-rata 100%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan

²² Novia Putri Ramadhani et al., “Pengembangan Media Pembelajaran Smart Box Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Di Kelas Rendah SD Negeri Lidah Wetan II / 462,” *Journal of Contemporary Issues in Primary Education (JCIFE)* 3, no. 1 (Juni 2025): 13, <https://kurniajurnal.com/index.php/jcipe/article/view/270/692>.

bahwa media “*Smart Box*” “Aturan di Rumah dan di Sekolah” efektif dan layak digunakan dalam membantu peserta didik memahami konsep materi pada mata Pelajaran Pendidikan Pancasila. Tujuan penelitian tersebut adalah untuk mengembangkan media pembelajaran *Smart Box* yang layak dan efektif digunakan pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila di kelas rendah sekolah dasar, serta mengetahui respon guru dan peserta didik terhadap penggunaan media tersebut. Adapun persamaan pada penelitian ini adalah sama-sama meneliti tentang pengembangan media pembelajaran *smart box* dengan menggunakan model penelitian dan pengembangan yang mengacu pada teori ADDIE. Sedangkan perbedaan pada penelitian ini adalah bahan utama media *smart box* pada penelitian ini terbuat dari kardus sedangkan peneliti dari triplek, subjek penelitian ini mengacu pada anak sekolah dasar kelas rendah sedangkan peneliti menggunakan kelas atas.

Kelebihan penelitian terdahulu antara lain: (1) hasil validasi ahli dan respon peserta didik menunjukkan persentase sangat tinggi (100%), sehingga menunjukkan tingkat kelayakan yang sangat baik. (2) penggunaan media dinilai mampu meningkatkan minat dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. (3) prosedur pengembangan menggunakan model ADDIE yang sistematis dan terstruktur.

Adapun kekurangan penelitian terdahulu antara lain: (1) bahan media dari kardus memiliki daya tahan yang relatif kurang kuat dibandingkan bahan yang lebih kokoh. (2) pengukuran keefektifan lebih

banyak didasarkan pada hasil validasi dan respon, belum secara mendalam mengukur peningkatan hasil belajar secara kuantitatif. (3) subjek penelitian terbatas pada satu sekolah sehingga ruang lingkup generalisasi masih terbatas.

2. Peneliti oleh Siti Haifa, Hanikah, Mimi Drmini, 2025 dengan judul “Pengembangan media smart box untuk meningkatkan keaktifan siswa pada materi tradisi dan budaya di kelas III SDN 1 Lemahabang”²³. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa Validasi oleh dua ahli media dan ahli materi menunjukkan tingkat kevalidan masing masing 98% dan 98,21%, termasuk dalam kategori sangat valid. Respon siswa terhadap media menunjukkan tingkat kemenarikan sebesar 95,83% (sangat menarik), sedangkan keefektifan media mencapai 88,8% dalam kategori sangat efektif. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa *Smart Box* merupakan media yang valid, menarik, dan efektif untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran IPS pada materi Tradisi dan Budaya. Persamaan pada penelitian ini adalah sama sama melihat keefektifan pada media, sama sama menguji pada sekolah dasar dan menggunakan pengembangan R&D perbedaan pada penelitian ini adalah bahan utama media *smart box* pada penelitian ini menggunakan kardus sedangkan peneliti menggunakan triplek, subjek penelitian ini mengacu pada materi tradisi dan budaya kelas 1 sedangkan subjek peneliti

²³ Siti Haifa, Hanikah, and Mimin Darmi, “Pengembangan Media Smart Box Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Pada Materi Tradisi Dan Budaya Di Kelas III SDN 1 Lemahabang,” *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan* 6, no. 2 (Juli 2025): 714, <https://kurniajurnal.com/index.php/jcipe/article/view/270/692>.

mengacu pada pembelajaran Matematika kelas V. Tujuan penelitian tersebut adalah untuk mengembangkan media pembelajaran *Smart Box* yang valid, menarik, dan efektif dalam meningkatkan keaktifan siswa pada pembelajaran IPS materi Tradisi dan Budaya di sekolah dasar.

Kelebihan penelitian terdahulu antara lain: (1) Tingkat validasi dari ahli sangat tinggi (di atas 98%), menunjukkan kualitas produk yang sangat baik; (2) Media terbukti menarik dan efektif berdasarkan respon siswa; (3) Fokus penelitian jelas, yaitu meningkatkan keaktifan siswa, sehingga memiliki kontribusi praktis dalam pembelajaran aktif.

Adapun kekurangan penelitian terdahulu antara lain: (1) Bahan media dari kardus memiliki keterbatasan dalam daya tahan dan penggunaan jangka Panjang. (2) Subjek penelitian terbatas pada satu kelas di satu sekolah, sehingga generalisasi hasil masih terbatas. (3) Pengukuran lebih menitikberatkan pada keaktifan siswa, sehingga belum secara mendalam mengkaji peningkatan hasil belajar kognitif secara kuantitatif.

3. Penelitian oleh Nur Windi Astuti, Dessy Setyowati, Suriyana, (2024) berjudul "Pengembangan Media Smart Box Untuk Menumbuhkan keaktifan siswa pada pembelajaran pendidikan Pancasila kelas IV Sekolah Dasar"²⁴. Berdasarkan temuan peneliti menunjukkan Pada pengembangan ini menggunakan tiga tahapan saja yaitu Analyze, design dan development dikarenakan kurangnya waktu dan biaya untuk penelitian dan pengembangan. Validasi ahli media dan materi menunjukkan bahwa media

²⁴ Nur Windi Astuti et al., "Pengembangan Media Smart Box Untuk Menumbuhkan Keaktifan Siswa Pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila Kelas Iv Sekolah Dasar," *Jurnal Edukasi 2*, no. 6 (Desember 2024): 290, edukasi.org/index.php/edu%0A.

ini layak dan sangat layak digunakan dengan skor masing-masing 84% dan 100%. Kajian kepraktisan menunjukkan bahwa media Smart Box dinilai sangat praktis dengan skor 93%. Kajian keefektifan, berdasarkan observasi keaktifan siswa, menunjukkan peningkatan signifikan dengan N-gain sebesar 0,64 yang menunjukkan kategori "sedang". Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa media pembelajaran Smart Box efektif dalam menumbuhkan keaktifan siswa di kelas IV dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran *Smart Box* yang layak, praktis, dan efektif dalam menumbuhkan keaktifan siswa pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila di kelas IV sekolah dasar. Persamaan penelitian ini adalah sama-sama melakukan penelitian pada sekolah dasar dan sama tidak menggunakan pretest dan post test. Sama mengukur kelayakan dari para ahli validator. Sedangkan perbedaan pada penelitian ini adalah peneliti ini ingin menggunakan model ADDIE tetapi karena kurangnya dana yang cukup dan waktu yang singkat peneliti ini hanya melakukan analisis, design dan development. Peneliti ini menggunakan materi Pancasila.

Kelebihan penelitian terdahulu antara lain: (1) Mengkaji tiga aspek penting sekaligus, yaitu kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan media. (2) Menggunakan analisis N-gain untuk melihat peningkatan keaktifan siswa secara lebih terukur. (3) Menunjukkan hasil validasi dan kepraktisan yang tinggi sehingga media dinilai siap digunakan dalam pembelajaran.

Adapun kekurangan penelitian terdahulu antara lain: (1) Tahapan pengembangan tidak dilaksanakan secara lengkap sesuai model ADDIE, sehingga proses implementasi dan evaluasi belum tergambar secara menyeluruh. (2) Keterbatasan waktu dan biaya dapat memengaruhi kedalaman pengujian produk. (3) Fokus pengukuran lebih pada keaktifan siswa, sehingga belum secara mendalam menilai aspek hasil belajar kognitif.

4. Penelitian oleh Elisah, Muhammad Rijal Wahid Muharram, Agnestasia Ramadhani Putri (2025) berjudul "pengembangan media pembelajaran smart box untuk memfasilitasi siswa sekolah dasar dalam mempelajari mitigasi bencana"²⁵. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran smart box pada materi mitigasi bencana memperoleh rata-rata nilai dari Uji ahli materi pembelajaran memperoleh persentase 94,44 %, uji ahli media pembelajaran memperoleh persentase 96,42 %, uji ahli pedagogik memperoleh persentase 88,46 %, dan uji terhadap siswa memperoleh rata-rata 95,25%. Berdasarkan hasil tersebut, media pembelajaran Smart Box dinyatakan sangat layak dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran mitigasi bencana. Persamaan penelitian ini terletak pada jenjang yang sama, yaitu sekolah dasar, meneliti pada jenjang sekolah dasar dan sama menggunakan model ADDIE. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran *Smart Box* yang layak, praktis,

²⁵ Elisah, Muhammad Rijal Wahid Muharram, and Agnestasia Ramadhani Putri, "Pengembangan Media Pembelajaran Smart Box Untuk Memfasilitasi Siswa Sekolah Dasar Dalam Mempelajari Mitigasi Bencana," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, no. 3 (September 2025): 406, <https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.24165>.

dan dapat memfasilitasi siswa sekolah dasar dalam memahami materi mitigasi bencana. Perbedaan pada penelitian terdahulu dan peneliti ini adalah peneliti terdahulu menggunakan materi IPAS sedangkan peneliti menggunakan materi matematika.

Kelebihan penelitian terdahulu antara lain: (1) Melibatkan tiga jenis validator (ahli materi, ahli media, dan ahli pedagogik) sehingga aspek penilaian lebih komprehensif. (2) Persentase kelayakan dan kepraktisan sangat tinggi, menunjukkan kualitas produk yang baik. (3) Materi mitigasi bencana memiliki relevansi kontekstual yang tinggi dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Adapun kekurangan penelitian terdahulu antara lain: (1) Pengukuran lebih menitikberatkan pada kelayakan dan kepraktisan, sehingga belum secara mendalam mengkaji peningkatan hasil belajar melalui analisis kuantitatif seperti N-gain. (2) Subjek penelitian terbatas pada lingkup tertentu, sehingga generalisasi hasil masih terbatas. (3) Fokus materi yang spesifik pada mitigasi bencana membuat media perlu penyesuaian jika diterapkan pada mata pelajaran lain.

5. Penelitian oleh Sri Ayu Agustini¹, Misbah (2024) berjudul “Pengembangan Media pembelajaran *Smart Box* untuk Meningkatkan hasil belajar siswa pada mata Pelajaran matematika kelas 1 SD”²⁶. Berdasarkan Hasil uji kepraktisan oleh guru dan peserta didik pada media *smart box* yaitu dengan

²⁶Sri Agustini and Misbah, “Pengembangan Media Pembelajaran Smart Box Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 1 Sd Sri,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 09, no. 04 (Desember 2024): 52, <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v9i4.19176>.

memberikan angket respon guru dan 30 orang siswa. pada uji coba skala perorangan didapatkan persentase 97,6% dan uji kelompok kecil didapatkan persentase 95,6% uji lapangan didapatkan persentase 95,7% dan hasil respon guru didapatkan persentase 98,6%. Pada kesimpulan hasil analisis data ini diperoleh rata-rata persentase 96,8% dan, kategori sangat praktis atau sangat baik. Maka dapat diputuskan bahwa media *smart box* praktis dan menarik serta layak untuk digunakan sebagai media dalam proses belajar mengajar mengenai mata Pelajaran matematika materi pengurangan dan penjumlahan. Tujuan penelitian tersebut adalah untuk mengembangkan media pembelajaran *Smart Box* yang praktis, menarik, dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika kelas I sekolah dasar. Persamaan penelitian ini terletak pada penggunaan media yang sama, yaitu *Smart Box*, dalam mata pelajaran matematika, selain itu, penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE serta dilakukan di jenjang Sekolah Dasar Negeri.

Kelebihan penelitian terdahulu antara lain: (1) Uji kepraktisan dilakukan secara bertahap (perorangan, kelompok kecil, dan lapangan), sehingga pengujian produk lebih komprehensif; (2) Melibatkan guru dan peserta didik dalam penilaian sehingga memperoleh gambaran penggunaan secara nyata.

Adapun kekurangan penelitian terdahulu antara lain: (1) Fokus pengujian lebih dominan pada aspek kepraktisan, sehingga aspek keefektifan dalam peningkatan hasil belajar belum dijabarkan secara

mendalam melalui analisis statistik tertentu. (2) Subjek penelitian terbatas pada satu jenjang kelas dan satu sekolah sehingga ruang lingkup generalisasi masih terbatas.

Tabel 2.1
Persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan



| No | Nama penulis, Tahun, Judul Penelitian | Persamaan | Perbedaan | Orisinalitas penelitian |
|----|--|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Novia Putri Ramadhani, dkk, 2025 judul Pengembangan Media Pembelajaran Smart Box Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila di Kelas Rendah SD Negeri Lidah Wetan II/462 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sama sama meneliti media <i>smart box</i> 2. Menggunakan model ADDIE 3. Sama sama melihat kelayakan dan keefektifan dalam media | <ol style="list-style-type: none"> 1. Perbedaannya peneliti ini menggunakan bahan media <i>smart box</i> dari kardus 2. subjek penelitian ini mengacu pada kelas bawah | Dengan demikian, penelitian ini memiliki kebaruan pada aspek bahan yang lebih kuat, sasaran peserta didik yang berbeda, serta materi pembelajaran yang tidak sama, sehingga memberikan pengembangan <i>Smart Box</i> yang lebih variatif dan sesuai dengan karakteristik kelas atas. |
| 2. | Siti Haifa, Hanikah, Mimi Drmini, 2025 judul “Pengembangan media smart box untuk meningkatkan keaktifan siswa pada materi tradisi dan budaya di kelas III SDN 1 Lemahabang ” | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan media yang sama <i>smart box</i>. 2. Fokus masalah keefektifan 3. Pada sekolah dasar 4. R&D | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bahan smart box dari kardus 2. Materi tradisi dan budaya 3. Pada kelas 1 | Penelitian ini memiliki kebaruan pada penggunaan bahan <i>Smart Box</i> dari triplek, materi pembelajaran yang berbeda, serta subjek kelas yang tidak sama. Dengan demikian, pengembangan yang dilakukan memiliki konteks dan karakteristik yang baru dibandingkan penelitian terdahulu. |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|--|---|--|--|
| 3. | Nur Windi Astuti, Dessy Setyowati, Suriyana, (2024) berjudul "Pengembangan Media Smart Box Untuk Menumbuhkan keaktifan siswa pada pembelajaran pendiidkan Pancasila kelas IV Sekolah Dasar" | <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan penelitian pada sekolah dasar 2. Dan sama tidak menggunakan pretest dan post test. 3. Sama mengukur kelyakan dari para ahli validator. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Peneliti ini ingin menggunakan model ADDIE tetapi karena kurangnya dana yang cukup dan waktu yang singkat peneliti ini hanya melakukan analisis, design dan development . 2. Peneliti ini menggunakan materi Pancasila | Penelitian ini memiliki kebaruan pada penerapan model ADDIE secara lengkap serta penggunaan materi pembelajaran yang berbeda, sehingga pengembangannya lebih menyeluruh dan kontekstual dibandingkan penelitian terdahulu. |
| 4. | Elisah, Muhammad Rijal Wahid Muharram, Agnestasia Ramadhani Putri (2025) berjudul "pengembangan media pembelajaran smart box untuk memfasilitasi siswa sekolah dasar dalam mempelajari mitigasi bencana" | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan media yang sama <i>smart box</i>. 2. Menggunakan jenjang sekolah dasar. 3. Menggunakan model ADDIE | 1. Menggunakan materi IPAS | Namun, kebaruan penelitian ini terletak pada penggunaan materi pembelajaran yang berbeda, sehingga pengembangan <i>Smart Box</i> disesuaikan dengan konteks dan kebutuhan materi yang baru. |
| 5. | Sri Ayu Agustini I, Misbah (2024) berjudul "Pengembangan Media pembelajaran <i>Smart Box</i> untuk | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan media <i>smart box</i>. 2. Menggunakan mata Pelajaran matematika. 3. Metode penelitian R&D | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan kelas 1. 2. Menggunakan materi pengurangan dan penjumlahan. | kebaruan penelitian ini terletak pada perbedaan tingkat kelas, materi yang dikembangkan, serta fokus penelitian yang tidak hanya pada hasil belajar, sehingga |

| | | | |
|---|--|---|---|
| Meningkatkan hasil belajar siswa pada mata Pelajaran matematika kelas 1 SD” | 4. Menggunakan penulisan ADDIE. 5. Jenjang yang sama di sekolah | 3. Fokus penelitian pada hasil belajar peserta didik. | menghadirkan pengembangan <i>Smart Box</i> dengan konteks dan karakteristik yang berbeda. |
|---|--|---|---|

Tabel 2.2
Kelemahan dari media penelitian Terdahulu

| No | Media | Kelemahan | Keunikan Produk | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|----------------|---|---|---|---|--|--|---|---|---|------------------------------------|--|-------------------------------------|---|--|
| 1 |  <p>“Pengembangan Media Pembelajaran Smart Box Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila di Kelas Rendah SD Negeri Lidah Wetan II/462”</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang banyak warna dalam media jadi terlihat kurang menarik. 2. Bahan mudah rusak karena menggunakan bahan dari kardus. 3. Seharusnya tidak perlu memsang foto peneliti di bagian cover media cukup nama saja dan judul. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bentuk media sudah rapi 2. Banyak game unik di dalamnya. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 |  <p>“Pengembangan media smart box untuk meningkatkan keaktifan siswa pada materi tradisi dan budaya di kelas III SDN 1 Lemahabang ”</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak banyak elemen bermain atau interaksi langsung. 2. Terlalu informatif, kurang aktivitas fisik untuk siswa. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki bagian-bagian berbeda (poster, kartu teks, gambar). 2. Melatih literasi sains dan membaca nonfiksi. 3. Tampilan warna sangat menarik karena banyak warna | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Sebelum Revisi</th> <th>Sesudah Revisi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>  </td> <td>  </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <p>Tidak ada Bab, topik dan kelas serta logo universitas, fakultas dan kampus merdeka</p> </td> <td> <p>Penambahan Bab, topik dan kelas serta penambahan logo universitas, fakultas dan kampus Merdeka.</p> </td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>  </td> <td>  </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <p>Tidak ada sumber referensi.</p> </td> <td> <p>Penambahan sumber referensi.</p> </td> </tr> </tbody> </table> | No | Sebelum Revisi | Sesudah Revisi | 1 |  |  | <p>Tidak ada Bab, topik dan kelas serta logo universitas, fakultas dan kampus merdeka</p> | | <p>Penambahan Bab, topik dan kelas serta penambahan logo universitas, fakultas dan kampus Merdeka.</p> | 2 |  |  | <p>Tidak ada sumber referensi.</p> | | <p>Penambahan sumber referensi.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Yang di tampilkan dalam jurnal media yang belum jadi 2. Kurang unik dan kurang banyak warna | <ol style="list-style-type: none"> 1. Penjelasannya lengkap dalam media |
| No | Sebelum Revisi | Sesudah Revisi | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Tidak ada Bab, topik dan kelas serta logo universitas, fakultas dan kampus merdeka</p> | | <p>Penambahan Bab, topik dan kelas serta penambahan logo universitas, fakultas dan kampus Merdeka.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Tidak ada sumber referensi.</p> | | <p>Penambahan sumber referensi.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | "Pengembangan Media Smart Box Untuk Menumbuhkan keaktifan siswa pada pembelajaran pendidikan Pancasila kelas IV Sekolah Dasar" | | |
| 4 |  <p>"pengembangan media pembelajaran smart box untuk memfasilitasi siswa sekolah dasar dalam mempelajari mitigasi bencana"</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Hanya bisa digunakan pada sekolah yang memperbolehkan membawa handphone. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sudah menggunakan bahan dai triplek jadi kokoh dan tahan lama. 2. Dapat di akses dari video Vr. |
| 5 |  <p>"Pengembangan Media pembelajaran Smart Box untuk Meningkatkan hasil belajar siswa pada mata Pelajaran matematika kelas 1 SD"</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Hanya cocok untuk materi berhitung dasar. 2. Memerlukan alat tambahan yang bisa tercecer. | <ol style="list-style-type: none"> 1) Menggunakan alat konkret (sendok, kartu, karakter lucu). |

Dalam penelitian yang berjudul "*Pengembangan Media Smart Box materi bilangan cacah sampai 100.000 mata Pelajaran matematika kelas V SDN Balung Kulon 01 Balung- Jember*", terdapat sejumlah persamaan dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan. Persamaan tersebut terlihat dari aspek penggunaan media, di mana media *Smart Box* juga

digunakan sebagai alat bantu pembelajaran interaktif. menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model ADDIE, yang dianggap sistematis dan efektif dalam merancang serta menguji media pembelajaran. Selain itu, jenjang pendidikan yang diteliti umumnya Sekolah Dasar, sehingga kesamaan konteks usia dan tingkat perkembangan peserta didik menjadi faktor penting dalam membandingkan hasil dan relevansi penelitian.

Meski demikian, terdapat sejumlah perbedaan yang menjadikan penelitian ini memiliki nilai tambah tersendiri. Perbedaan pertama terletak pada mata pelajaran, di mana penelitian ini secara khusus menitikberatkan pada pembelajaran Matematika, berbeda dari beberapa penelitian lain yang mengkaji mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial atau lainnya. Dari sisi materi ajar, fokus penelitian ini adalah bilangan cacah hingga 100.000, yang belum banyak dikaji secara spesifik dalam pengembangan media *Smart Box*.

Kebaruan yang dihadirkan dalam media *Smart Box* pada penelitian ini memiliki beberapa perbedaan dengan media pembelajaran yang telah dikembangkan pada penelitian sebelumnya. Perbedaan tersebut terletak pada desain media, penyajian materi, serta kelengkapan komponen pembelajaran yang digunakan. Pada penelitian terdahulu, media *Smart Box* memuat materi pembelajaran yang digabungkan secara langsung dengan aktivitas permainan di dalam media tersebut. Sementara itu, pada penelitian ini media *Smart Box* dirancang dengan konsep yang berbeda, yaitu seluruh komponen di dalam kotak difokuskan pada aktivitas permainan edukatif sehingga siswa

dapat belajar melalui kegiatan bermain yang lebih interaktif. Adapun penjelasan materi pembelajaran disajikan di luar media, yaitu dalam bentuk buku materi yang terpisah sehingga peserta didik dapat mempelajari konsep terlebih dahulu sebelum melakukan aktivitas permainan. Selain itu, pada penelitian sebelumnya komponen yang disediakan umumnya hanya berupa buku materi dan buku petunjuk permainan. Berbeda dengan penelitian ini yang melengkapi media dengan komponen yang lebih sistematis, yaitu buku materi, buku media atau buku aktivitas permainan, serta buku petunjuk penggunaan yang di dalamnya juga memuat tujuan pembelajaran. Dengan kelengkapan komponen tersebut, media Smart Box yang dikembangkan diharapkan dapat membantu peserta didik memahami materi bilangan cacah sampai 100.000 secara lebih terstruktur, menarik, dan mudah dipahami.

Berdasarkan kajian terhadap penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa media Smart Box terbukti layak dan efektif²⁷ digunakan dalam pembelajaran di sekolah dasar. Namun, sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada mata pelajaran selain matematika atau pada materi matematika dasar di kelas rendah. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki perbedaan yang jelas, yaitu mengembangkan media Smart Box pada mata pelajaran matematika materi bilangan cacah sampai 100.000 untuk siswa kelas V. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mereplikasi penelitian sebelumnya, tetapi juga mengisi celah penelitian

²⁷ Nur Windi Astuti et al., "Pengembangan Media Smart Box Untuk Menumbuhkan Keaktifan Siswa Pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila Kelas Iv Sekolah Dasar.", 302.

dengan menghadirkan media *Smart Box* yang disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas atas dan tuntutan Kurikulum Merdeka.²⁸

B. Kajian Teori

Kajian teori ini membahas landasan teoritis yang digunakan dalam penelitian. Pembahasan mencakup wawasan peneliti yang mendalam dan komprehensif terhadap permasalahan dan tujuan penelitian.²⁹

1. Pengembangan Media

a. Pengertian Pengembangan Media

Pengembangan berarti proses terencana dan sistematis untuk membuat, memperbaiki, atau menyempurnakan sesuatu agar menjadi lebih baik, efektif, dan sesuai kebutuhan. Dalam penelitian ilmiah, “pengembangan” biasanya dipakai untuk menggambarkan usaha menghasilkan produk baru atau meningkatkan produk yang sudah ada³⁰. Pengembangan media yang tepat dapat membuat anak-anak belajar dengan semakin semangat karena media yang menarik mampu membangkitkan rasa ingin tahu, memfokuskan perhatian, dan meningkatkan motivasi belajar. Media yang dikembangkan secara kreatif akan membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah melalui visualisasi, permainan edukatif, atau interaksi yang melibatkan

²⁸ Adelia Eka Putri and Maryam Isnaini Damayanti, “Pengembangan Media Smart Box Untuk Kemampuan Menulis Kalimat Majemuk Setara Dan Kalimat Majemuk Bertingkat Peserta Didik Kelas VI Sekolah Dasar Bertingkat Peserta Didik Kelas VI Sekolah Dasar,” *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 13, no. 2 (Maret 2025): 355, <https://ejournal.unesa.ac.id/>.

²⁹ Tim Penyusun, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah UIN KHAS Jember* (Jember: UIN KHAS Jember, 2024).

³⁰ sukiman, *Pengembangan Media Pembelajaran*, ed. Alaika Salmulloh (yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani, 2019),45. https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/39441/1/SUKIMAN_PENGEMBANGAN_MEDIA_PEMBELAJARAN.pdf.

pengalaman langsung. Dalam teori pengembangan, media harus disesuaikan dengan karakteristik peserta didik agar pesan yang disampaikan lebih mudah diterima dan proses belajar menjadi lebih bermakna. Oleh karena itu, pengembangan media tidak hanya berfokus pada bentuk tampilan, tetapi juga pada fungsi, kejelasan pesan, dan kemudahan penggunaannya oleh anak-anak.³¹

Media berasal dari bahasa Latin *medius* dan berarti perantara, dapat dipahami sebagai alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim kepada penerima.³² Media juga berfungsi sebagai wadah pesan yang akan diteruskan oleh sumber kepada sasaran atau penerima.³³ Pesan yang disampaikan bersifat instruksional, dan tujuan yang ingin dicapai adalah keberhasilan proses pembelajaran. Sedangkan istilah pembelajaran yaitu berkaitan sangat erat dengan konsep belajar dan mengajar. Ketiganya, yaitu belajar, mengajar, dan pembelajaran, adalah suatu kesatuan yang saling berkaitan. Belajar dapat terjadi secara mandiri tanpa kehadiran guru atau kegiatan mengajar formal. Mengajar mencakup segala tindakan yang dilakukan guru di dalam kelas untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, termasuk upaya untuk mengimplementasikan kurikulum.

³¹ Ramli Abdullah, "Pembelajaran Dalam Perspektif Kreativitas Guru Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran," *Journal Lantanida* 4, no. 1 (Maret 2016): 37, <https://doi.org/10.22373/lj.v4i1.1866>.

³² Ani Cahyadi, *Pengembangan Media Dan Sumber Belajar Teori Dan Prosedur* (banarmasin: penerbit laksita indonesia, 2019), 21. <https://idr.uin-antasari.ac.id/16140/1/AniCahyadiPengembanganMedia%28book%29.pdf>.

³³ Prayoga dan lestari, " Efektivitas penggunaan media audio visual di SDN Wonosari 01 Kabupaten Bondowoso," *Jurnal Ilmiah Pendidikan MI/SD* 7,no 2 (2022): 158, 10.32505/azkiya.v7i2. 5244

Pembelajaran, di sisi lain, merupakan upaya yang disengaja dan profesional dari guru untuk mencapai tujuan kurikulum melalui interaksi dengan peserta didik dan sumber belajar. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses memfasilitasi peserta didik agar dapat belajar dengan baik, yang dapat berlangsung sepanjang hidup dan di mana pun.³⁴

Upaya pengembangan media juga menekankan pentingnya proses sistematis, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, produksi, hingga evaluasi untuk memastikan media yang dihasilkan benar-benar efektif digunakan dalam pembelajaran. Media yang dikembangkan melalui langkah-langkah yang terstruktur akan memiliki tingkat kebermanfaatan yang lebih tinggi karena telah diuji dan diperbaiki sesuai kebutuhan pengguna. Dengan demikian, pengembangan media merupakan bagian penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan sekaligus efektif, terutama bagi anak-anak yang masih berada pada tahap perkembangan kognitif konkret dan sangat membutuhkan dukungan visual maupun interaktif dalam memahami konsep.³⁵

³⁴ asep edian Latip, *Perencanaan Pembelajaran Konsep Dan Konstruk Dalam Pembelajaran Tematik* (jakarta: cv. mutiara galuh, 2021), 56. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/66144>.

³⁵ Ardiyanti Ulyana, Zainul Abidin, and Arafah Husna, "Pengembangan Video Pembelajaran Kalor Untuk Siswa Kelas VII," *Jurnal Inovasi Teknologi Pembelajaran* 9, no. 1 (April 2019): 81, <https://doi.org/http://journal2.um.ac.id/index.php/jinotep/index>.

Berdasarkan teori perkembangan kognitif, siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret,³⁶ yaitu tahap di mana peserta didik lebih mudah memahami konsep melalui benda nyata dan aktivitas langsung dibandingkan melalui penjelasan abstrak. Oleh karena itu, pembelajaran matematika, khususnya materi bilangan cacah sampai 100.000, memerlukan media konkret dan interaktif agar siswa dapat memvisualisasikan konsep bilangan dengan lebih jelas. Jika pembelajaran hanya mengandalkan metode ceramah dan buku teks, maka siswa cenderung mengalami kesulitan memahami konsep dan mudah kehilangan minat belajar.³⁷ Dengan demikian, pengembangan media pembelajaran berupa Smart Box menjadi penting sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Pengembangan media pembelajaran adalah proses terencana untuk menghasilkan media yang efektif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Media berfungsi sebagai perantara penyampaian pesan, sehingga harus dirancang jelas, fungsional, dan mudah digunakan. Melalui tahapan analisis, perancangan, pengembangan, dan evaluasi, media dapat menjadi lebih tepat guna. Bagi siswa sekolah dasar yang berada pada tahap operasional konkret, media interaktif seperti Smart Box membantu mereka memahami konsep bilangan secara lebih jelas, bermakna, dan menyenangkan.

³⁶ Jerome S Bruner, *The Process of Education* (London: Harvard University Press for, 1977), 25. http://edci770.pbworks.com/w/file/45494576/Bruner_Processes_of_Education.pdf.

³⁷ Rubi Bahrullah, "Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Penerapannya Dalam Pembelajaran," *Jurnal Ilmiah Pendidikan* 1, no. 2 (Februari 2022): 133. <https://journal.pegiatliterasi.or.id/index.php/epistemic>.

b. Prinsip-prinsip Pengembangan Media

Dalam proses pengembangan media, terdapat beberapa prinsip penting yang harus diperhatikan agar produk yang dihasilkan benar-benar fungsional dan bermanfaat bagi pengguna. Media yang dikembangkan harus memiliki kesesuaian dengan tujuan, artinya setiap komponen yang dirancang harus mendukung pencapaian kompetensi atau target yang ingin dicapai. Selain itu, prinsip kelayakan isi perlu diperhatikan, yaitu bahwa informasi yang disajikan harus benar, relevan, dan tidak menimbulkan kesalahan pemahaman. Pengembang juga harus memperhatikan kepraktisan, sehingga media mudah digunakan, tidak rumit dioperasikan, dan dapat dimanfaatkan dalam berbagai kondisi. Di sisi lain, media harus menyesuaikan pada tingkatan kelas rendah atau kelas tinggi.³⁸

Prinsip lain yang tidak kalah penting adalah efektivitas, yaitu sejauh mana media mampu membantu pengguna mencapai hasil yang diharapkan. Media yang baik juga mengandung unsur interaktivitas, memungkinkan pengguna untuk berpartisipasi secara aktif melalui manipulasi, gerakan, atau respons langsung terhadap komponen yang tersedia. Selain itu, pengembangan media harus mempertimbangkan kesesuaian dengan karakteristik pengguna, misalnya usia, kemampuan kognitif, kebutuhan, serta gaya belajar. Aspek keamanan dan kenyamanan juga wajib diperhatikan agar media aman dioperasikan

³⁸ Imron Fauzi et al., "Pengembangan Media Pembelajaran Herbarium IPA di MI/SD," *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 11, no. 11 (2022): <https://doi.org/10.26418/jppk.v11i11.593>
[71](#)

dan tidak menimbulkan risiko. Terakhir, media idealnya bersifat ekonomis, dapat diproduksi dengan biaya terjangkau, bahan mudah ditemukan, serta dapat digunakan berulang kali. Semua prinsip tersebut menjadi pedoman agar efektif digunakan dalam proses pembelajaran, layak, dan berdaya guna.³⁹

Pengembangan media harus mengikuti prinsip agar produk yang dihasilkan layak dan bermanfaat. Media perlu sesuai tujuan, berisi materi yang benar dan relevan, praktis, menarik, serta efektif dalam membantu mencapai hasil belajar. Selain itu, media harus interaktif, sesuai dengan karakteristik pengguna, aman, nyaman, dan ekonomis. Dengan memperhatikan prinsip tersebut, media akan lebih fungsional dan optimal digunakan dalam pembelajaran.

c. Teori-teori pengembangan media

1) Teori Behaviorisme

Teori Behaviorisme adalah teori belajar yang menekankan perubahan perilaku yang dapat diamati sebagai hasil dari interaksi antara stimulus (rangsangan) dan respons (tanggapan). Teori ini mengabaikan proses mental internal seperti pikiran, emosi, atau motivasi, karena dianggap tidak bisa diamati secara langsung.⁴⁰

³⁹ Deby Ambarwati1 dan Abdul Karim, “ pengembangan kemampuan kognitif anak usia dini dalam mengenal angka melalui media kartu bergambar,” *jurnal Pendidikan islam anak usia dini* 3, no 1 (Juni 2022): 39, <https://scholar.archive.org/work/vfb5vgiluncn5fz6tqx44ovfte/access/wayback/https://preschool.iain-jember.ac.id/index.php/preschool/article/download/40/19>

⁴⁰ Misroh Sulaswari, “Teori Belajar Behaviorisme : Teori Dan Praktiknya Dalam Pembelajaran IPS,” *Journal of Education* 2, no. 2 (Juni 2021): 133, <https://doi.org/http://yphn.ac.id/ejournal/index.php/Alhikmah/index Teori>.

2) Teori Multimedia Learning (Mayer)

Teori Multimedia Learning adalah teori yang dikembangkan oleh Richard E. Mayer, seorang profesor psikologi dari University of California, Santa Barbara. Teori ini menjelaskan bagaimana orang belajar lebih efektif melalui kata-kata (verbal) dan gambar (visual) secara bersamaan daripada hanya menggunakan satu bentuk penyajian informasi saja.⁴¹

Pengembangan media pembelajaran berperan penting dalam memperjelas materi, meningkatkan pemahaman, serta menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Melalui media, siswa dapat melihat dan berinteraksi langsung dengan materi sehingga motivasi dan fokus belajar meningkat. Selain itu, penggunaan bahan yang sederhana menunjukkan bahwa media dapat dikembangkan secara kreatif dan ekonomis. Secara teoretis, pengembangan media didukung oleh Teori Behaviorisme yang menekankan hubungan stimulus-respons, serta Teori Multimedia Learning dari Richard E. Mayer yang menyatakan bahwa pembelajaran lebih efektif melalui perpaduan kata dan gambar. Oleh karena itu, media perlu dirancang dengan memadukan unsur visual dan verbal agar hasil belajar optimal.

⁴¹ Richard E Mayer, *Multimedia Learning* (San Diego: CA: Elsevier Science, 2001), [https://www.jsu.edu/online/faculty/MULTIMEDIA LEARNING by Richard E. Mayer.pdf](https://www.jsu.edu/online/faculty/MULTIMEDIA_LEARNING_by_Richard_E._Mayer.pdf).

d. Model-model pengembangan media pembelajaran

Model ADDIE terdiri dari lima tahap yang saling berkaitan, dimulai dari Analysis, yaitu proses mengidentifikasi penyebab masalah pembelajaran dan melakukan perencanaan awal terkait mata pelajaran yang akan dikembangkan. Selanjutnya tahap Design dilakukan untuk memverifikasi tujuan pembelajaran serta menentukan metode atau strategi yang paling sesuai. Pada tahap Development, berbagai sumber belajar dikembangkan dan divalidasi, termasuk materi dan strategi pendukung lainnya. Tahap berikutnya adalah Implementation, yaitu mempersiapkan lingkungan belajar dan melaksanakan proses pembelajaran dengan melibatkan siswa secara langsung. Terakhir, tahap Evaluation dilakukan untuk menilai kualitas produk yang dikembangkan serta efektivitas proses pembelajaran secara keseluruhan.⁴²

Model ADDIE dipilih dalam penelitian ini karena memiliki tahapan yang sistematis, logis dan mudah di terapkan dalam pengembangan media pembelajaran di sekolah dasar. Setiap tahap dalam ADDIE saling berkaitan, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan produk, hingga evaluasi, sehingga memungkinkan peneliti untuk menghasilkan media yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan tujuan pembelajaran. Selain itu,

⁴² Nurul Azizah and Syarifah, "Desain Pembelajaran ADDIE(Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) E-Learning Pada Materi Program Studi Pendidikan Agama Islam," *Jurnal Pendidikan Islam* 1, no. 1 (Agustus 2020): 114, <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/jpi/article/view/7934>.

model ADDIE banyak digunakan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran, sehingga relevan dan memiliki landasan empiris yang kuat untuk digunakan dalam pengembangan media *Smart Box*.⁴³

Model ADDIE terdiri dari lima tahap yang saling berkaitan, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation, yang mencakup proses identifikasi kebutuhan, perancangan, pengembangan, pelaksanaan, hingga evaluasi produk pembelajaran. Model yang dikemukakan oleh Robert Maribe Branch ini dipilih karena sistematis, logis, dan mudah diterapkan dalam pengembangan media di sekolah dasar. Tahapannya yang terstruktur memungkinkan pengembangan media yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik, serta didukung oleh landasan empiris yang kuat.

e. Macam macam pengembangan media pembelajaran.

Media pembelajaran tentunya sangat beragam, namun ada beberapa pakar yang menjelaskan tapi inti dari semua pembagian dari media memiliki beberapa persamaan. Secara garis besarnya terbagi atas:

- 1) Media audio, merupakan media yang hanya dapat dinikmati dengan pendengaran saja, hanya mempunyai unsurbunyi dan lain sebagainya seperti radio atau rekaman berbunyi. Menurut HM Musfiqon dalam bukunya menjelaskan bahwa media audio

⁴³ Robert Mariable Branch, *Instructional Design: The ADDIE Approach* (New York: Springer Science Business Media, 2009), 14. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>.

merupakan media yang penggunaannya menekankan unsur pendengaran dari diri kita. Angkowo mengutip buku tersebut dalam penggunaan media ini pesan yang disampaikan akan berupa pesan yang di asalkan seperti lambang lambang suditif yang verbal maupun tidak dan tanpa melibatkan indera lain seperti penglihatan dan sebagainya.

- 2) Media visual, hanya dapat dicermati dengan unsur bunyi dan gambar atau dapat kita nikmati sebagai tontonan dapat berupa gambar lukisan foto dan lain sebagainya. Media visual media yang memberikan gambaran secara konkrit maupun tidak berbentuk bersifat real langsung hingga dapat dirasakan oleh pengguna dalam panca indranya. ini dapat dikatakan sebagai media yang mengkombinasikan warta dan gagasan secara melalui media gambar. Media yang digunakan bagus untuk berita yang padat dan lain sebagainya.
- 3) Media audio visual, merupakan media yang mengandung unsur bunyi serta gambar ini merupakan persatuan dari kedua metode yang mempunyai unsur gambar suara dan bisa berbentuk video film dan sebagainya. Yudi munadi mengatakan dalam bukunya menjelaskan bahwa menggunakan panca indra pendengaran serta penglihatan sekaligus pada satuproses. Dapat berasal dari mulut yang verbal serta non verbal mungkin bisa disajikan seperti dari film dan sebagainya. Hingga dapat dilakukan oleh alat proyeksi

disambungkan. Media audio visual adalah adonan antara media audio serta media visual yakni pada media audio visual ini memiliki 2 unsur yaitu gambar bersama suaranya. dalam pemanfaatan media ini pula alat penglihatan serta alat indera pendengaran pada satu proses. Media visual ini juga bisa berupa film, LCD proyektor, video dan televisi.⁴⁴

Media pembelajaran terdiri dari tiga jenis, yaitu audio, visual, dan audio visual, yang masing-masing memiliki kelebihan dan kelemahan. Meskipun berbeda dalam cara penyajiannya, seluruh jenis media tersebut berfungsi untuk mendukung proses pembelajaran. Oleh karena itu, pemilihan media harus disesuaikan dengan tujuan dan kebutuhan pembelajaran agar hasilnya lebih efektif dan optimal.

2. Media pembelajaran *Smart Box*

a. Pengertian Media *Smart Box*

Smart box secara istilah berasal dari bahasa Inggris yang berarti kotak pintar. *Smart box* adalah sebuah alat atau media yang berbentuk kotak yang didalamnya diisi dengan gambar dan juga game yang disesuaikan dengan materi pembelajaran. yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi pembelajaran agar menarik perhatian

⁴⁴ Luluk Sulthoniya, "Pengembangan Media Audio Visual Interaktif Berbasis Animasi dalam Pembelajaran IPA tentang Tumbuhan dan Fungsinya," *Jurnal Kajian Pembelajaran dan Keilmuan* 7 (2023), https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=IU ns2aEAAAAJ&citation_for_view=IU ns2aEAAAAJ:qjMakF HDy7sC.

siswa dalam belajar.⁴⁵ dapat ditarik kesimpulan bahwa *smart box* adalah media yang berbentuk kotak yang berisikan materi belajar sederhana sehingga dapat menarik perhatian peserta didik dalam belajar. *Smart box* dalam penggunaannya memiliki manfaat untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik karena terciptanya suasana belajar yang menyenangkan dan peningkatan konsentrasi belajar peserta didik.

Media Smart Box yang dikembangkan dalam penelitian ini dirancang berdasarkan prinsip media pembelajaran dan teori belajar, khususnya teori behaviorisme dan teori multimedia⁴⁶. Melalui aktivitas memilih, menyusun, dan memanipulasi objek dalam Smart Box, siswa memperoleh stimulus yang mendorong munculnya respons belajar secara aktif sesuai dengan pandangan behaviorisme. Selain itu, penyajian materi melalui kombinasi gambar, simbol, dan aktivitas konkret sejalan dengan teori pembelajaran multimedia dan tahap operasional konkret, yang membantu siswa membangun pemahaman konsep bilangan secara lebih bermakna⁴⁷. Dengan demikian, Smart Box tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi sebagai media pembelajaran yang memiliki dasar teoritis yang kuat.

⁴⁵ Aresti Polinda et al., "Implementasi Media Pembelajaran Kotak Pintar Pada Siswa Kelas 1 Sdn 58 Kota Bengkulu" 4, no. 5 (Februari 2023): 9762, <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/20921>.

⁴⁶ Mayer, *Multimedia Learning.*, 305.

⁴⁷ Bruner, *The Process of Education.* 28

b. Manfaat media *Smart Box*

Media *smart box* untuk anak sekolah dasar memiliki berbagai manfaat signifikan dalam proses pembelajaran. *Smart box* yang dimaksud di sini adalah media pembelajaran berbentuk fisik seperti kotak edukatif yang berisi berbagai alat peraga, permainan edukatif, kartu, atau modul yang dirancang untuk merangsang keterampilan kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa secara holistik. Salah satu manfaat utamanya adalah meningkatkan motivasi belajar siswa melalui pendekatan pembelajaran yang lebih menyenangkan dan interaktif. Anak-anak pada usia sekolah dasar berada pada tahap perkembangan operasional konkret, di mana mereka belajar lebih efektif melalui pengalaman langsung dan manipulasi objek nyata. Dengan adanya *smart box*, siswa dapat memegang, merasakan, dan berinteraksi langsung dengan materi yang sedang dipelajari sehingga konsep abstrak menjadi lebih mudah dipahami. Selain itu, *smart box* juga mendorong kolaborasi dan kerja kelompok, karena banyak dari aktivitas di dalamnya didesain untuk dilakukan secara berkelompok, sehingga membangun keterampilan sosial siswa seperti komunikasi, empati, dan kerja sama tim. Selain aspek kognitif dan sosial, *smart box* juga dapat menjadi sarana untuk menanamkan nilai-nilai karakter seperti kejujuran, ketelitian, dan tanggung jawab karena banyak aktivitas di dalamnya yang menuntut siswa untuk mematuhi aturan

main, menyelesaikan tugas sampai tuntas, dan merefleksikan hasil kerja mereka.⁴⁸

Penggunaan media pembelajaran berbasis *Smart Box* dinilai mampu mendukung keefektifan pembelajaran berdasarkan keterlibatan aktif peserta didik. Serta terciptanya proses belajar yang lebih bermakna, khususnya pada mata pelajaran seperti Matematika dan IPA yang sering dianggap sulit oleh siswa sekolah dasar. Media pembelajaran berbasis alat peraga konkret seperti *Smart Box* juga berperan dalam mengurangi kejenuhan belajar dan menciptakan suasana pembelajaran yang lebih hidup, sehingga keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar menjadi lebih optimal.⁴⁹

c. Kelebihan dan Kekurangan media *Smart Box*

Penggunaan *smart box* sebagai alat bantu pembelajaran untuk anak sekolah dasar memiliki sejumlah kelebihan dan kekurangan yang perlu dipertimbangkan oleh pendidik dan orang tua.

Salah satu kelebihan dari *smart box* adalah kemampuannya untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Peserta didik sekolah dasar cenderung lebih mudah memahami konsep abstrak jika disertai dengan alat peraga nyata yang bisa mereka sentuh dan

⁴⁸ Jovanka Zahra, Nurdinah Hanifah, and Rana Gustian Nugraha, "Penerapan Media Smart Box Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Kelas IV SD Materi Hak Dan Kewajiban," *Jurnal Kependidikan* 13, no. 1 (Februari 2024): 552, <https://jurnaldidaktika.org/contents/article/view/425>.

⁴⁹ Sudarto, Muhammad Amin, and Suriana, "Pengaruh Media Smart Box Terhadap Hasil Belajar Ips Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 216 Talungeng," *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora* 3, no. 10 (Agustus 2024): 759, <https://mail.bajangjournal.com/index.php/JPDSH/article/view/8423>.

manipulasi. *Smart box* biasanya berisi alat-alat yang dirancang untuk mengembangkan keterampilan motorik halus, pemecahan masalah, serta kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Selain itu, *smart box* mendorong pembelajaran aktif (*active learning*) yang memadukan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak usia sekolah dasar. Penggunaan *smart box* juga efektif dalam membangun kerja sama kelompok dan keterampilan sosial siswa, karena banyak aktivitas yang dirancang untuk dilakukan secara kolaboratif dalam kelompok kecil. *smart box* dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar dapat meningkatkan pemahaman konsep bilangan cacah secara lebih efektif dibandingkan metode ceramah.⁵⁰

Namun, *smart box* juga memiliki sejumlah kekurangan. Salah satunya adalah keterbatasan materi yang dapat dimasukkan ke dalam kotak tersebut, sehingga guru atau fasilitator harus terus-menerus mengganti atau menambah isi agar tetap relevan dengan topik pembelajaran. Selain itu, dalam konteks sekolah dengan jumlah siswa yang besar, distribusi dan penggunaan *smart box* bisa menjadi tantangan logistik yang memerlukan waktu dan tenaga ekstra, terutama jika sumber daya sekolah terbatas. Dari sisi biaya, pembuatan atau pembelian *smart box* yang berkualitas juga memerlukan dana yang tidak sedikit. Di sisi lain, ada risiko kurang maksimalnya penggunaan

⁵⁰ Saputro, Sari, and Winarsi, "Pemanfaatan Alat Peraga Benda Konkret Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Di Sekolah Dasar." 78.

smart box jika guru belum terlatih atau kurang kreatif dalam merancang aktivitas yang sesuai dengan alat yang tersedia.⁵¹

d. Langkah Langkah penggunaan media *Smart Box*

Berikut cara penggunaan media *smart box* Di kelas V. begini

Langkah Langkah media *Smart Box* :

- 1) Guru memanggil dua peserta didik secara acak untuk maju ke depan kelas.
- 2) Setelah maju, kedua peserta didik diperbolehkan memilih satu barang dari setiap toko, (Barang yang dimaksud berupa bilangan cacah yang terdapat dalam *Smart Box*)
- 3) Setelah mengambil empat barang, sebelum kembali ke tempat duduk, peserta didik diberikan LKPD dan spidol.
- 4) Setelah semua peserta didik menerima LKPD dan spidol, guru menjelaskan cara mengisi LKPD tersebut.

3. Bilangan cacah sampai 100.000

a. Pengertian bilangan cacah sampai 100.000

Pada akhir kelas V. peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan cacah sampai 100.000. Mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, serta melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan

⁵¹ Siti Fatimah et al., "Penerapan Media Bahan Ajar Smartbox Dalam Pembelajaran BIPA Pada Materi Pengenalan Kuliner Etnis Simalungun," *Jurnal Intelek Dan Cendekiawan Nusantara* 1, no. 3 (Juli 2024): 3301, <https://doi.org/https://jicnusantara.com/index.php/jicn>.

masalah yang berkaitan dengan uang. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100.000.⁵²

b. Membaca bilangan cacah sampai 100.000

Membaca bilangan cacah bilangan dibaca dari kiri ke kanan, di mulai dari angka puluhan ribu. Contoh: 66.500 di baca (enam puluh enam ribu lima ratus”

c. Menulis bilangan cacah sampai 100.000

Menulis bilangan sesuai urutan tempat nilainya contoh: empat belasribu lima ratus (14.500)

d. Nenentukan nilai tempat bilangan cacah sampai 100.000

Setiap angka dalam bilangan memiliki posisi yang di sebut nilai tempat: puluh ribuan, ribuan, ratusan, puluhan, dan satuan. Contoh: Angka 4 dalam 14.500berada di tempat ribuan, jadi nilainya 4.000. contoh nilai tempat: 25.786.

Tabel 2.3
tabel nilai tempat

| | | |
|--------------|---|--------|
| Puluh ribuan | 2 | 20.000 |
| Ribuan | 5 | 5.000 |
| Ratusan | 7 | 700 |
| Puluhan | 8 | 80 |
| Satuan | 6 | 6 |

⁵² Alfian Vidianingrum, Candra Dewi, and nurul wiji Astuti, “Penerapan Smart Box Warisan Budaya Jawa Timur Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V SDN 01 Klegen,” *Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, no. 3 (September 2025): 301, <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/30346>.

BAB III

METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Model penelitian dan pengembangan

Penelitian Media *Smart Box* menggunakan model jenis Research and Development (R&D) atau disebut dengan penelitian dan pengembangan. Penelitian dan pengembangan merupakan sebuah istilah yang menggambarkan suatu aktivitas yang berkaitan dengan penemuan atau penciptaan baru, baik berupa jasa ataupun sebuah produk dengan memperhatikan kondisi kebutuhan di lapangan. *Research and Development* menurut *Borg dan Gall* dalam Sugiono menyebutkan bahwa metode ini merupakan jenis metode penelitian yang berfokus pada validasi dan pengembangan produk. Produk yang dimaksud di sini tidak hanya berupa barang seperti buku, film serta komputer untuk pembelajaran. Melainkan juga termasuk metode, strategi ataupun program pembelajaran untuk mengatasi masalah yang terjadi di dunia Pendidikan.⁵³

Peneliti memilih model ADDIE karena memiliki tahapan yang sistematis, jelas, dan mudah diterapkan dalam proses pengembangan produk pendidikan, sehingga setiap langkah mulai dari analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, hingga evaluasi dapat dilakukan secara terstruktur dan terukur dibandingkan dengan model lain yang sering kali lebih kompleks atau kurang fleksibel. Penggunaan model ADDIE juga memungkinkan pengembang untuk

⁵³ Meita Fitriawanati, Ika Surtiani, and Afif Istiandaru, *Buku Panduan Guru Matematika*, ed. Cicilia Heni Lestari and Helga Kurnia (Jakarta Selatan: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2022), 11. https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum21/Matematika_BG_KLS_IX.pdf.

melakukan revisi pada setiap tahap, sehingga produk yang dihasilkan lebih tepat guna dan sesuai kebutuhan pengguna. Selain itu, pendekatan R&D memiliki kelebihan utama yaitu fokus pada penciptaan produk baru yang valid, praktis, dan efektif melalui proses uji coba berulang, sehingga hasil akhirnya tidak hanya teoritis, tetapi benar-benar dapat digunakan dan memberikan dampak nyata dalam peningkatan kualitas pembelajaran.⁵⁴

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berupa *Smart Box* guna meningkatkan keefektifan pembelajaran matematika pada materi bilangan cacah sampai 100.000 bagi peserta didik kelas V SDN Balung Kulon 01 Balung–Jember. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*), yang merupakan salah satu model pengembangan yang sistematis dan banyak digunakan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran.⁵⁵

Ada beberapa tahapan dalam pengembangan media R&D dengan model ADDIE pertama, analisis (*Analysis*), analisis untuk mengidentifikasi berbagai hal termasuk analisis permasalahan, kinerja, kebutuhan peserta didik, peneliti melakukan identifikasi kebutuhan peserta didik dan guru, terkait pembelajaran bilangan cacah, serta mengamati kesulitan belajar yang sering dihadapi peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, ditemukan bahwa siswa mengalami kesulitan memahami konsep bilangan besar hingga 100.000,

⁵⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&d* (bandung: Penerbit Alfabeta, 2013), 311.

⁵⁵ Khoirul Anafi, Iskandar Wiryokusumo, and Ibut Priono Leksono, "Pengembangan Media Pembelajaran Model Addie Menggunakan Software Unity 3D," *Jurnal Education and Development* 9, no. 4 (2021): 434. <https://media.neliti.com/media/publications/562409pengembangan-media-pembelajaran-model-ad-e4b721fc.pdf>.

terutama dalam operasi membaca dan menulis, bilangan ribuan dan puluhan ribu.

Tahap desain (*Design*) dilakukan dengan merancang media *smart box* dengan bahan- bahan yang diperlukan untuk membuat media *Smart Box* meliputi komponen utama seperti kotak media, rak jualan mini, spidol, serta perlengkapan pendukung sesuai kebutuhan pembelajaran Matematika. Adapun bahan yang digunakan antara lain: triplek, engsel, lem tembak, kardus, kertas, lakban, double tape, sterofom, serta alat seperti gunting dan cutter. Seluruh bahan ini dipilih untuk memastikan *Smart Box* kokoh, mudah digunakan, dan menarik bagi peserta didik.

Pada tahap pengembangan (*Development*), peneliti memfokuskan kegiatan pada pembuatan media *Smart box* sesuai rancangan yang telah disusun. Media yang dikembangkan kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media untuk memastikan kesesuaian isi, tampilan, serta fungsionalitasnya. Masukan dan saran dari para ahli digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan *smart box* agar siap digunakan pada tahap implementasi.

Tahap implementasi (*Implementation*) dilakukan di kelas V SDN Balung Kulon 01 Balung–Jember dengan menggunakan media *Smart Box* pada pembelajaran bilangan cacah sampai 100.000. Guru membimbing siswa menyusun bilangan, melakukan operasi hitung, dan menyelesaikan soal kontekstual melalui aktivitas langsung dengan *Smart Box*. Penggunaan media ini membantu meningkatkan keefektifan belajar karena Matematika berhubungan dengan kemampuan kognitif, dan kegiatan manipulatif melalui

Smart Box membuat siswa lebih mudah memahami konsep, berpikir logis, serta memecahkan masalah dengan lebih baik.

Terakhir, tahap evaluasi (*Evaluation*) dilakukan untuk mengetahui keefektifan penggunaan media. Evaluasi dilakukan melalui angket respon peserta didik sesudah penggunaan media. Berdasarkan hasil evaluasi, pembelajaran dengan menggunakan media *Smart Box* menunjukkan peningkatan keefektifan, yang ditandai dengan meningkatnya keterlibatan siswa, antusiasme dalam mengikuti pembelajaran, serta kemampuan siswa dalam memahami konsep bilangan cacah secara lebih baik.

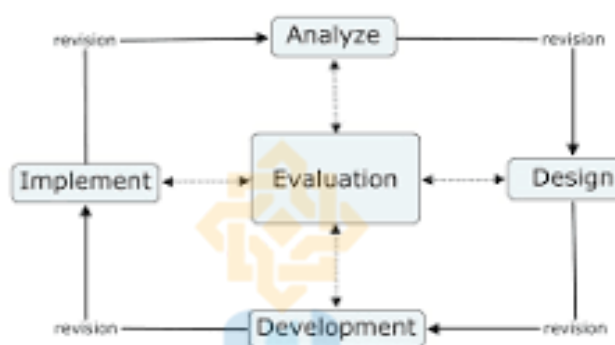
Penggunaan media konkret seperti *smart box* sangat efektif karena sesuai dengan perkembangan kognitif anak usia sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret menurut teori Piaget. Anak-anak lebih mudah memahami konsep abstrak seperti bilangan besar melalui manipulasi benda nyata yang dapat diraba dan diatur sendiri oleh siswa. Penelitian ini membuktikan bahwa media non-digital tetap relevan dan efektif dalam meningkatkan efektivitas belajar matematika siswa di era digital saat ini, khususnya untuk sekolah-sekolah yang masih terbatas akses teknologi modern.⁵⁶

B. Prosedur penelitian dan pengembangan

Prosedur penelitian dan pengembangan menjelaskan langkah- langkah prosedural yang kaitannya dengan upaya pengembangan produk. Dalam

⁵⁶ Wirawati, Budiman Tampubolon, and Mastar Asran, "Pengaruh Media Konkret Pada Pembelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa SDN 15 Sempalai Tebas," *Jurnal Pendidikan Islam* 1, no. 1 (Juni 2021):, 47. <https://media.neliti.com/media/publications/214564-none.pdf>.

penelitian pengembangan ini memakai prosedural yang sifatnya deskriptif dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*).⁵⁷ Pada tahapan prosedural model ADDIE dapat dilihat gambar dibawah ini.



Gambar 3.1
Tahapan model ADDIE

Secara teknis, terdapat lima tahapan yang akan dilalui oleh peneliti pada saat mengembangkan suatu produk yaitu Media *Smart Box* Bilangan cacah sampai dengan 100.000 yang sesuai dengan model ADDIE.

1. Analisis (Analysis)

Pada tahap *Analysis*, peneliti melakukan identifikasi kebutuhan melalui wawancara dan observasi terhadap guru kelas V SDN Balung Kulon 01 Balung–Jember. Berdasarkan hasil analisis, ditemukan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep bilangan cacah sampai 100.000 serta rendahnya minat belajar matematika pada materi tersebut. Guru juga mengungkapkan bahwa pembelajaran masih dominan

⁵⁷ Made Teguh and Made Kirna, “Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan ADDIE Model,” *Jurnal Pengembangan Bahan Ajar* 11, no. 1 (Maret 2013): 15, <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/ika.v11i1.1145>.

menggunakan metode ceramah dan media seadanya tanpa alat bantu konkret yang menarik. Oleh sebab itu, dibutuhkan media pembelajaran baru yang dapat memudahkan siswa dalam memahami bilangan cacah hingga 100.000.⁵⁸

a. Analisis Permasalahan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di kelas V, ditemukan bahwa pembelajaran masih berpusat pada guru dengan metode ceramah sebagai strategi yang paling sering digunakan. Selain itu, media yang digunakan hanya berupa media digital melalui layar lebar yang menampilkan tayangan YouTube, sehingga siswa lebih banyak menonton dan mendengarkan tanpa keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik kurang antusias, cenderung pasif, serta mengalami kesulitan dalam memahami materi bilangan cacah yang bersifat abstrak karena tidak tersedia media konkret yang dapat digunakan secara langsung. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media pembelajaran Smart Box agar siswa dapat belajar secara lebih interaktif, konkret, dan menyenangkan, sehingga mampu meningkatkan minat, keaktifan, dan semangat belajar.

b. Analisis Kinerja

Berdasarkan hasil observasi, kinerja guru dalam pembelajaran sudah berjalan sesuai dengan perencanaan, namun pelaksanaannya masih cenderung menggunakan metode ceramah dan berpusat pada

⁵⁸ Rahmat Arofah Hari Cahyadi, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model ". *Journal Islamic Education* 3, no. 1 (Juni 2019): 36. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>.

digital yang berupa layar lebar. Guru menyampaikan materi sering dengan metode ceramah, tetapi kurang memanfaatkan media atau alat bantu pembelajaran yang variatif untuk mendukung pemahaman konsep, khususnya pada materi bilangan cacah yang bersifat abstrak.

c. Analisis Kebutuhan Peserta Didik

Peserta didik di SDN Balung Kulon 01 kelas V membutuhkan pengembangan media *Smart Box* karena peserta didik berada pada tahap operasional konkret sehingga membutuhkan media nyata dan visual. Sehingga mereka masih memerlukan bantuan media nyata dan visual untuk memahami konsep pembelajaran dengan lebih mudah. Selain itu, perbedaan gaya belajar peserta didik baik visual, auditori, maupun kinestetik menuntut adanya media pembelajaran yang interaktif dan variatif agar semua siswa dapat terfasilitasi secara optimal. Media *Smart Box* juga mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa melalui aktivitas yang menarik dan melibatkan siswa secara langsung. Di sisi lain, keterbatasan akses terhadap perangkat digital membuat media pembelajaran berbasis konkret dan praktis seperti *Smart Box* menjadi solusi yang efektif, dan sesuai dengan kondisi peserta didik di SDN Balung Kulon 01 kelas V.⁵⁹

⁵⁹ Fitria Hidayat, "Model Addie (Analysis , Design , Development , Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Addie (Analysis , Design , Development , Implementation and Evaluation) Model in Islamic Education Learning," *Jurna Pendidikan Agama Islam* 1, no. 1 (Desember 2021): 32, <https://doi.org/https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/jipai>.

2. Desain (*Design*)

Tahap desain merupakan salah satu prosedur dalam merancang atau menyiapkan awal media yang hendak di kembangkan. Adapun fase pertama yang terdapat dalam tahap ini meliputi:

- 1) Media pembelajaran ini dirancang dengan menggunakan aplikasi Canva untuk menghasilkan tampilan visual yang menarik, informatif, dan sesuai dengan tema materi pembelajaran. Canva dipilih karena memiliki berbagai fitur desain yang mudah digunakan dan mendukung pembuatan media interaktif.
- 2) Tahap selanjutnya adalah pembuatan bingkai media berbentuk kotak menggunakan bahan triplek dengan ukuran 30 cm × 30 cm. Pemilihan bahan triplek didasarkan pada sifatnya yang kuat, mudah dibentuk, dan tahan lama, sehingga sesuai digunakan sebagai kerangka utama media pembelajaran.
- 3) Setiap sisi kotak dipasang engsel agar media dapat dibuka dan ditutup dengan mudah. Pemasangan engsel bertujuan untuk memberikan fleksibilitas dalam penggunaan media serta mempermudah penyimpanan dan perawatan setelah digunakan.
- 4) Bagian dalam dan luar kotak dihias sesuai dengan tema materi pembelajaran. Proses dekorasi dilakukan untuk menciptakan media yang menarik perhatian siswa, serta menumbuhkan minat belajar melalui tampilan yang estetis dan kontekstual dengan materi yang diajarkan.

- 5) Pada bagian dalam media dibuat miniatur toko yang terdiri atas beberapa jenis, yaitu toko buah, toko sayur, toko sembako, dan toko roti. Setiap toko didesain menyerupai kondisi nyata agar siswa dapat memahami konsep jual beli dan nilai uang dengan lebih konkret.
- 6) Di setiap toko terdapat berbagai barang dagangan yang dilengkapi dengan label harga, dengan nominal mulai dari Rp500 hingga Rp100.000. Pencantuman harga bertujuan untuk melatih kemampuan peserta didik dalam membaca, menulis, dan menentukan nilai bilangan.

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap ketiga yaitu mengembangkan media pembelajaran berdasarkan rancangan media yang telah disusun sebelumnya. Pada tahap ini peneliti mulai merealisasikan desain media menjadi produk nyata yang siap digunakan dalam proses pembelajaran. Adapun tahap-tahap yang dilakukan peneliti dalam mengembangkan media Smart Box adalah sebagai berikut:

- 1) Melakukan pembuatan media Smart Box dengan memperhatikan aspek desain, materi, serta penggunaan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik.
- 2) Mengembangkan konsep permainan yang terdapat di dalam media Smart Box. Permainan dirancang dengan memanfaatkan berbagai komponen berupa gambar atau kartu barang yang seolah-olah menjadi barang yang dijual di dalam kotak Smart Box. Dalam pelaksanaannya,

guru akan memberikan pertanyaan kepada peserta didik sesuai dengan materi yang diajarkan, yaitu materi bilangan cacah sampai 100.000. Peserta didik yang mampu menjawab pertanyaan dengan benar diberikan kesempatan untuk “membeli” barang yang tersedia di dalam Smart Box dengan harga tebus murah.

- 3) Sebelum permainan dimulai, setiap peserta didik diberikan uang permainan sebesar Rp200.000 yang digunakan sebagai alat transaksi selama kegiatan berlangsung. Uang tersebut hanya digunakan sebagai media simulasi dalam kegiatan permainan pembelajaran.
- 4) Pada akhir permainan, jumlah barang yang berhasil diperoleh oleh masing-masing peserta didik akan dihitung. Peserta didik yang berhasil mengumpulkan barang paling banyak akan mendapatkan apresiasi atau hadiah dari guru sebagai bentuk motivasi dalam kegiatan belajar.
- 5) Melakukan review media pembelajaran dengan memvalidasikan media pembelajaran kepada tim ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran.
- 6) Memperbaiki media pembelajaran sesuai dengan saran dan masukan dari tim ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran sehingga terdapat perbandingan antara media awal dan media setelah direvisi.

4. Penerapan (*Implementation*)

Media pembelajaran yang telah melewati proses perbaikan dan dinyatakan layak untuk digunakan, kemudian dilakukan penerapan pada situasi yang nyata yaitu proses pembelajaran di SDN Balung Kulon 01 kelas V. Pada langkah ini, guru akan memanggil siswa secara urut absen

untuk maju ke depan 2 anak setelah 2 anak selesai mengambil belanja mereka sebelum duduk kembali mereka mendapatkan LKPD untuk di uji seberapa paham mereka dengan media ini Kemudian nanti bergantian sesuai dengan urutan absen Kegiatan penerapan ini dilakukan dengan skala besar.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi adalah langkah terakhir dalam menerapkan model ADDIE. Perbaikan terhadap media pembelajaran *Smart Box* dilakukan berdasarkan respon guru dan peserta didik saat implementasi. Respon peserta didik dalam menggunakan media ini lebih tertarik dan lebih senang sehingga kegiatan pembelajaran dikelas tidak monoton.

C. Uji coba produk

Uji coba produk bertujuan untuk mengumpulkan data yang dapat digunakan sebagai dasar dalam menentukan seberapa nilai efisiensi, efektivitas, dan daya tarik produk yang telah dikembangkan

D. Desain uji coba produk

Desain uji coba dilakukan untuk mengetahui kelayakan produk berdasarkan media pembelajaran yang sudah dikembangkan dan materi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

1. Subjek Uji Coba

a. Ahli media

Ahli media merupakan ahli yang mempunyai peran sebagai validator media. Hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan

media yang akan dikembangkan. Pada penelitian ini peneliti mengambil dosen Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) yaitu bapak Dr. Imron Fauzi, M.Pd.I. Pemilihan beliau didasarkan pada keahliannya di bidang pengembangan media pembelajaran, serta pengalaman beliau di bidang pengembangan sangat banyak. Dengan kompetensi tersebut, beliau dianggap mampu memberikan penilaian yang objektif dan masukan yang relevan untuk penyempurnaan media.

b. Ahli materi

Ahli materi merupakan ahli yang memberikan penilaian dan masukan mengenai materi yang ada pada media. Dalam penelitian ini peneliti mengambil dosen Bapak Mohammad Kholil, S.Si., M.Pd. Pemilihan beliau didasarkan karena beliau mengajar matematika di PGMI dan memiliki keahlian yang kuat di bidang tersebut, sehingga mampu memberi penilaian yang tepat terhadap materi yang diajarkan.

c. Ahli pembelajaran

Ahli pembelajaran dalam penelitian ini adalah Bapak Alfian Munirul Huda, S.Pd., yang merupakan wali kelas V. Pemilihan beliau didasarkan pada pengalamannya dalam mengelola pembelajaran di kelas V serta pemahamannya terhadap karakteristik dan kebutuhan belajar peserta didik.

d. Peserta didik kelas V

Peserta didik dalam penelitian ini menjadi subjek utama. Peserta didik kelas V Sekolah Dasar Negeri Balung Kulon 01 Balung-Jember, yang berjumlah 26 orang.

2. Jenis Data

Jenis data yang dikembangkan pada penelitian ini terdiri dari dua data yaitu kuantitatif dan kualitatif.

1) Data Kualitatif

Diperoleh melalui wawancara, observasi, saran dan kritik dari validator ahli materi, validator ahli media validator ahli pembelajaran dan peserta didik. Pada uji lapangan pada SDN Balung Kulon 01 Balung-Jember.

2) Data kuantitatif

Data ini mengandung angka atau skala yang telah diperoleh dari hasil angket validasi ahli pembelajaran, validasi ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran Data ini juga berisi angket respons dari peserta didik terhadap penggunaan media *Smart Box* sebagai media pembelajaran. Hasil dari sejumlah angket tersebut kemudian dikalkulasikan menggunakan microsoft excel untuk mendapatkan data berupa pecahan dan persentase.

3. Instrumen Pengumpulan Data

Adapun instrumen pengumpulan data yang di gunakan dalam penelitian ini meliputi:

a. Observasi

Observasi ialah teknik pengumpulan data melalui pencatatan dan pengamatan mengenai kondisi atau perilaku pada objek sasaran.

⁶⁰Dalam penelitian ini, observasi dilakukan di SDN Balung Kulon 01 Balung–Jember oleh peneliti dengan tujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan dalam proses penelitian, meliputi kondisi guru, sekolah, dan peserta didik

Aspek-aspek yang diobservasi dalam penelitian ini, observasi dilakukan untuk mengetahui keaktifan siswa dan efektivitas media pembelajaran. Berikut adalah detail aspek yang diobservasi:

1) Keaktifan Peserta Didik Observasi dilakukan untuk melihat keterlibatan siswa selama proses pembelajaran menggunakan media *Smart Box*. Aspek yang diamati meliputi:

a) Partisipasi dalam kegiatan belajar

Apakah siswa aktif menyampaikan ide/gagasan dalam diskusi saat mengerjakan soal dari *Smart Box*.

b) Antusiasme saat menggunakan media

Sejauh mana siswa menunjukkan semangat, rasa ingin tahu, dan keterlibatan ketika mengikuti aktivitas yang menggunakan *Smart Box*.

c) Keberanian untuk tampil atau menjawab Apakah siswa berani menyampaikan hasil diskusi di depan kelas atau saat ditunjuk

⁶⁰ Indra Kurniawan and Zabeta, "analisis penggunaan media pembelajaran". *Journal Of Education* 11, no. 1 (April 2025): 260. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30998/rdje.v11i1.28612>.

menjawab pertanyaan dari guru.

2) Respon terhadap Media *Smart Box* Observasi juga mencatat bagaimana respon siswa terhadap media pembelajaran, meliputi:

a) Apakah media menarik perhatian siswa Siswa terlihat fokus, penasaran, atau tertarik ketika media digunakan di kelas.

b) Pemahaman terhadap penggunaan media Apakah siswa memahami cara kerja media *Smart Box*, seperti aturan pengocokan dadu dan pengambilan kartu soal.

3) Kedisiplinan dan Sikap Siswa Selain keaktifan, observasi juga memperhatikan sikap siswa selama proses pembelajaran, seperti:

a) Kepatuhan terhadap aturan kegiatan

Apakah siswa mengikuti aturan guru, seperti giliran mengocok dadu, mengerjakan soal dalam waktu yang ditentukan, dan menjaga ketertiban.

b) Sikap positif terhadap teman dan guru

Apakah siswa bersikap sopan, menghargai pendapat teman, dan menerima masukan dari guru dengan baik.

b. Wawancara

Wawancara ialah salah satu teknik untuk pengumpulan data dengan melalui tahapan proses tanya jawab pada lisan antara narasumber dan pewawancara, sebagai seorang pewawancara hal yang harus dilakukan yaitu mengajukan pertanyaan guna mendapatkan

informasi dari narasumber⁶¹. Adapun beberapa pertimbangan dalam menggunakan metode wawancara yaitu pertama, metode tersebut sifatnya fleksibel sehingga kemungkinan memiliki kesesuaian konteks pada pertanyaan-pertanyaan yang diajukan. Kedua, wawancara dilaksanakan secara luring (luar ruangan) atau tatap muka dengan Wali kelas V Sehingga hubungan guru dengan peneliti lebih terjalin efektif pada saat berkomunikasi.

c. Angket

Angket atau kuesioner yakni teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung yang mana peneliti tidak berinteraksi langsung dengan responden. Instrumen pengumpulan data berisikan daftar pertanyaan-pertanyaan yang terstruktur secara sistematis serta wajib dijawab atau di respon oleh responden sesuai dengan persepsinya masing-masing.⁶²

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa angket untuk mendapatkan data yang diharapkan. Angket yang digunakan meliputi angket validasi antara lain validasi ahli media, validasi ahli materi, ahli pembelajaran serta angket respon dari peserta didik.

⁶¹ Patria Adiguna, "Metodologi Penelitian Dalam Penulisan Skripsi Dan Tesis," *Journal Of Teachers and Education* 1, no. 2 (2025): 40, <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.16324434>.

⁶² Rifai'i Abubakar, *Pengantar Metodologi Penelitian* (yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga, 2021), 67. [https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/42716/1/PENGANTAR METODOLOGI PENELITIAN.pdf](https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/42716/1/PENGANTAR%20METODOLOGI%20PENELITIAN.pdf).

d. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu yang dijadikan sebagai bukti penelitian. Dokumentasi ini berisikan foto-foto kegiatan pada saat proses pembelajaran berlangsung menggunakan media pembelajaran *Smart Box* yang digunakan untuk analisis data dan persyaratan selama uji produk.

a. Instrumen pengumpulan data

Instrumen Pengumpulan data adalah sebuah alat bantu yang dipilih lalu di gunakan peneliti untuk melaksanakan pengumpulan data. Penggunaan Instrumen bertujuan untuk memastikan bahwa semua proses pengumpulan data berjalan secara terstruktur sehingga memudahkan peneliti untuk melakukan pengumpulan data⁶³. Pada penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah lembar atau angket validasi (kelayakan) Media *Smart Box* materi bilangan cacah kelas V Validator terdiri dari ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran.

4. Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian dan pengembangan Media *Smart box* adalah memakai teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Dibawah ini rincian teknik kedua analisis tersebut, kritik saran yang diperoleh pada saat observasi dan validasi produk kepada validator. Berikut analisis data yang digunakan antara lain :

⁶³ Subana, *Statistik Pendidikan*, (bandung: penerbit CV Pustaka setia 2000), 65.

a. Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif diperoleh dari hasil observasi kegiatan pembelajaran di kelas V SDN Balung Kulon 01, saran dan masukan dari validator ahli yang digunakan untuk melakukan revisi produk yang dikembangkan. Pengumpulan data melalui observasi dan dokumentasi di kelas V SDN Balung Kulon 01 Serta wawancara terhadap wali kelas dan peserta didik.

b. Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif dalam penelitian ini menggunakan hasil dari angket validator ahli dan respon peserta didik menggunakan skala likert untuk menguji kelayakan dan keefektifan pengembangan media *Smart Box*.

Tabel 3.1
Kategori Skala Likert⁶⁴

| SKOR | KETERANGAN |
|------|---|
| 5 | Sangat Layak, Sangat Setuju, Sangat Baik |
| 4 | Layak, Setuju, Baik |
| 3 | Cukup, Cukup Layak, Ragu-Ragu |
| 2 | Kurang Layak, Kurang Setuju, Kurang Baik |
| 1 | Sangat Tidak Layak, Sangat Tidak Saetuju, Tiak Baik |

Untuk menentukan skor penilaian hasil kelayakan dan ke efektifan produk peneliti menggunakan rumus rumus persentase angket. Keterangan:

P = Angka Presentase data angket

⁶⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&d*. 92.

$\sum x$ = Jumlah Skor yang diperoleh

N = Jumlah Skor Maksimum

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

Tabel 3.2
Presentase Kategori kelayakan dan keefektifan⁶⁵

| NO | PERSENTASE | KATEGORI |
|----|------------|-----------------------|
| 1 | 81-100% | Sangat Layak/ Efektif |
| 2 | 61-80% | Layak/ Efektif |
| 3 | 41-60% | Cukup Layak/ Efektif |
| 4 | 21-40% | Kurang Layak/ Efektif |
| 5 | ≤50% | Tidak Layak/ Efektif |

Berdasarkan tabel di atas, kategori *sangat layak* berada pada rentang persentase 81–100%, yang menunjukkan media pembelajaran memiliki kualitas sangat baik dan dapat digunakan tanpa perbaikan. Kategori *layak* berada pada persentase 61–80%, yang berarti media dapat digunakan dengan sedikit perbaikan, sedangkan kategori *cukup layak* berada pada persentase 41–60% dan masih memerlukan perbaikan agar lebih optimal. Sementara itu, kategori *kurang layak* hingga *tidak layak* berada pada persentase 21–40% dan ≤50%, yang menunjukkan media belum memenuhi kriteria sehingga memerlukan banyak perbaikan atau pengembangan ulang sebelum digunakan.

⁶⁵ Nabilah dan Tri., “kelayakan media pembelajaran *market learning* berbasis digital pada mata kuliah strategi pemasaran,” *jurnal Pendidikan tata niaga* 9, no. 1 (2021): 1121. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jptn/article/download/40502/35100/61448>

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Profil Sekolah Dasar Negeri Balung Kulon 01

1. Profil Sekolah

SDN Balung Kulon 01 merupakan sekolah Negeri yang beralamat di Alamat, : Jl. Hos Cokroaminoto No. 92. Kecamatan Balung, Kabupaten Jember, Profinsi Jawa Timur. Lokasi Sekolah tergolong strategis karena berada di lingkungan yang cukup padat penduduk sehingga mudah dijangkau oleh masyarakat sekitar.

SDN Balung Kulon 01 memiliki berbagai kegiatan pembiasaan yang menjadi ciri khas dalam kegiatan sehari-hari di sekolah. Salah satu kegiatan tersebut adalah pembiasaan kegiatan keagamaan yang dilaksanakan sebelum kegiatan pembelajaran dimulai. Kegiatan ini meliputi membaca Al-Qura'an dan pelaksanaan sholat dhuha berjamaah. Kegiatan sholat dhuha dilaksanakan setiap pagi pada pukul 06:30 WIB. Pada waktu tersebut, siswa menuju musholla untuk melaksanakan kegiatan membaca Al- Qura'an yang kemudian dilanjutkan dengan sholat dhuha berjamaah.

Setelah kegiatan tersebut selesai, siswa kembali ke kelas masing-masing untuk melanjutkan kegiatan mengaji surah-surah dalam Juz Amma. Setelah seluruh kegiatan pembiasaan selesai dilaksanakan, proses pembelajaran dilanjutkan di dalam kelas sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Kegiatan pembiasaan tersebut bertujuan untuk membentuk

karakter religius siswa serta menanamkan nilai-nilai keagamaan dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan-kegiatan tersebut juga sejalan dengan Visi dan Misi SDN Balung Kulon 01 yaitu:

a. Visi Sekolah

- 1) Bertekad menyampaikan kebenaran.
- 2) Berprestasi dalam bidang akademik dan non akademik.
- 3) Terbiasa melakukan kegiatan keagamaan dalam kehidupan sehari-hari.
- 4) Pembiasaan perilaku dapat dipercaya.

b. Misi Sekolah

- 1) Mengembangkan perilaku tidak berbohong, mengakui kesalahan.
- 2) Mendukung dan memotivasi pengembangan prestasi siswa dalam berbagai kompetisi.
- 3) Menumbuhkan penghayatan dan pengamalan ajaran islam.
- 4) Menumbuhkan kebiasaan baik dalam tutur kata dan tindakan.
- 5) Mengembangkan pembiasaan bertanggung jawab dalam kehidupan.

2. Tenaga Pendidik

Jumlah pendidik dan tenaga kependidikan di SDN Balung Kulon 01 terdiri dari 14 orang, dengan rincian 9 laki-laki dan 7 perempuan. Berdasarkan status kepegawaiannya, sebagian besar berstatus sebagai Guru SDN Balung Kulon 01.

Fokus penelitian ini dilakukan pada kelas data mengenai kelas V tersebut diperoleh dari SDN Balung Kulon 01. Adapun biodata wali kelas V SDN Balung Kulon 01 Balung- Jember adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1

Tabel Biodata Guru Kelas V

| | |
|------------------|------------------------------|
| Nama Lengkap | Alfan munirul huda., S.Pd. |
| Jenis PTK | Guru kelas |
| Status pegawai | Penata muda tingkat I / IIIb |
| Tahun masuk | 2018 |
| Ijazah tertinggi | S1- PGSD |
| Alamat | Jalan, Krajan Tengah |
| Desa | Balung kulon |
| Kecamatan | Balung |
| Kabupaten | Jember |
| Provinsi | Jawa timur |

3. Data Peserta Didik

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Balung Kulon 01 Balung Jember, pada siswa kelas V yang berjumlah 26 orang, terdiri dari 9 laki-laki dan 7 perempuan.

Tabel 4.2

Daftar Nama-nama Siswa kelas V

| No | Nama-nama peserta didik | kelas |
|----|-------------------------|-------|
| 1 | Naufal Ramadhan | V |
| 2 | Nurul Khofifah Aisyah | V |
| 3 | Satria Saputra | V |
| 4 | Miftahul Yuni Indah | V |
| 5 | Muhammad Fikri | V |
| 6 | Mela Aulia Lestari | V |
| 7 | Ahmad Alif Pratama | V |
| 8 | Aisyah Qonita Hani | V |
| 9 | M. Syafi'i | V |
| 10 | Muna Oktaviani Fitri | V |

| | | |
|----|---------------------------|---|
| 11 | Fajar Oktavian Prasetyo | V |
| 12 | Aulia Rahma | V |
| 13 | Andika Ilham Maulana | V |
| 14 | Azzahra Zahra Maulida | V |
| 15 | Rizky Saputra | V |
| 16 | Fitria Nabila Putri | V |
| 17 | Cahya Putra Nugraha | V |
| 18 | Dinda Ayu Lestari | V |
| 19 | Dicky Kurniawan Yudha | V |
| 20 | Rina Zahra Qonita | V |
| 21 | Muhammad Hafi Yasin Ilham | V |
| 22 | Rahma Nabila | V |
| 23 | Muhammad Fajar Ramadhan | V |
| 24 | Melati Rahma Yuliana | V |
| 25 | M. Rizky Nugraha | V |
| 26 | Salsabila Putri | V |

4. Sarana dan Prasarana

Diperoleh data mengenai sarana dan prasarana yang tersedia di SDN Balung Kulon 01. Sarana dan prasarana tersebut meliputi, musholla, kantin, koperasi, kamar mandi perempuan dan kamar mandi laki-laki, satu ruangan kepala sekolah, satu kamar mandi guru, satu gudang, dua nuang guru, serta 7 ruang kelas yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Sementara itu, berdasarkan fokus penelitian pada kelas V, sarana dan prasarana yang tersedia di dalam kelas meliputi 2 lampu penerangan, 1 papan tulis, 3 sapu, 26 kursi siswa, dan 13 meja siswa. Setiap meja digunakan oleh dua siswa. Selain itu, di dalam kelas juga terdapat 1 kursi guru, dan 1 meja guru, serta beberapa figura dan hiasan dinding yang berisi peraturan sekolah, jadwal pembelajaran, dan informasi lain yang mendukung kegiatan pembelajaran di kelas.

B. Penyajian Data Uji Coba

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran *Smart Box* yang dirancang untuk mata pelajaran Matematika kelas V di SDN Balung Kulon 01. Proses pengembangannya menggunakan model ADDIE, yang meliputi lima tahapan utama, yaitu:

1. Hasil *Analysis* (analisis)

Tahapan ini diawali dengan kegiatan observasi dan wawancara di Sekolah Dasar Negeri Balung Kulon 01 dengan tujuan memperoleh berbagai informasi yang relevan di lingkungan sekolah. Proses analisis meliputi beberapa aspek, antara lain analisis permasalahan dalam pembelajaran dan analisis kebutuhan yang menjadi dasar dalam pengembangan media pembelajaran *Smart Box*.

a. Analisis permasalahan dalam pembelajaran

Analisis permasalahan dilakukan melalui kegiatan observasi dan wawancara di dalam kelas. Berdasarkan hasil pengamatan, ditemukan beberapa kendala dalam kegiatan belajar mengajar. Peserta didik tampak kurang antusias selama pembelajaran berlangsung karena proses belajar masih berpusat pada guru. Selain itu, di dalam kelas tidak tersedia media pembelajaran yang memadai untuk mendukung pemahaman konsep matematika.⁶⁶

Selain itu juga, di dalam kelas masih belum tersedia alat atau media bantu pembelajaran yang dapat digunakan untuk mendukung

⁶⁶ Observasi di SDN Balung Kulon 01 Balung- Jember, 06 Oktober 2025

proses belajar mengajar. Kondisi ini menjadi salah satu kendala yang menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi. Akibatnya, siswa cenderung pasif dan kurang bersemangat saat mengikuti pembelajaran karena tidak ada media yang membantu mereka memahami konsep secara konkret. Hal ini diperkuat oleh hasil wawancara dengan peserta didik kelas V yang menyatakan bahwa mereka sering merasa kesulitan ketika harus memahami materi bilangan tanpa adanya media pendukung yang menarik dan interaktif.⁶⁷

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa permasalahan utama yang muncul di kelas V adalah: (1) rendahnya minat dan semangat belajar siswa, (2) terbatasnya ketersediaan media pembelajaran interaktif, serta (3) kesulitan siswa dalam memahami konsep bilangan cacah yang bersifat abstrak. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pengembangan media pembelajaran *Smart Box* agar siswa lebih mudah memahami materi melalui pengalaman belajar yang konkret dan menyenangkan.

Tabel 4.3

Hasil kesulitan belajar peserta didik

| NO | Responden | Nilai | Kategori pemahaman |
|-----------|------------------|--------------|---------------------------|
| 1 | N | 50 | Cukup |
| 2 | SS | 60 | Cukup |

⁶⁷ Alfian munirul huda, diwawancarai oleh Penulis, Jember, 06 Oktober 2025

| | | | |
|----|-----|----|-------------|
| 3 | MF | 90 | Sangat baik |
| 4 | AAP | 60 | Cukup |
| 5 | MS | 70 | baik |
| 6 | FOP | 90 | Sangat baik |
| 7 | AIM | 30 | Kurang |
| 8 | RS | 70 | baik |
| 9 | CPN | 50 | Cukup |
| 10 | NKA | 90 | Sangat baik |
| 11 | MYI | 30 | Kurang |
| 12 | MAL | 30 | Kurang |
| 13 | AQH | 60 | Cukup |
| 14 | MOF | 50 | Cukup |
| 15 | AR | 60 | Cukup |
| 16 | AZM | 40 | Kurang |
| 17 | AFA | 50 | Cukup |
| 18 | ISS | 60 | Cukup |
| 19 | MRR | 60 | Cukup |
| 20 | MNI | 90 | Sangat baik |

Keterangan: kode tersebut merupakan singkatan nama peserta didik

sesuai dengan absen peserta didik.

b. Analisis Kinerja

Berdasarkan hasil observasi, kinerja guru dalam pembelajaran pada dasarnya telah berjalan sesuai dengan perencanaan yang telah

disusun. Guru membuka pembelajaran dengan menyampaikan tujuan, menjelaskan materi secara runtut, serta memberikan penugasan di akhir kegiatan. Dari segi penguasaan materi, guru sudah cukup baik dalam menjelaskan konsep bilangan cacah dan memberikan contoh soal kepada peserta didik. Namun, dalam pelaksanaannya proses pembelajaran masih cenderung menggunakan metode ceramah dan berpusat pada penggunaan media digital berupa layar lebar. Guru lebih sering menyampaikan materi secara lisan, kemudian menampilkan tayangan atau video dari YouTube sebagai pendukung penjelasan. Pola ini membuat pembelajaran berlangsung satu arah, di mana guru menjadi sumber informasi utama, sedangkan peserta didik lebih banyak mendengarkan dan menonton tanpa terlibat secara aktif.⁶⁸

Penggunaan layar lebar sebagai media utama memang membantu dalam penyajian visual, tetapi belum cukup untuk memfasilitasi pemahaman konsep yang bersifat abstrak, khususnya pada materi bilangan cacah. Siswa tidak diberikan kesempatan untuk memanipulasi objek secara langsung atau menggunakan alat peraga konkret yang dapat membantu mereka membangun pemahaman konsep secara bertahap. Akibatnya, sebagian siswa masih terlihat kebingungan ketika mengerjakan soal yang memerlukan pemahaman mendalam, bukan sekadar mengingat contoh yang telah diberikan.⁶⁹

⁶⁸ Observasi di SDN Balung Kulon 01 Balung- Jember, 06 Oktober 2025

⁶⁹ Observasi di SDN Balung Kulon 01 Balung- Jember, 06 Oktober 2025

Selain itu, variasi metode dan media pembelajaran belum dimaksimalkan. Guru belum banyak menggunakan media konkret, permainan edukatif, atau alat peraga interaktif yang dapat meningkatkan partisipasi siswa. Kondisi ini berdampak pada rendahnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, karena mereka hanya menerima informasi tanpa pengalaman belajar yang aktif dan bermakna.

Dengan demikian, meskipun kinerja guru sudah sesuai dengan perencanaan secara administratif, diperlukan pengembangan strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan variatif, khususnya dalam pemanfaatan media konkret dan interaktif agar pemahaman konsep bilangan cacah dapat lebih optimal.⁷⁰

c. Analisis kebutuhan

Kebutuhan peserta didik kelas V perlu dipenuhi untuk mengurangi berbagai permasalahan yang ditemukan dalam proses pembelajaran. Peserta didik pada jenjang ini berada pada tahap operasional konkret dalam perkembangan kognitifnya, sehingga membutuhkan objek nyata untuk membantu pemahaman konsep. Pada usia tersebut, siswa juga memiliki kecenderungan untuk belajar sambil bermain. Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik kelas V di SDN Balung Kulon 01, mereka menyampaikan bahwa pembelajaran akan terasa lebih menyenangkan jika disertai permainan

⁷⁰ Observasi di SDN Balung Kulon 01 Balung- Jember, 06 Oktober 2025

atau aktivitas interaktif.⁷¹ Hasil observasi pun menunjukkan bahwa ketika waktu istirahat tiba, peserta didik tampak antusias dan aktif bermain bersama teman-temannya, yang menandakan bahwa unsur bermain sangat dekat dengan karakteristik belajar mereka.⁷²

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Alfian Munirul Huda, beliau menyampaikan bahwa

“memang benar, Mbak, anak-anak jika pembelajaran menggunakan media yang mengandung unsur permainan, mereka cenderung lebih aktif dan lebih cepat memahami materi.”

Beliau juga menambahkan,

“Mbak, kalau penelitian medianya sudah selesai, boleh saya pakai dan gunakan di sini, ya?”⁷³

Dari hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa di SDN Balung Kulon 01 penggunaan media pembelajaran masih sangat terbatas. Selama ini, guru lebih sering menggunakan media berupa LCD untuk menampilkan video pembelajaran dari YouTube. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan waktu guru dalam membuat media secara mandiri, sehingga penggunaan media interaktif di sekolah tersebut masih jarang dilakukan.

Melalui proses analisis yang dilakukan, muncul dorongan bagi peneliti untuk menciptakan media *Smart Box* sebagai upaya mengatasi sejumlah kendala yang telah terungkap.

⁷¹ Dzaky dan farendra di wawancarai oleh penulis, Jember, 06 oktober 2025

⁷² Observasi di SDN Balung Kulon 01 Balung- Jember, 06 Oktober 2025

⁷³ Alfian munirul huda, diwawancarai oleh Penulis, Jember, 06 Oktober 2025

2. Hasil *Design* (desain)

Tahap selanjutnya adalah tahap desain, yaitu tahap yang tidak hanya berfokus pada pengumpulan data hasil analisis, tetapi juga pada penentuan Tujuan Pembelajaran (TP) yang ingin dicapai. Pada tahap ini, peneliti juga mempertimbangkan strategi pembelajaran yang sesuai dengan penggunaan media, serta merancang media pembelajaran *Smart Box*, Adapun tahapan dalam proses desain ini meliputi sebagai berikut:

a. Perancangan Desain Produk

Media yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa media *Smart Box* pada pembelajaran Matematika untuk siswa kelas V di SDN Balung Kulon 01. Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan media *Smart Box ini* juga mudah diperoleh. Adapun bahan-bahan yang perlu disiapkan antara lain meliputi komponen utama kotak media, rak jualan, spidol serta perlengkapan pendukung lainnya yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran Matematika. Adapun bahan bahan yang harus disiapkan antara lain:

- 1) Triplek
- 2) Engsel
- 3) Lem kayu
- 4) Kardus
- 5) Kertas
- 6) Lakban
- 7) Double tipe

- 8) Sterofom
- 9) Gunting
- 10) Cutter

Langkah Langkah cara membuat media *Smart Box* antara lain:

- 1) Membuat kerangka dasar *Smart Box*
 - a) Potong triplek menjadi ukuran 30 cm × 30 cm sebanyak empat lembar.
 - b) Satukan keempat lembar triplek menggunakan engsel agar dapat dilipat dan dibuka menyerupai bentuk papan tiga sisi.
 - c) Pastikan sambungan kuat dan dapat berdiri stabil ketika dibuka.



Gambar 4.1
Kerangka media *Smart Box*

- 2) Membuat rak tampilan (etalase toko)
 - a) Potong kardus menjadi beberapa potongan kecil untuk di jadikan rak bertingkat pada setiap sisi *Smart Box*.
 - b) Susun dan rekatkan menggunakan double tipe dinding agar kokoh
 - c) Lapisi bagian depan dan tepi rak dengan lakban agar lebih rapi dan tidak mudah sobek.



Gambar 4.2
Tahapan membuat rak pada media *Smart Box*

- 3) Mendesain tampilan visual *Smart Box* semua desainnya di desain sendiri dengan bantuan aplikasi canva
 - a) Cetak gambar toko, pasar sayuran, buah, dan produk kebutuhan sehari-hari menggunakan cetak banner agar awet dan tahan lama.
 - b) Tempelkan gambar-gambar tersebut pada bagian dalam setiap sisi *Smart Box* menggunakan double tape agar mudah diganti jika diperlukan.
 - c) Hias latar belakang dengan warna cerah agar menarik perhatian siswa.

- d) Hias bagian Tengah menggunakan aplikasi canva dan di cetak stiker agar glossy dan terlihat seperti nyata.



Gambar 4.3
tahapan mendesain luar dan dalam media *Smart Box*

- 4) Membuat bagian Tengah kotak
- a) Gunakan kardus sebagai bahan dasar untuk membuat wadah berbentuk kotak di Tengah *Smart Box*
 - b) Lapsi bagian luar kotak dengan kertas warna atau kain agar Tampak rapi dan menarik
 - c) Kotak kecil di Tengah memiliki fungsi sebagai tempat diskon harga atau promosi agar menarik siswa lebih senang untuk bermain.



Gambar 4.4
tahapan kotak Tengah pada media *Smart Box*

- 5) Hasil (penyelesaian akhir)
 - a) Pastikan seluruh sambungan sudah kuat dan tidak mudah lepas.
 - b) Tambahkan tulisan “*Smart Box* – Pembelajaran Matematika Kelas V” di bagian depan media
 - c) Uji coba buka-tutup *Smart Box* untuk memastikan media dapat berdiri dengan baik dan seluruh komponen berfungsi dengan benar.
- 6) Hasil akhir Media *Smart Box* siap digunakan dalam pembelajaran Matematika, khususnya pada materi bilangan cacah dan nilai tempat. Desain pasar tradisional yang diterapkan membuat siswa lebih antusias, aktif, dan mudah memahami konsep melalui kegiatan bermain sambil belajar.
- 7) Penyusunan aturan penggunaan media *Smart Box* :

- a) Guru akan memanggil siswa dengan acak, berpasangan untuk maju kedepan
- b) Setelah siswa maju kedepan siswa di harapkan mengambil per item dari setiap tokonya,
- c) Sebelum siswa tersebut duduk guru memberikan spidol khusus dan LKPD
- d) Setelah semua siswa mendapatkan item masing masing dan LKPDnya beserta spidol guru akan memberi arahan untuk pengisian LKPD

3. Hasil *Development* (pengembangan)

Hasil dari pengembangan media pembelajaran *Smart Box* terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:

- a) Bentuk produk

Media pembelajaran *Smart Box* merupakan media yang dapat dikembangkan oleh siapa saja. Proses pembuatannya tergolong mudah karena menggunakan alat dan bahan yang mudah diperoleh di sekitar. Pemilihan bahan disesuaikan dengan kebutuhan pembuatan media, seperti ketersediaan bahan yang mudah ditemukan, tingkat keawetannya, serta kelengkapan gambar dan informasi pendukung yang dapat diperoleh dari internet maupun buku tematik.

Proses pembuatan media pembelajaran disesuaikan dengan materi Matematika kelas V yang membahas Bilangan Cacah sampai 100.000. Media ini dirancang oleh peneliti dan kemudian

dikonsultasikan kepada dosen pembimbing, ahli media, serta ahli materi. Setelah mendapatkan masukan dari para validator, media tersebut direvisi dan dilanjutkan ke tahap validasi serta uji coba untuk menilai efektivitas dan kelayakannya dalam kegiatan pembelajaran.

b) Komponen komponen media *Smart Box*

Media pembelajaran *Smart Box* mudah dikembangkan oleh siapa saja. Dalam pembuatannya, selain disesuaikan dengan materi pembelajaran, juga perlu memperhatikan permasalahan yang dialami peserta didik selama proses belajar serta kebutuhan belajar mereka. Bahan dan alat yang digunakan oleh peneliti mudah diperoleh di lingkungan sekitar dan tidak mengandung bahan kimia berbahaya, sehingga aman digunakan oleh peserta didik.

Media *Smart Box* terdiri atas beberapa komponen utama yang saling berkaitan agar media dapat digunakan secara efektif dalam proses pembelajaran. Komponen tersebut meliputi:

- 1) Kotak utama (Box) Terbuat dari triplek atau kardus tebal berukuran 30 cm × 30 cm. Berfungsi sebagai wadah utama untuk menyimpan seluruh perlengkapan permainan atau aktivitas pembelajaran.
- 2) Engsel dan penutup digunakan untuk membuka dan menutup *Smart Box* agar lebih praktis serta menjaga keawetan media.
- 3) Item item jualan yang berisikan nominal harga berada di dalam rak masing masing toko yang digunakan siswa untuk bermain sambil

belajar. Ditempel menggunakan double tape dinding agar tidak mudah rusak atau lepas.

- 4) Terdapat buku materi yang berisikan materi bilangan cacah sampai 100.000 dan berisi tujuan pembelajaran dan pastinya ada Langkah Langkah bermain media *Smart Box*.
 - 5) Dekorasi, untuk dekorasi luar dan dalam menggunakan banner yang bergambarkan sesuai materi dan pinggir pinggir media di beri lakban agar terlihat lebih rapi.
 - 6) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Digunakan untuk mencatat hasil permainan atau jawaban siswa selama menggunakan *Smart Box*.
- c) Validasi Produk *Smart Box*

Validasi produk penelitian dan pengembangan ini dilakukan oleh validasi media pembelajaran *Smart Box* oleh Bapak Dr. Imron Fauzi, M.Pd, dan validasi materi dilakukan oleh Bapak Mohammad Kholil, S.Si., M.Pd. serta validasi pembelajaran oleh Wali kelas V SDN Balung Kulon 01 Bapak Alfian Munirul Huda, S.Pd.

1) Validasi Ahli media

Tabel 4.4
Data Validasi ahli media

| No | Indikator | Skor Penilaian | | | | |
|------------------------------|---|----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Aspek Tampilan Desain | | | | | | |
| 1. | Tampilan Media <i>smart Box</i> menarik dan sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas V | | | | ✓ | |
| 2. | Tata letak penempatan tulisan pada media mudah dipahami | | | ✓ | | |
| 3. | Media <i>Smart Box</i> tahan penggunaan jangka panjang | | ✓ | | | |
| 4. | Fitur media yang ada telah sesuai | | | ✓ | | |
| 5. | Desain Media <i>smart Box</i> sudah jelas | | | | ✓ | |
| 6. | Panduan / Petunjuk dalam penggunaan Media <i>smart Box</i> ditampilkan secara jelas | | ✓ | | | |
| 7. | Kesesuaian pemilihan warna dalam media | | | | ✓ | |
| Aspek Isi Materi | | | | | | |
| 8. | Media <i>smart Box</i> sesuai dengan Capaian dan Tujuan pembelajaran | | | | ✓ | |
| 9. | Karakter dalam pemilihan gambar dalam media sesuai dengan isi materi | | | | ✓ | |
| 10. | Kelengkapan Komponen Media <i>Smart Box</i> sesuai dengan matri. | | | ✓ | | |
| Aspek Kebermanfaatan | | | | | | |
| 11. | Media <i>smart Box</i> efektif digunakan sebagai media pembelajaran di kelas V | | | | ✓ | |

| | | | | | | |
|-----|--|--|--|---|---|--|
| 12. | Penggunaan Media <i>smart Box</i> dapat meningkatkan suasana belajar yang menyenangkan | | | ✓ | | |
| 13. | Media <i>smart Box</i> aman dan diaplikasikan secara praktis dalam dimensi ruang dan waktu | | | | ✓ | |
| 14. | Media <i>smart Box</i> dapat menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik | | | | ✓ | |
| 15. | Media <i>smart Box</i> memungkinkan peserta didik memahami materi dengan mudah | | | | ✓ | |
| 16. | Media <i>smart Box</i> dapat membantu dan mempermudah pendidik dalam mengenalkan materi pada peserta didik dengan cara yang baru | | | | ✓ | |

$$V = \frac{Tse}{Tsh} \times 100 \qquad V = \frac{56}{80} \times 100 = 70\%$$

Keterangan :

V : Validitas

Tse : Total Skor Empiric

Tsh : Total skor Maksimal

Berdasarkan pada hasil validasi ahli pembelajaran diperoleh nilai 56 dari 80 dengan rata-rata persentase 70% sehingga dalam hal ini aspek pembelajaran dalam media ini dikatakan layak.

2) Validasi Ahli materi

Tabel 4.5
Data Validasi ahli materi

| | Indikator | Skor Penilaian | | | | |
|-------------------------------|--|----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Aspek Ketepatan Materi | | | | | | |
| 1. | Kesesuaian Materi dalam modul ajar dengan identitas | | | | | ✓ |
| 2. | Media <i>Smart Box</i> dapat memudahkan siswa dalam memahami materi | | | | ✓ | |
| 3. | Kesesuaian ilustrasi / gambar yang disajikan dengan materi | | | | | ✓ |
| 4. | Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan | | | | | ✓ |
| Aspek Penyajian | | | | | | |
| 5. | Menciptakan suasana kegiatan belajar mengajar yang tidak membosankan | | | | | ✓ |
| 6. | Materi dalam media dapat membangun pemahaman bagi peserta didik | | | | ✓ | |

$$V = \frac{Tse}{Tsh} \times 100 \qquad V = \frac{28}{30} \times 100 = 93,3\%$$

Keterangan :

V : Validitas

Tse : Total Skor Empiric

Tsh : Total skor Maksimal

Berdasarkan pada hasil validasi ahli pembelajaran diperoleh nilai 28 dari 30 dengan rata-rata persentase 93,3% sehingga dalam hal ini aspek pembelajaran dalam media ini dikatakan sangat lay

3) Validasi Ahli pembelajaran

Tabel 4.6
Data Validasi Ahli pembelajaran

| No. | Instrumen | Skor Penilaian | | | | |
|-----|---|----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Penggunaan media <i>Smart Box</i> sebagai alat bantu pembelajaran dapat membangkitkan antusiasme peserta didik. | | | | | ✓ |
| 2. | Media <i>Smart Box</i> dapat membantu peserta didik dalam memahami materi. | | | | | ✓ |
| 3. | Media <i>Smart Box</i> meningkatkan keaktifan peserta didik saat pembelajaran. | | | | | ✓ |
| 4. | Media <i>Smart Box</i> menyajikan konten yang jelas, sistematis, dan sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik. | | | | | ✓ |
| 5. | Media <i>Smart Box</i> mudah diakses dan digunakan oleh peserta didik maupun guru. | | | | | ✓ |
| 6. | Penerapan media berbantuan strategi Game-based learning sesuai dengan capaian tujuan pembelajaran. | | | | | ✓ |
| 7. | Penerapan sintanks strategi dalam pembelajaran membantu media ini lebih praktis dan efektif. | | | | ✓ | |
| 8. | Media ini mengakomodasi pelaksanaan asesment berupa game dan latihan soal. | | | | | ✓ |
| 9. | Media ini mengakomodasi evaluasi pembelajaran berupa latihan soal dan permainan edukatif. | | | | | ✓ |
| 10. | Asesmen yang terdapat dalam media ini memberikan umpan balik (<i>feedback</i>) yang membantu peserta didik mengetahui tingkat pemahamannya. | | | | | ✓ |

$$V = \frac{49}{50} \times 100 = 98\%$$

$$V = \frac{Tse}{Tsh} \times 100$$

Keterangan :

V : Validitas

Tse : Total Skor Empiric

Tsh : Total skor Maksimal

Berdasarkan pada hasil validasi ahli pembelajaran diperoleh nilai 49 dari 50 dengan rata-rata persentase 98% sehingga dalam hal ini aspek pembelajaran dalam media ini dikatakan sangat layak.

4. Hasil *Implementation* (implementasi)

Pada penelitian dan pengembangan model ADDIE, tahap implementasi merupakan tahap keempat yang digunakan untuk melakukan uji coba produk media pembelajaran *Smart Box* pada mata pelajaran Matematika kelas V di SDN Balung Kulon 01. Media *Smart Box* yang digunakan telah melalui proses validasi oleh ahli media, ahli materi, dan guru kelas V.

Uji coba dilaksanakan dalam proses pembelajaran materi Bilangan Cacah sampai 100.000 kepada 20 peserta didik kelas V di SDN Balung Kulon 01. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dalam satu kali pertemuan dengan durasi 2 jam pelajaran (2 JP). Pada kegiatan pembelajaran tersebut, guru terlebih dahulu memberikan penjelasan dan pendalaman materi bilangan cacah, kemudian dilanjutkan dengan penerapan media *Smart Box* secara langsung. Peserta didik belajar menggunakan media secara berpasangan dengan waktu bergiliran, sehingga seluruh siswa mendapatkan kesempatan untuk bermain dan berinteraksi dengan *Smart Box*.

Setelah kegiatan pembelajaran selesai, peserta didik mengisi angket penilaian terhadap media *Smart Box* untuk memberikan tanggapan dan penilaian mengenai kemudahan serta daya tarik media yang digunakan. Adapun bukti pelaksanaan kegiatan implementasi ditunjukkan pada gambar berikut



Gambar 4.5

Penyampaian materi

Gambar di atas memperlihatkan kegiatan peneliti ketika memberikan materi pembelajaran Matematika dengan menggunakan media *Smart Box*. Materi yang disampaikan berfokus pada Bilangan Cacah sampai 100.000 untuk peserta didik kelas V SDN Balung Kulon 01. Pada tahap ini, peneliti menyampaikan penjelasan awal mengenai konsep bilangan cacah serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sebagai bagian dari proses penerapan media *Smart Box* dalam pembelajaran.



Gambar 4.6
Penggunaan media *Smart Box*

Berdasarkan hasil implementasi tersebut, diperoleh data melalui angket respon peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran *Smart Box* pada mata pelajaran Matematika. Tujuan pengisian angket ini adalah untuk mengetahui tingkat kelayakan dan keefektifan media *Smart Box* dalam pembelajaran materi Bilangan Cacah sampai 100.000 bagi peserta didik kelas V di SDN Balung Kulon 01.

Uji coba media dilakukan pada 6 peserta didik kelas V bersama guru kelas V sebagai pendamping.



Gambar 4.7
Pengerjaan Angket Respon pada Uji Skala Kecil

Setelah media *Smart Box* diimplementasikan dalam skala kecil dan skala besar, kegiatan terakhir yang dilakukan adalah peserta didik mengisi angket respon untuk mengetahui Tingkat kemenarikan media, serta mengisi angket respon guna melihat keefektifan media pembelajaran *Smart Box*. Adapun hasil dari kegiatan tersebut disajikan sebagai berikut:

a. Uji Skala Kecil

Uji coba skala kecil dilaksanakan pada tanggal 20 Oktober dengan melibatkan 6 peserta didik. Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh gambaran awal terkait kelayakan serta tingkat keterbacaan media pembelajaran oleh peserta didik.

Tabel 4.7
Hasil Uji Respon Peserta Didik Skala Kecil

| NO | responden | Jumlah nilai | Nilai maksimal | presentase | kriteria |
|---------------|-----------|--------------|----------------|---------------|--------------------|
| 1 | DKY | 35 | 40 | 87,5% | Sangat Baik |
| 2 | RZQ | 36 | 40 | 90% | Sangat Baik |
| 3 | MHYI | 38 | 40 | 95% | Sangat Baik |
| 4 | RN | 39 | 40 | 97,5% | Sangat Baik |
| 5 | MFR | 40 | 40 | 100% | Sangat Baik |
| 6 | MRY | 35 | 40 | 87,5% | Sangat Baik |
| Jumlah | | 223 | 240 | 92,91% | Sangat Baik |

Keterangan: Kode tersebut merupakan singkatan nama peserta didik sesuai dengan yang ada di dalam modul ajar.

$$P = \frac{Tse}{Tsh} \times 100 \qquad \frac{223}{240} \times 100 = 92,91\%$$

Keterangan :

P : Persentase Respon

Tse : Total Skor Empiric

Tsh : Total skor Maksimal

Berdasarkan pada tabel diperoleh hasil uji skala kecil dengan persentase sejumlah 92,91% yang kemudian diinterpretasikan termasuk kategori sangat baik, sehingga dapat dilanjutkan dalam uji skala besar.

b. Uji Skala Besar

Adapun respon peserta didik dalam skala besar terhadap media *Smart Box* disajikan dalam bentuk berikut ini:

Tabel 4.8
Hasil uji respon peserta didik skala besar

| NO | Responden | Jumlah nilai | Nilai maksimal | presentase | Kriteria |
|---------------|-----------|--------------|----------------|---------------|--------------------|
| 1 | N | 38 | 40 | 95% | Sangat Baik |
| 2 | SS | 37 | 40 | 92,5 | Sangat Baik |
| 3 | MF | 39 | 40 | 97,5% | Sangat Baik |
| 4 | AAP | 37 | 40 | 92,5% | Sangat Baik |
| 5 | MS | 37 | 40 | 92,5% | Sangat Baik |
| 6 | FOP | 39 | 40 | 97,5% | Sangat Baik |
| 7 | AIM | 36 | 40 | 90% | Sangat Baik |
| 8 | RS | 40 | 40 | 100% | Sangat Baik |
| 9 | CPN | 38 | 40 | 95% | Sangat Baik |
| 10 | NKA | 40 | 40 | 100% | Sangat Baik |
| 11 | MYI | 35 | 40 | 87,5% | Sangat Baik |
| 12 | MAL | 35 | 40 | 87,5% | Sangat Baik |
| 13 | AQH | 37 | 40 | 92,5% | Sangat Baik |
| 14 | MOF | 37 | 40 | 92,5% | Sangat Baik |
| 15 | AR | 38 | 40 | 95% | Sangat Baik |
| 16 | AZM | 36 | 40 | 90% | Sangat Baik |
| 17 | AFA | 37 | 40 | 92,5% | Sangat Baik |
| 18 | ISS | 38 | 40 | 95% | Sangat Baik |
| 19 | MRR | 37 | 40 | 92,5% | Sangat Baik |
| 20 | MNI | 39 | 40 | 97,5% | Sangat Baik |
| Jumlah | | 750 | 800 | 93,75% | Sangat Baik |

Keterangan: Kode tersebut merupakan singkatan nama peserta didik sesuai dengan absen peserta didik.

$$P = \frac{Tse}{Tsh} \times 100 \qquad \frac{750}{800} \times 100 = 93,75\%$$

Keterangan :

P : Persentase Respon

Tse : Total Skor Empiric

Tsh : Total skor Maksimal

Hasil persentase respon peserta didik menunjukkan 93,75% yang kemudian diinterpretasikan termasuk kategori sangat baik.

Selain mengumpulkan data respon peserta didik terhadap penggunaan media Smart Box, peneliti juga melakukan evaluasi pembelajaran untuk mengetahui ketercapaian hasil belajar peserta didik pada materi bilangan cacah sampai 100.000. Evaluasi ini dilakukan setelah kegiatan pembelajaran menggunakan media Smart Box pada uji coba skala besar yang melibatkan 20 peserta didik kelas V SDN Balung Kulon 01. Berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan, diperoleh data bahwa sebanyak 16 peserta didik telah mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), sedangkan 4 peserta didik lainnya belum mencapai KKTP. Dengan demikian, persentase peserta didik yang mencapai ketercapaian tujuan pembelajaran adalah 80%, sedangkan peserta didik yang belum mencapai ketercapaian tujuan pembelajaran sebesar 20%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik telah mampu memahami materi bilangan cacah sampai 100.000 setelah menggunakan media pembelajaran Smart Box.

Tabel 4.9
Hasil ketuntasan belajar peserta didik

| No | Responden | Nilai sebelum penggunaan media | Nilai sesudah penggunaan media | kategori |
|----|-----------|--------------------------------|--------------------------------|---------------|
| 1 | N | 50 | 70 | Tuntas |
| 2 | SS | 60 | 80 | Tuntas |
| 3 | MF | 90 | 100 | Sangat tuntas |
| 4 | AAP | 60 | 70 | Tuntas |
| 5 | MS | 70 | 70 | Tuntas |
| 6 | FOP | 90 | 90 | Sangat tuntas |
| 7 | AIM | 30 | 60 | Cukup |
| 8 | RS | 70 | 90 | Sangat tuntas |
| 9 | CPN | 50 | 80 | Tuntas |
| 10 | NKA | 90 | 100 | Sangat tuntas |
| 11 | MYI | 30 | 60 | Cukup |
| 12 | MAL | 30 | 70 | Tuntas |
| 13 | AQH | 60 | 90 | Sangat tuntas |
| 14 | MOF | 50 | 60 | Cukup |
| 15 | AR | 60 | 70 | Tuntas |
| 16 | AZM | 40 | 50 | Cukup |
| 17 | AFA | 50 | 60 | Cukup |
| 18 | ISS | 60 | 70 | Tuntas |
| 19 | MRR | 60 | 80 | Tuntas |
| 20 | MNI | 90 | 100 | Sangat tuntas |

Berdasarkan hasil evaluasi dari lkpd pembelajaran yang telah dilakukan terhadap 20 peserta didik kelas V SDN Balung Kulon 01, diperoleh data bahwa sebanyak 15 peserta didik telah mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) dengan persentase sebesar 75%. Peserta didik yang mencapai KKTP tersebut terdiri atas 8 peserta didik dengan kategori tuntas dan 7 peserta didik dengan kategori sangat tuntas. Sementara itu, 5 peserta didik lainnya belum mencapai KKTP dengan persentase sebesar 25% dan berada pada kategori cukup.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar peserta didik telah mencapai ketercapaian tujuan pembelajaran pada materi

bilangan cacah sampai 100.000 setelah menggunakan media pembelajaran Smart Box. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media Smart Box dapat membantu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari, yang terlihat dari meningkatnya nilai peserta didik setelah penggunaan media pembelajaran tersebut.

c. *Evaluation (evaluasi)*

Hasil evaluasi merupakan tahap akhir dalam penelitian pengembangan dengan model ADDIE. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan dari penelitian yang telah dilaksanakan. Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilakukan, diperoleh respon peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran Smart Box dengan persentase sebesar 92,91% pada uji skala kecil dan 93,75% pada uji skala besar, yang termasuk dalam kriteria sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa media Smart Box dinilai menarik, mudah digunakan, dan membantu peserta didik dalam memahami materi bilangan cacah sampai 100.000.

Selain itu, pada tahap evaluasi juga ditemukan beberapa hal yang perlu diperbaiki. Salah satunya adalah lembar kerja peserta didik (LKPD) yang digunakan masih berukuran kurang besar, sehingga tulisan dan ruang pengerjaan dirasa kurang leluasa bagi peserta didik. Oleh karena itu, LKPD perlu dikembangkan dengan ukuran yang lebih besar agar lebih mudah dibaca dan digunakan oleh peserta didik.

Di samping itu, dalam penerapan media *Smart Box* terdapat permainan yang melibatkan kegiatan transaksi menggunakan uang sebagai alat bantu pembelajaran. Dalam kegiatan ini, peserta didik diberikan sejumlah uang sebagai media simulasi untuk melakukan transaksi ketika menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Aktivitas tersebut bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran serta melatih pemahaman mereka terhadap konsep bilangan cacah melalui kegiatan yang lebih kontekstual dan menyenangkan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan permainan berbasis transaksi tersebut mampu meningkatkan antusiasme dan partisipasi peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

C. Analisis Data

1. Analisis Pengembangan Media

Dalam proses pengembangan media pembelajaran *Smart Box*, peneliti melakukan analisis data melalui beberapa tahapan untuk memastikan kualitas media yang dikembangkan dengan menggunakan model ADDIE. Tahap pertama yaitu analisis, yang mencakup analisis permasalahan dan analisis kebutuhan. Data pada tahap ini diperoleh melalui hasil observasi, wawancara, serta dokumentasi. Berdasarkan hasil analisis, ditemukan beberapa permasalahan dalam pembelajaran di kelas V, antara lain: (1) peserta didik kurang antusias selama proses pembelajaran, (2) keterbatasan media pembelajaran yang menarik dan interaktif pada materi bilangan cacah, (3) peserta didik mengalami kesulitan dalam

memahami konsep nilai tempat bilangan, serta (4) guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional yang belum melibatkan peserta didik secara aktif. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan media pembelajaran *Smart Box* sebagai alternatif solusi untuk meningkatkan keaktifan dan pemahaman peserta didik dalam mempelajari materi bilangan cacah.

Selanjutnya yaitu tahap desain, yang mencakup kegiatan dalam menentukan tujuan pembelajaran, strategi pembelajaran, serta rancangan media yang disesuaikan dengan materi. Hasil dari tahap desain ini meliputi penetapan tujuan pembelajaran, yaitu: (1) peserta didik mampu membaca bilangan cacah sampai 100.000 (2) menulis bilangan cacah dengan benar, serta (3) peserta didik mampu menentukan nilai tempat bilangan cacah hingga 100.000. Pada tahap ini juga ditetapkan strategi pembelajaran yang digunakan untuk mendukung penggunaan media *Smart Box*, yaitu strategi berbasis permainan edukatif agar pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan mendorong keaktifan peserta didik selama proses belajar berlangsung.

Tahap selanjutnya yaitu tahap pengembangan, yang mencakup proses pembuatan media serta validasi oleh para ahli, meliputi ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan pembuatan media *Smart Box*, yang melibatkan penyusunan komponen fisik media serta kelengkapan pendukungnya. Setelah media selesai dibuat, dilakukan proses validasi oleh para ahli untuk menilai tingkat kelayakan media yang

dikembangkan. Setiap masukan dan saran dari para ahli kemudian dianalisis dan digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi terhadap media *Smart Box* agar lebih efektif dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Analisis data pada tahap implementasi dilakukan melalui hasil angket respon peserta didik *smart box* pada saat uji coba skala kecil maupun skala besar. Langkah ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemenarikan dan efektivitas media *Smart Box* dalam mendukung proses pembelajaran. Tahap terakhir yaitu evaluasi, yang berisi refleksi terhadap seluruh tahapan pengembangan guna menilai sejauh mana media *Smart Box* telah memenuhi tujuan pembelajaran dan memberikan dampak positif bagi peserta didik .

2. Analisis Kelayakan

Analisis data kelayakan terhadap media ini didasari hasil dari validasi para ahli yaitu ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran. Di antaranya para ahli tersebut yaitu Bapak Dr.Imron Fauzi, M.Pd.I dan Bapak Mohammad Kholil,S.Si., M.Pd. selaku dosen UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember serta Bapak Alfian Munirul Huda, S.Pd. selaku wali kelas V SDN Balung Kulon 01 Balung- Jember. Berikut merupakan hasil penilaian dari tiga validator:

Tabel 4.8
Hasil Validasi Para Ahli

| NO | Validator | Presentase | Kategori |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| 1 | Ahli media | 70% | Layak |
| 2 | Ahli materi | 93,3% | Sangat Layak |
| 3 | Ahli pembelajaran | 98% | Sangat Layak |
| Rata rata presentase | | 87,1% | Sangat Layak |

Dari hasil validasi yang dilakukan oleh tiga ahli validator, media pembelajaran ini memperoleh persentase nilai rata-rata sebesar 87,1%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran *Smart Box* telah memenuhi kategori sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran, karena telah melalui beberapa tahap revisi berdasarkan masukan dan saran dari para ahli. Adapun saran dari ahli media, yaitu tambah buku petunjuk, tambah materi yang menarik, LKPD sebaiknya buat permanen. Saran dari ahli materi adalah lihat di lembar RPP dan soal. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Smart Box* termasuk dalam kategori sangat layak untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran karena dapat menjadikan proses belajar lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan bagi peserta didik.

3. Analisis Keefektifan

Analisis keefektifan dalam penelitian ini dimaknai sebagai keefektifan penggunaan media *Smart Box* berdasarkan respon peserta didik, yang mencakup aspek kemenarikan, kemudahan penggunaan, dan kebermanfaatan media dalam proses pembelajaran. Dilakukan setelah

media pembelajaran divalidasi oleh para ahli, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. Media pengembangan *Smart Box* kemudian diuji cobakan kepada peserta didik kelas V SDN Balung Kulon 01. Uji coba ini dilaksanakan pada satu kelas sampel melalui dua tahap, yaitu uji coba skala kecil dan uji coba skala besar, dengan menggunakan instrumen berupa angket respon peserta didik. Pengisian angket bertujuan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap penggunaan media *Smart Box*, yang meliputi aspek minat belajar, kemenarikan, kemudahan penggunaan, dan kebermanfaatan media dalam pembelajaran materi bilangan cacah. Selain itu, pengisian angket respon peserta didik juga bertujuan untuk mengetahui keefektifan penggunaan media pembelajaran *Smart Box*, berdasarkan respon peserta didik selama proses pembelajaran. Angket respon peserta didik diberikan setelah pelaksanaan pembelajaran menggunakan media *Smart Box* pada masing-masing tahap uji coba. Data hasil respon peserta didik kelas V pada uji coba skala kecil dan skala besar terhadap media pembelajaran *Smart Box* selanjutnya disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.9
Hasil Respon Pesera Didik (Gabungan Skala Kecil dan Skala Besar)

| NO | Responden | Jumlah nilai | Nilai maksimal | presentase | Kriteria |
|----|-----------|--------------|----------------|------------|-------------|
| 1 | N | 38 | 40 | 95% | Sangat Baik |
| 2 | SS | 37 | 40 | 92,5 | Sangat Baik |
| 3 | MF | 39 | 40 | 97,5% | Sangat Baik |
| 4 | AAP | 37 | 40 | 92,5% | Sangat Baik |
| 5 | MS | 37 | 40 | 92,5% | Sangat Baik |
| 6 | FOP | 39 | 40 | 97,5% | Sangat Baik |

| | | | | | |
|---------------|------|------------|--------------|---------------|--------------------|
| 7 | AIM | 36 | 40 | 90% | Sangat Baik |
| 8 | RS | 40 | 40 | 100% | Sangat Baik |
| 9 | CPN | 38 | 40 | 95% | Sangat Baik |
| 10 | NKA | 40 | 40 | 100% | Sangat Baik |
| 11 | MYI | 35 | 40 | 87,5% | Sangat Baik |
| 12 | MAL | 35 | 40 | 87,5% | Sangat Baik |
| 13 | AQH | 37 | 40 | 92,5% | Sangat Baik |
| 14 | MOF | 37 | 40 | 92,5% | Sangat Baik |
| 15 | AR | 38 | 40 | 95% | Sangat Baik |
| 16 | AZM | 36 | 40 | 90% | Sangat Baik |
| 17 | AFA | 37 | 40 | 92,5% | Sangat Baik |
| 18 | ISS | 38 | 40 | 95% | Sangat Baik |
| 19 | MRR | 37 | 40 | 92,5% | Sangat Baik |
| 20 | MNI | 39 | 40 | 97,5% | Sangat Baik |
| 21 | DKY | 35 | 40 | 87,5% | Sangat Baik |
| 22 | RZQ | 36 | 40 | 90% | Sangat Baik |
| 23 | MHYI | 38 | 40 | 95% | Sangat Baik |
| 24 | RN | 39 | 40 | 97,5% | Sangat Baik |
| 25 | MFR | 40 | 40 | 100% | Sangat Baik |
| 26 | MRY | 35 | 40 | 87,5% | Sangat Baik |
| Jumlah | | 973 | 1.040 | 93,55% | Sangat Baik |

Keterangan: Kode tersebut merupakan singkatan nama peserta didik sesuai dengan absen peserta didik dan data respon peserta didik merupakan gabungan hasil uji coba skala kecil (6 peserta didik) dan uji coba skala besar (20 peserta didik), sehingga jumlah responden keseluruhan adalah 26 peserta didik.

$$P = \frac{T_{se}}{T_{sh}} \times 100 = \frac{973}{1.040} \times 100 = 93,55\%$$

Keterangan :

P : Persentase Respon

Tse : Total Skor Empiric

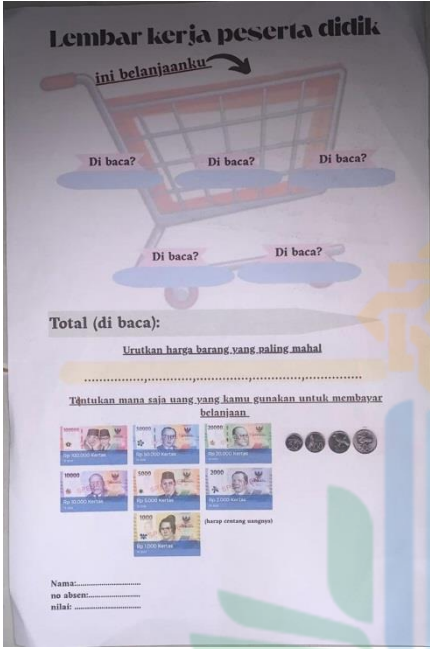
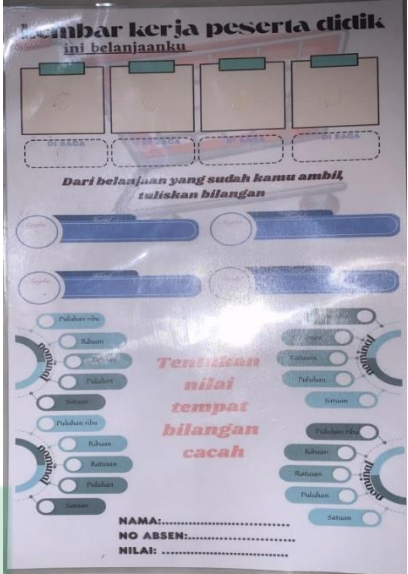
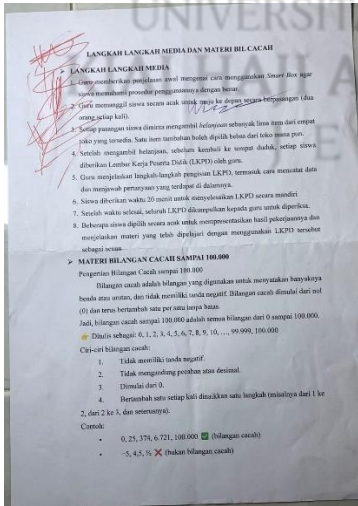

Tsh : Total skor Maksimal

Uji coba ini dilaksanakan sebanyak dua tahap, yaitu uji coba skala kecil dan uji coba skala besar. Pada uji coba skala kecil, penelitian melibatkan 6 peserta didik, dan hasil angket menunjukkan persentase rata-rata sebesar 92,91%, yang termasuk dalam kategori sangat baik, sehingga media ini layak diterapkan pada uji coba skala besar. Selanjutnya, pada uji coba skala besar, diperoleh persentase rata-rata sebesar 93,75%, yang juga termasuk dalam kategori sangat baik. jumlah keseluruhan rata-rata persentase 93,55% yang kemudian diinterpretasikan termasuk kategori sangat baik dan layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

D. Revisi produk

Revisi produk dilaksanakan bertujuan untuk mengoreksi dan memperbaiki desain media atau produk yang telah dikembangkan dari para ahli, yakni ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. Berikut ialah hasil dari revisi produk mulai sebelum hingga setelah revisi dari para ahli.

Tabel 4.10
Hasil Revisi Produk

| NO | Sebelum di revisi | Sesudah di revisi |
|----|---|---|
| 1 |  <p>Lembar kerja peserta didik ini belajarku</p> <p>Di baca? Di baca? Di baca? Di baca? Di baca?</p> <p>Total (di baca): Urutkan harga barang yang paling mahal</p> <p>Tentukan mana saja uang yang kamu gunakan untuk membayar belanjaan.</p> <p>Nama: no absen: nilai:</p> |  <p>Lembar kerja peserta didik ini belajarku</p> <p>Dari belanjaan yang sudah kamu ambil, tuliskan bilangannya</p> <p>Tentukan nilai tempat bilangan cacah</p> <p>NAMA: NO ABSEN: NILAI:</p> |
| 2 |  <p>LANGKAH LANGKAH MEDIA DAN MATERI BIL. CACAH</p> <p>LANGKAH LANGKAH MEDIA</p> <p>1. Untuk membantu pemahaman awal mengenai cara menggunakan buku ini agar siswa memahami prosedur pengisian dan dengan benar.</p> <p>2. Untuk membantu siswa secara acak untuk memilih ke mana saja pengisian (dan menggunakan buku).</p> <p>3. Untuk membantu siswa memahami pentingnya belajar dengan baik dan benar dari setiap hal yang terdapat. Satu liter laporan buku di tulis buku dan buku ini akan guru.</p> <p>4. Setelah memahami hal-hal tersebut, sebelum memulai ke setiap buku, setiap siswa diberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) oleh guru.</p> <p>5. Guru menjelaskan langkah-langkah pengisian LKPD, termasuk cara mencatat data dan menjawab pertanyaan yang terdapat di dalamnya.</p> <p>6. Siswa diberikan waktu 10 menit untuk menyelesaikan LKPD secara mandiri.</p> <p>7. Setelah waktu selesai, setiap LKPD diumpulkan kepada guru untuk diperiksa.</p> <p>8. Setelah siswa di tulis secara acak untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya dan menjelaskan materi yang telah dipelajari dengan menggunakan LKPD tersebut sebagai acuan.</p> <p>MATERI BILANGAN CACAH SAMPAI 100.000</p> <p>Pengertian Bilangan Cacah sampai 100.000</p> <p>Bilangan cacah adalah bilangan yang digunakan untuk menyatakan banyaknya benda atau urutan, dan tidak memiliki tanda negatif. Bilangan cacah dimulai dari nol (0) dan terus bertambah satu per satu tanpa henti.</p> <p>Jadi, bilangan cacah sampai 100.000 adalah semua bilangan dari 0 sampai 100.000.</p> <p>Ditulis sebagai: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, ..., 99.999, 100.000</p> <p>Ciri-ciri bilangan cacah:</p> <ol style="list-style-type: none"> Tidak memiliki tanda negatif Tidak mengandung pecahan atau desimal Ditandai dari 0 Bertambah satu setiap kali dituliskan satu langkah (misalnya dari 1 ke 2, dari 2 ke 3, dan seterusnya). <p>Ceroboh:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0, 25, 176, 4, 721, 100.000 (bilangan cacah) -5, 4, 3, 7, X (bukan bilangan cacah) |  <p>Bilangan Cacah hingga 100.000</p> <p>Matematika Kelas V</p> |

LKPD sekali di pakai

LKPD sudah di desain bisa di pakai berkali kali

Materi dan petunjuk penggunaan media hanya kertas biasa kurang menarik

Buku materi dan petunjuk penggunaan media sudah di buat dengan inovatif

Berdasarkan hasil revisi yang telah dilakukan sesuai dengan masukan dari para validator, setelah melalui proses perbaikan media pembelajaran Smart Box siap untuk diimplementasikan di kelas V SDN Balung Kulon 01. Hal ini menunjukkan bahwa para ahli telah menilai media tersebut layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Sebelum dilakukan revisi, buku petunjuk, media, dan materi hanya disajikan dalam bentuk satu lembar kertas biasa. Namun, setelah dilakukan revisi, buku petunjuk, media, dan materi telah dikembangkan menjadi Booklet sehingga tampilannya lebih rapi, menarik, dan mudah digunakan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran.

BAB V

KAJIAN DAN SARAN

A. Kajian Produk yang Telah Direvisi

Ada bagian ini mengkaji secara objektif dan komprehensif produk media Smart Box yang telah direvisi berdasarkan masukan dari validator ahli dan hasil uji coba lapangan. Kajian ini didasarkan pada landasan teoritis yang telah diuraikan dalam Bab II, khususnya teori media pembelajaran konkret dan manipulatif serta teori pengembangan media pembelajaran. Pembahasan diarahkan untuk menilai sejauh mana produk yang dikembangkan memiliki peluang dimanfaatkan sebagai solusi terhadap permasalahan pembelajaran matematika yang ditemukan di lapangan, yaitu keterbatasan media konkret dan rendahnya keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran bilangan cacah sampai 100.000.

Smart Box yang dikembangkan merupakan media manipulatif berbentuk kotak interaktif yang memuat kartu bilangan, papan aktivitas, dan permainan edukatif. Media ini dirancang untuk membantu peserta didik memahami konsep bilangan secara lebih konkret, sebagaimana ditegaskan dalam teori belajar konkret⁷⁴ yang menyatakan bahwa pemahaman konsep akan lebih bermakna apabila peserta didik terlibat langsung dalam memanipulasi objek belajar. Revisi produk dilakukan untuk menyempurnakan aspek desain, kelengkapan materi, dan kemudahan penggunaan agar media dapat dimanfaatkan secara optimal dalam proses pembelajaran.

⁷⁴ Bruner, *The Process of Education*. 56.

1. Desain Pengembangan Media Smart Box pada materi bilangan cacah sampai 100.000 mata Pelajaran Matematika kelas V SDN Balung Kulon 01

Proses pengembangan media menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi sebagaimana oleh Branch.⁷⁵ Sebelum diterapkan, media divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran untuk memastikan kesesuaian produk dengan prinsip desain media dan karakteristik peserta didik.

Hasil kajian terhadap produk yang telah direvisi menunjukkan bahwa media Smart Box memiliki potensi kuat untuk membantu memecahkan permasalahan pembelajaran, khususnya keterbatasan media konkret dan rendahnya keterlibatan siswa dalam memahami bilangan bernilai besar. Media ini memungkinkan siswa belajar melalui aktivitas manipulatif sehingga sejalan dengan teori pembelajaran bermakna.⁷⁶ Temuan ini sejalan dengan penelitian Novia Putri Ramadhani dkk. yang menyimpulkan bahwa media manipulatif mampu meningkatkan kualitas pembelajaran dan membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih bermakna.⁷⁷

Kemenarikan media merupakan aspek penting dalam pembelajaran sekolah dasar karena berpengaruh terhadap motivasi dan keaktifan siswa.

Hal ini sejalan dengan pendapat Siti Haifa dkk. yang menyatakan bahwa

⁷⁵ Branch, 15.

⁷⁶ Branch, 25.

⁷⁷ Novia Putri, 15.

media yang menarik mampu menumbuhkan minat belajar dan mendorong keterlibatan siswa. Dalam penelitian ini, media Smart Box dirancang dengan tampilan visual yang menarik, unsur permainan, dan aktivitas manipulatif. Hasil respon peserta didik menunjukkan bahwa media dinilai menarik dan menyenangkan, sehingga mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika.⁷⁸

Penelitian Elisah dkk. juga menegaskan bahwa desain media Smart Box perlu memperhatikan analisis kebutuhan, perancangan tampilan, dan integrasi aktivitas interaktif agar sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian ini, di mana media Smart Box dirancang secara sistematis dan memperoleh respon positif dari siswa, sehingga mendukung keterlibatan mereka dalam pembelajaran matematika.⁷⁹

Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media Smart Box pada materi bilangan cacah sampai 100.000 telah berhasil dilakukan secara sistematis melalui model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Setiap tahapan dilaksanakan secara terstruktur sehingga menghasilkan produk media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan karakteristik pembelajaran di sekolah dasar. Hasil kajian terhadap produk yang telah dikembangkan dan direvisi menunjukkan bahwa media Smart Box memiliki potensi kuat dalam mengatasi

⁷⁸ Haifa, Hanikah, and Darmini, 716.

⁷⁹ Elisah, Muharra, and Putri, 409.

permasalahan pembelajaran, khususnya keterbatasan penggunaan media konkret serta rendahnya keterlibatan siswa dalam memahami konsep bilangan bernilai besar. Media ini dirancang dengan mengintegrasikan aktivitas manipulatif, tampilan visual yang menarik, serta unsur permainan sehingga mampu mendukung pembelajaran yang lebih bermakna.

2. Kelayakan Media Smart Box pada materi bilangan cacah sampai 100.000 mata Pelajaran Matematika kelas V SDN Balung Kulon 01

Elisah menyatakan bahwa media pembelajaran dapat dikatakan layak apabila berada pada kategori layak atau sangat layak. Media pembelajaran yang telah melalui proses validasi ahli dan memenuhi kriteria kelayakan dinilai mampu digunakan sebagai sarana pendukung pembelajaran karena dapat membantu guru menyampaikan materi secara lebih efektif dan sistematis. Temuan tersebut menegaskan bahwa uji kelayakan merupakan tahap penting dalam pengembangan media pembelajaran untuk memastikan kesesuaian produk dengan tujuan dan kebutuhan pembelajaran.⁸⁰

Penelitian Nur Windi Astuti dkk. juga menegaskan bahwa media Smart Box dinyatakan layak apabila skor kelayakan berada pada rentang $68\% < \text{skor} < 84\%$. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa media Smart Box yang memperoleh skor dalam rentang tersebut telah memenuhi standar minimal kelayakan untuk digunakan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Temuan ini memperkuat bahwa penilaian kelayakan melalui validasi ahli menjadi dasar penting dalam menentukan

⁸⁰ Elisah, Muharra, and Putri. 408.

apakah suatu media dapat diimplementasikan dalam proses pembelajaran.⁸¹

Kelayakan media Smart Box dalam penelitian ini ditinjau berdasarkan hasil penilaian yang diberikan oleh ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. Penilaian para validator menunjukkan bahwa media Smart Box telah memenuhi kriteria kelayakan ditinjau dari aspek tampilan dan desain media, kesesuaian dan kelengkapan materi, serta kesesuaian media dengan karakteristik peserta didik dan kebutuhan proses pembelajaran di sekolah dasar. Hasil validasi tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah sesuai dengan prinsip-prinsip pengembangan media pembelajaran serta mampu mendukung penyampaian materi bilangan cacah secara lebih konkret dan sistematis. Berdasarkan keseluruhan hasil penilaian para ahli, media *Smart Box* yang dikembangkan memperoleh nilai rata-rata sebesar 87,1%, sehingga termasuk dalam kategori sangat layak.

Dengan demikian hasil penelitian yang telah dilakukan, kelayakan media Smart Box ditinjau dari penilaian ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan dari berbagai aspek. Aspek tersebut meliputi tampilan dan desain media, kesesuaian serta kelengkapan materi, serta kesesuaian dengan karakteristik peserta didik dan kebutuhan pembelajaran. Hasil validasi menunjukkan bahwa media Smart Box

⁸¹ Astuti et al, 293.

mampu mendukung penyampaian materi bilangan cacah secara lebih konkret dan sistematis. Secara keseluruhan, media yang dikembangkan memperoleh nilai rata-rata sebesar 87,1% yang termasuk dalam kategori sangat layak, sehingga dapat dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah dasar.

3. Keefektifan Media Smart Box pada materi bilangan cacah sampai 100.000 mata Pelajaran Matematika kelas V SDN Balung Kulon 01

Siti Haifa dkk. menyatakan bahwa media Smart Box efektif meningkatkan keaktifan, minat, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Media yang dirancang secara menarik dan melibatkan aktivitas manipulatif dinilai mampu mendorong siswa untuk lebih aktif, termotivasi, dan terlibat secara langsung dalam kegiatan belajar. Temuan tersebut menunjukkan bahwa keefektifan media tidak hanya dilihat dari hasil belajar, tetapi juga dari perubahan sikap dan partisipasi siswa selama pembelajaran berlangsung.⁸²

Nur Windi Astuti dkk. menegaskan bahwa respon yang sangat baik dari peserta didik terhadap suatu media pembelajaran menunjukkan tingkat keefektifan media yang tinggi. Respon positif siswa mencerminkan bahwa media mampu menarik perhatian, mudah digunakan, dan memberikan manfaat dalam membantu memahami materi. Hal ini menegaskan bahwa angket respon peserta didik dapat dijadikan indikator untuk menilai

⁸² Haifa, Hanikah, and Darmini, 717.

keefektifan media pembelajaran, khususnya dalam penelitian pengembangan.⁸³

Sri Ayu Agustini dan Misbah menyimpulkan bahwa media Smart Box efektif meningkatkan hasil belajar siswa dengan nilai N-Gain sebesar 0,85 yang termasuk dalam kategori sangat efektif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media Smart Box tidak hanya berdampak pada aspek afektif dan keaktifan siswa, tetapi juga mampu memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan pemahaman dan hasil belajar matematika.⁸⁴

Keefektifan media Smart Box dalam penelitian ini ditinjau berdasarkan respon peserta didik yang mencakup aspek kemenarikan, kemudahan penggunaan, dan kebermanfaatan media. Hasil analisis menunjukkan bahwa media Smart Box memperoleh respon yang sangat baik dari peserta didik, yang mencerminkan bahwa media mampu menarik perhatian siswa, mudah digunakan, dan bermanfaat dalam mendukung proses pembelajaran matematika. Meskipun penelitian ini tidak mengukur hasil belajar, temuan dari penelitian terdahulu memperkuat bahwa respon positif peserta didik dapat dijadikan indikator keefektifan media. Berdasarkan hasil angket respon peserta didik, media Smart Box yang dikembangkan memperoleh persentase sebesar 93,55%, sehingga termasuk dalam kategori sangat efektif digunakan dalam pembelajaran.

Jika dibandingkan dengan penelitian-penelitian terdahulu, penelitian ini menunjukkan kecocokan dalam hal tujuan dan hasil, yaitu

⁸³ Astuti et al., 297.

⁸⁴ Agustini and Misbah, 62.

sama-sama mengembangkan media Smart Box sebagai media manipulatif yang dinilai layak, menarik, dan efektif digunakan dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. Kesamaan tersebut terlihat pada penggunaan model pengembangan ADDIE serta penekanan pada aspek kemenarikan, kepraktisan, dan respon peserta didik. Adapun pembeda penelitian ini terletak pada fokus materi yang secara khusus mengkaji bilangan cacah sampai 100.000, konteks penerapan pada siswa kelas V SDN Balung Kulon 01, serta penekanan keefektifan yang ditinjau dari respon peserta didik tanpa menggunakan tes hasil belajar. Selain itu, produk yang dikembangkan dirancang dengan kombinasi kartu bilangan, permainan edukatif, dan aktivitas manipulatif yang disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas V, sehingga memberikan kontribusi baru dalam pengembangan media Smart Box yang lebih kontekstual dan aplikatif.

Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa media Smart Box dinilai efektif dalam mendukung proses pembelajaran matematika, khususnya dalam meningkatkan keaktifan, minat, dan keterlibatan peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Siti Haifa dkk. yang menyatakan bahwa media yang dirancang secara menarik dan melibatkan aktivitas manipulatif mampu mendorong siswa untuk lebih aktif dan termotivasi dalam belajar. Selain itu, Nur Windi Astuti dkk. menegaskan bahwa respon positif peserta didik terhadap media pembelajaran mencerminkan tingkat keefektifan yang tinggi, karena media mampu menarik perhatian, mudah digunakan, dan membantu pemahaman

materi. Temuan ini diperkuat oleh Sri Ayu Agustini dan Misbah yang menunjukkan bahwa media Smart Box efektif meningkatkan hasil belajar siswa dengan kategori sangat efektif.

B. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilaksanakan di SDN Balung Kulon 01 yaitu pengembangan media pembelajaran *Smart Box* pada mata pelajaran Matematika kelas V, di antaranya:

1. Pengembangan media ini menggunakan model ADDIE (*analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi*). Media pengembangan *Smart Box* yang dikembangkan merupakan hasil rancangan inovatif berupa kotak interaktif yang berisi komponen permainan edukatif yang di dalamnya terdapat miniature toko yang sudah di sesuaikan dengan materi yang akan di sampaikan oleh peneliti.
2. Hasil uji kelayakan pengembangan media pembelajaran *Smart Box* dari para validator menunjukkan rata-rata persentase sebesar 87,1%, yang berarti media ini termasuk dalam kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa media *smart box* yang dikembangkan telah memenuhi kelayakan dari segala desain, tampilan, serta kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.
3. Hasil keefektifan pengembangan media *smart box* di peroleh dari angket repon peserta didik. Adapun hasil respon peserta didik pada uji skala kecil dan skala besar di kelas V menunjukkan skor 92,91% dan 93,75% dan rata

rata keseluruhan 93,55% dengan kriteria sangat efektif digunakan dalam proses pembelajaran berdasarkan respon peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media *smart box* mampu membantu siswa memvisualisasikan konsep bilangan cacah sampai 100.000 secara lebih konkret, sehingga mempermudah pemahaman materi dan meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

C. Saran Pemanfaatan, Diseminasi dan Pengembangan produk lebih lanjut

1. Saran pemanfaatan produk

Saran pemanfaatan produk dalam media pengembangan *Smart Box* adalah sebagai berikut:

- a. Media pengembangan *Smart Box* dapat dimanfaatkan oleh guru sebagai sarana pendukung dalam proses kegiatan belajar mengajar, dengan tetap memberikan bimbingan dan pendampingan kepada peserta didik agar proses pembelajaran berlangsung tertib dan kondusif.
- b. Peserta didik diharapkan membaca petunjuk penggunaan dan aturan permainan yang terdapat pada buku materi yang telah di berikan oleh guru, agar dapat memahami cara penggunaan media dengan lebih mudah dan pembelajaran menjadi lebih efektif.

2. Diseminasi produk

Media *Smart Box* dikembangkan untuk diterapkan dalam mata pelajaran Matematika kelas V, khususnya pada materi bilangan cacah sampai 100.000 pada bab membaca, menulis, dan menentukan nilai tempat bilangan cacah sampai 100.000. Media ini dapat digunakan di berbagai

jenjang sekolah dasar dengan menyesuaikan kebutuhan, karakteristik peserta didik, serta kondisi pembelajaran di masing-masing lembaga. Selain itu, media *Smart Box* juga dapat dimanfaatkan sebagai alternatif bagi sekolah yang memiliki keterbatasan sarana teknologi namun tetap ingin menggunakan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif. lihat demonstrasi penggunaan dan tutorial pembuatan *Smart Box* dapat diakses melalui media sosial peneliti di:

youtube: <https://youtu.be/-UYnbI2hwcs?si=0mj0EWPaJNjxtYM4>

instagram: <https://www.instagram.com/reel/DSEzP7SEwXYtNViAVtjw97VLQ6rv3RnPyNPrRQ0/?igsh=MWh4ejdzZXI5cnI2Mg==>

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

3. Pengembangan produk lebih lanjut

- a. Produk media pembelajaran *Smart Box* dikembangkan untuk mata pelajaran Matematika dengan materi bilangan cacah sampai 100.000 pada bab membaca, menulis, dan menentukan nilai tempat bilangan cacah sampai 100.000. Media ini dapat dikembangkan lebih lanjut untuk digunakan pada mata pelajaran atau materi lain agar semakin variatif dan menarik.
- b. Media pembelajaran *Smart Box* dirancang untuk kelas V pada jenjang sekolah dasar. Ke depannya, media ini dapat dikembangkan lebih menarik dan interaktif untuk jenjang kelas atau sekolah lainnya dengan menyesuaikan kebutuhan peserta didik, perkembangan zaman, serta fleksibilitas dalam penggunaannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Ramli, “Pembelajaran Dalam Perspektif Kreativitas Guru Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran,” *Journal Lantanida* 4, no. 1 (Maret 2016): 37, <https://doi.org/10.22373/lj.v4i1.1866>.
- Abubakar, Rifai'i, *Pengantar Metodologi Penelitian*, Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga, 2021), 67. [https://digilib.uinsuka.ac.id/id/eprint/42716/1/pengantar metodologi penelitian.pdf](https://digilib.uinsuka.ac.id/id/eprint/42716/1/pengantar%20metodologi%20penelitian.pdf).
- Adi, Kuncoro Saputro, Christina Kartika Sari dan S W Winarsi, “Pemanfaatan Alat Peraga Benda Konkret Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Di Sekolah Dasar,” *Jurnal Basicedu* 5, no. 4 (2021): 1738, [https://doi.org/https://jbasic.org/index.php/basicedu Pemanfaatan](https://doi.org/https://jbasic.org/index.php/basicedu/Pemanfaatan).
- Adiguna, Patria, “Metodologi Penelitian Dalam Penulisan Skripsi Dan Tesis,” *Journal Of Teachers and Education* 1, no. 2 (2025): 40, <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.16324434>.
- Agustini, Sri dan Misbah, “Pengembangan Media Pembelajaran Smart Box Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 1 Sd Sri,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 09, no. 04 (Desember 2024): 52, <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v9i4.1916>.
- Ain, Nafilatul et al., “Pengembangan Media Audio Visual Interaktif Berbasis Animasi Dalam Pembelajaran Ipa Tentang Tumbuhan Dan Fungsinya,” *Jurnal Kajian Pembelajaran Dan Keilmuan* 7, no. 1 (April 2023): 12, <https://doi.org/https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jurnalkppengembangan>.
- Amin Muhammad, Sudarto dan Suriana, “Pengaruh Media Smart Box Terhadap Hasil Belajar Ips Peserta Didik Kelas Iv Sd Negeri 216 Talungeng,” *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora* 3, no. 10 (Agustus 2024): 759, <https://mail.bajangjournal.com/index.php/JPDSH/article/view/8423>.
- Amir, Zubaidah Annisa dan Rian Vebrianto, “Problematika Pembelajaran Matematika Di Sd Muhammadiyah Kampa Full Day School,” *Journal Of* 98, <https://doi.org/https://ejournal.aripi.or.id/index.php/jupendir>.
- Anafi, Khoirul, Iskandar Wiryokusumo, dan Ibut Priono Leksono, “Pengembangan Media Pembelajaran Model Addie Menggunakan Software Unity 3D,” *Jurnal Education and Development* 9, no. 4 (November 2021): 434, <https://media.neliti.com/media/publications/562409-pengembangan-media-pembelajaran-model-ad-e4b721fc.pdf>.

- Arofah, Rahmat Hari Cahyadi, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model". *JournalIslamicEducation* 3, no.1 (Juni 2019): 36. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>.
- Azizah, Nurul and Syarifah, "Desain Pembelajaran ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) E-Learning Pada Materi Program Studi Pendidikan Agama Islam," *Jurnal Pendidikan Islam* 1, no. 1 (Agustus 2020): 114. <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/jpi/article/view/7934>.
- Bahrullah, Rubi, "Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Penerapannya Dalam Pembelajaran," *Jurnal Ilmiah Pendidikan* 1, no. 2 (Februari 2022): 133. <https://journal.pegiatliterasi.or.id/index.php/epistemic>.
- Branch, *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer: New York, 2009.
- Bruner, Jerome, S, *The Process of Education*, London: Harvard University Press for, 1977. http://edci770.pbworks.com/w/file/attach/45494576/Bruner_Processes_of_Education.pdf.
- Cahyadi, Ani, *Pengembangan Media Dan Sumber Belajar Teori Dan Prosedur*, Banjarmasin: Penerbit Laksita Indonesia, 2019). [https://idr.uin-antasari.ac.id/16140/1/Ani Cahyadi Pengembangan Media%28book%29.pdf](https://idr.uin-antasari.ac.id/16140/1/Ani%20Cahyadi%20Pengembangan%20Media%28book%29.pdf).
- Deby Ambarwati1 dan Abdul Karim, " pengembangan kemampuan kognitif anak usia dini dalam mengenal angka melalui media kartu bergambar," *jurnal Pendidikan islam anak usia dini* 3, no 1 (Juni 2022): 39, <https://scholar.archive.org/work/vfb5vgiluncn5fz6tqx44ovfte/access/wayback/https://preschool.iainjember.ac.id/index.php/preschool/article/download/40/19>
- Devianti, Rika dan suci lia Sari, "Urgensi Analisis Kebutuhan Peserta Didik Terhadap Proses Pembelajaran," *Jurnal Al- Aulia* 06, no. 01 (Juni 2020): 22, <https://ejournal.stai-tbh.ac.id/al-aulia/article/download/189/154/742>.
- Dzaky dan farendra di wawancarai oleh penulis, Jember, 06 oktober 2025
- Edian, Asep Latip, *Perencanaan Pembelajaran Konsep Dan Konstruksi Dalam Pembelajaran Tematik*, Jakarta: CV. mutiara galuh, 2021. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/66144>.
- Eka, Adelia Putri dan Maryam Isnaini Damayanti, "Pengembangan Media Smart Box Untuk Kemampuan Menulis Kalimat Majemuk Setara Dan Kalimat Majemuk Bertingkat Peserta Didik Kelas VI Sekolah Dasar Bertingkat Peserta Didik Kelas VI Sekolah Dasar," *Jurnal Penelitian Pendidikan*

- Guru Sekolah Dasar* 13, no. 2 (Maret 2025): 355, <https://ejournal.unesa.ac.id/>.
- Elisah, muhammad rijal wahid Muharra dan Agnestasia Ramadhani Putri, “Pengembangan Media Pembelajaran Smart Box Untuk Memfasilitasi Siswa Sekolah Dasar Dalam Mempelajari Mitigasi Bencana,” *Jurnal Ilmia Pendidikan Dasar* 10, no. 3 (September 2025): 406, <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.24165>.
- Fauzi Imron et al., “Pengembangan Media Pembelajaran Herbarium IPA di MI/SD,” *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 11, no. 11 (2022): 26 95-2703, <https://doi.org/10.26418/jppk.v11i11.59371>
- Fatimah, Siti et al., “Penerapan Media Bahan Ajar Smartbox Dalam Pembelajaran BIPA Pada Materi Pengenalan Kuliner Etnis Simalungun,” *Jurnal Intelek Dan Cendekiawan Nusantara* 1, no. 3 (Juli 2024): 3301, <https://doi.org/http://jicnusantara.com/index.php/jicn>.
- Fitrianawati, Meita , Ika Surtiani, dan Afit Istiandaru, *Buku Panduan Guru Matematika*, Jakarta selatan: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, (2022). https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum21/Matematika_BG_KLS_IX.pdf.
- Haifa, Siti Hanikah, and Mimin Darmi, “Pengembangan Media Smart Box Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Pada Materi Tradisi Dan Budaya Di Kelas III SDN 1 Lemahabang,” *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan* 6, no. 2 (Juli 2025): 714, <https://kurniajurnal.com/index.php/jcipe/article/view/270/692>.
- Hasanah, Mualifatul dan Riana Ira'wati, “Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Dalam Materi Perkalian Bilangan Menggunakan Media Kabulan,” *Journal Of Social Science Research* 4 no. 3 (2024): 29, <https://doi.org/https://j-innovative.org/index.php/InnovativePeningkatan>.
- Hidayat, Fitria “Model Addie (*Analysis , Design , Development , Implementation and Evaluation*) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Addie (*Analysis , Design , Development , Implementation and Evaluation*) Model in Islamic Education Learning,” *Jurnal Pendidikan Agama Islam* 1, no. 1 (Desember 2021): 32, <https://doi.org/https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/jipai>.
- Indah, Sara Tambun, Goncvalwes Sirait, andand Janpatar Simamora, “Analisis Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Mencakup Bab Iv Pasal 5 Mengenai Hak Dan Kewajiban Warga Negara, Orang Tua Dan Pemerintah,” *Jurnal Visi Ilmu Sosial Dan*

Humaniora 01, no. 01 (2020): 83, <https://ejournal.uhn.ac.id/index.php/humaniora/article/download/27/134/4817>.

Kementerian Agama RI, Al-Quran dan Terjemah Edisi Penyempurnaan 2019 (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2019)

Kurnia, Rika Sari dan Nyoto Harjono, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Tematik Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas 4 SD," *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran* 4, no. 1 (Januari 2021): 127, <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i1.33356>

Kurniawan, Indra dan Zabeta, "analisis penggunaan media pembelajaran". *Journal Of Education* 11, no. 1 (April 2025): 260. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30998/rdje.v11i1.28612>.

Sulthoniya Luluk, "Pengembangan Media Audio Visual Interaktif Berbasis Animasi dalam Pembelajaran IPA tentang Tumbuhan dan Fungsinya," *Jurnal Kajian Pembelajaran dan Keilmuan* 7 (2023), https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=IUns2aEAAAAJ&citation_for_view=IUns2aEAAAAJ:qjMakFHDy7sC.

Mayer, Richard, E, *Multimedia Learning*, San Diego: CA. Elsevier Science, 2001. [https://www.jsu.edu/online/faculty/multimedia learning by richard e. mayer.pdf](https://www.jsu.edu/online/faculty/multimedia%20learning%20by%20richard%20e.%20mayer.pdf).

Nurazmi, "Penerapan Media Smart Box Untuk Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa," *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri* 10, no. 04 (Desember 2024): 227, <https://journal.stkipsubang.ac.id/index.php/didaktik/article/view/5082/3088>.

Parni, "Faktor Internal Dan Eksternal Pembelajaran," *jurnal Tarbiya Islamica* 5, no. 1 (Desember 2017): 55, <https://journal.iaisambas.ac.id/index.php/TarbiyaIslamica/article/view/1548/1195>.

Penyusun, Tim *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah UIN KHAS Jember*, Jember: UIN KHAS Jember, 2024.

Polinda, Aresti et al., "Implementasi Media Pembelajaran Kotak Pintar Pada Siswa Kelas 1 Sdn 58 Kota Bengkulu" *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4, no. 5 (Februari 2023): 9762, <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/20921>.

Prayoga dan Iestari, "Efektivitas penggunaan media audio visual di SDN Wonosari 01 Kabupaten Bondowoso," *Jurnal Ilmiah Pendidikan MI/S D* 7, no 2 (2022): 158, 10.32505/azkiya.v7i2. 5244

- Putri, Nadia et al., “Pengembangan Media Papan Pecahan Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar”. *Jurnal ilmiah mahasiswa pendidikan matematika* 3, no. 2 (Desember 2023): 234, <https://jim.unindra.ac.id/index.php/himpunan/article/view/10541>.
- Putri, Novia Ramadhani et al., “Pengembangan Media Pembelajaran Smart Box Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Di Kelas Rendah SD Negeri Lidah Wetan II / 462,” *Journal of Contemporary Issues in Primary Education (JCIPE)* 3, no. 1 (Juni 2025): 13, <https://kurniajurnal.com/index.php/jcipe/article/view/270/692>.
- Rahma, Nuriya and Muhammad Khoirul Ritonga, “Analisi Kesulitan Guru Dalam Kegiatan Belajar Mengajar Siswa Pada Era Ner Normal,” *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia* 7, no. 2 (2022): 127. <https://journal.stkipsingkawang.ac.id/index.php/JurnalPIPSI/article/download/3094/pdf>.
- Rodiah, Riskiyah dan romadlon khusnul Kirom, “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran SKI Kelas XI (Studi Kasus Di Kelas XI IPA Madrasah Aliyah 1 Kampar),” *jurnal Pendidikan Dirgantara* 2, no. 1 (Februari 2025): 89, <https://doi.org/https://ejournal.aripi.or.id/index.php/jupendir>.
- Rona, “Evaluasi Peserta Didik Dalam Proses Pembelajaran,” *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar Dan Anak Usia Dini* 3, no. 2 (2020): 148, <https://jurnal.iaisambas.ac.id/index.php/prymerly/article/download/327/257/>.
- Sapriyah, “Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar,” *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP* 2, no. 1 (2019): 472, <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/psnp/article/viewFile/5798/4151>.
- Syaifullah and Hartono, “Pengembangan Film Animasi Kartun sebagai Media Pembelajaran Tematik Kelas III di MI Kahasri Probolinggo,” *Akselerasi: Jurnal Pendidikan Guru MI* Vol. 3, No. 2 (2022): 73, <https://doi.org/10.35719/akselerasi.v3i2.161>
- Subana, *Statistik Pendidikan*, Bandung: Penerbit CV Pustaka setia, 2000.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&d*, Bandung: Penerbit Alfabeta, 2013.
- Sukiman, *Pengembangan Media Pembelajaran*, ed. Alaika Salmulloh, Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani, 2019), https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/39441/1/sukiman_pengembangan_mediapembelajaran.pdf.

- Sulaswari, Misroh “Teori Belajar Behaviorisme : Teori Dan Praktiknya Dalam Pembelajaran IPS,” *Journal of Education* 2, no. 2 (Juni 2021): 133, <https://doi.org/http://yphn.ac.id/ejournal/index.php/Alhikmah/index> Teori.
- Tampubolon , Budiman, Wirnawati dan Mastar Asran, “Pengaruh Media Konkret Pada Pembelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa SDN 15 Sempalai Tebas,” *Jurnal Pendidikan Islam* 1, no. 1 (Juni 2016):, 47. <https://media.neliti.com/media/publications/214564-none.pdf>.
- Tegeh, Made and Made Kirna, “Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan ADDIE Model,”*Jurnal Pengembangan Bahan Ajar* 11, no. 1 (Maret 2013): 15, <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/ika.v11i1.1145>.
- Ulyana, Ardiyanti, Zainul Abidin, and Arafah Husna, “Pengembangan Video Pembelajaran Kalor Untuk Siswa Kelas VII,” *Jurnal Inovasi Teknologi Pembelajaran* 9, no. 1 (April 2019): 81,<https://doi.org/http://journal2.um.ac.id/index.php/jinotep/index>.
- Vidianingrum, Alfian Candra Dewi, dan nurul wiji Astuti, “Penerapan Smart Box Warisan Budaya Jawa Timur Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V SDN 01 Klegen,” *Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, no. 3 (September 2025):301,<https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/30346>.
- Widiyanti, Mirta dan Indri Anugraheni, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android ” Opera Juragan ” Pada Materi Operasi Hitung Di Sekolah Dasar,” *Jurnal Ilmu Pendidikan* 4, no. 4 (Desember 2022): 5483. <https://doi.org/https://edukatif.org/index.php/edukatif/index>.
- Windi, Nur Astuti et al., “Pengembangan Media Smart Box Untuk Menumbuhkan Keaktifan Siswa Pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila Kelas Iv Sekolah Dasar,” *Jurnal Edukasi* 2, no. 6 (Desember 2024): 290,edukhasi.org/index.php/edu%0A.
- Zahra, Jovanka, Nurdinah Hanifah, dan Rana Gustian Nugraha, “Penerapan Media Smart Box Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Kelas IV SD Materi Hak Dan Kewajiban,” *Jurnal Kependidikan* 13, no. 1 (Februari 2024): 552, <https://jurnaldidaktika.org/contents/article/view/425>.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang Bertanda Tangan dibawah ini:

Nama : Fela Faizatul Muna
Nim : 223101040001
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Iristitusi : 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 didalam 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, 22 Januari 2026



Fela Faizatul Muna

Nim: 223101040001

MATRIKS PENELITIAN

| Judul | Variable | Sub Variable | indikator | Sumber data | Metode penelitian | Fokus Penelitian |
|--|---|---|--|--|--|---|
| Pengembangan Media <i>Smart Box</i> Materi Bilangan Cacah Sampai 100.000 mata Pelajaran Matematika Kelas V SDN Balung Kulon 01 Balung-Jember.. | <p>1. Media Pembelajaran <i>Smart Box</i> pada materi Bilangan Cacah sampai 100.000</p> <p>2. kelayakan media dan keefektifan media smart box</p> | <p>1. Kelayakan Desain / Tampilan Media</p> <p>2. Kelayakan Materi</p> <p>3. Keefektifan Media</p> <p>4. Kemenarikan Media</p> <p>1. Kelayakan dan keefektifan media <i>Smart Box</i> dalam menyajikan konsep nilai tempat.</p> <p>2. Kelayakan dan keefektifan media <i>Smart Box</i> dalam menyajikan materi membaca dan menulis bilangan.</p> <p>3. Kelayakan dan keefektifan media <i>Smart Box</i> dalam memfasilitasi aktivitas membandingkan bilangan.</p> <p>4. Kelayakan dan keefektifan media <i>Smart Box</i> dalam memfasilitasi aktivitas mengurutkan bilangan.</p> <p>5. Kelayakan dan keefektifan media <i>Smart Box</i> dalam menyajikan latihan soal bilangan cacah.</p> | <p>1. Validasi pengembangan Media <i>Smart Box</i></p> <p>2. Kelayakan pengembangan Media <i>Smart Box</i> dari para ahli</p> <p>3. Keefektifan pengembangan Media <i>Smart Box</i> dari repon peserta didik</p> | <p>Subjek penelitian</p> <p>a) Kepala Sekolah</p> <p>b) Guru Kelas V</p> <p>c) Siswa Kelas V</p> <p>d) Validator</p> | <p>1. Jenis Penelitian dan Pengembangan (Research and Development)</p> <p>2. Prosedur Penelitian Menggunakan Model Pengembangan ADDIE</p> <p>3. Lokasi penelitian di SDN Balung Kulon 01</p> <p>4. Teknik Pengumpulan Data : Observasi, Wawancara, Dokumentasi dan angket</p> <p>5. Subjek Uji Coba: ahli media, materi dan pembelajaran dan siswa kelas 5.</p> <p>6. Analisis data: Presentase dan deskriptif kualitatif.</p> | <p>1. Bagaimana desain pengembangan media <i>Smart Box</i> pada materi bilangan cacah sampai 100.000 peserta didik kelas V SDN Balung Kulon 01 Balung-Jember?</p> <p>2. Bagaimana kelayakan media <i>Smart Box</i> pada materi bilangan cacah sampai 100.000 peserta didik kelas V Balung Kulon 01 Balung-Jember?</p> <p>3. Bagaimana efektifitas pengembangan media <i>smart box</i> pada pembelajaran matematika dengan materi bilangan cacah sampai 100.000 peserta didik Kelas V SDN Balung Kulon 01 Balung-Jember?</p> |



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

Jl. Maturam No. 01 Mangli, Telp. (0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos. 68136
Website [www.http://iik.uinikhas-jember.ac.id](http://iik.uinikhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah.uinjember@guil.com

Nomor : B-13790/In.20/3.a/PP.009/10/2025

Sifat : Biasa

Perihal : **Pemohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala SDN Balung Kulon 01 Balung Jember
Krajan tengah, Balung Kulon, Balung, Jember, Jawa timur

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

NIM : 223101040001

Nama : FELA FAIZATUL MUNA

Semester : Semester Tujuh

Program Studi : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Pengembangan Media smart
Box untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bilangan Cacah
Sampai 100.000 Peserta Didik Kelas V SDN Balung Kulon 01 Balung-
Jember" selama 3 (tiga) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu
NUR FADILAH SPd, Penata TK 1

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.






Jember, 01 Oktober 2025

Dekan,




UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

JURNAL PENELITIAN
PENGEMBANGAN MEDIA *SMART BOX*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
PADA MATERI BILANGAN CACAH SAMPAI 100.000

| NO | Tanggal | Jenis Kegiatan | Informan | Paraf |
|----|-----------------|--|------------------------------|---|
| 1 | 01 Oktober 2025 | Penyerahan dan permohonan surat izin observasi dan meminta jadwal observasi | Alfan munirul Huda. S.Pd. |  |
| 2 | 06 Oktober 2025 | Observasi dan wawancara wali kelas V dan peserta didik kelas V | Alfan munirul Huda. S.Pd |  |
| 3 | 18 Oktober 2025 | Implementasi media pembelajaran smart box di kelas V dalam skala kecil dan pembagian angket respon peserta didik | Alfan munirul Huda. S.Pd. |  |
| 4 | 20 Oktober 2025 | Implementasi media pembelajaran smart box di kelas V dalam skala besar dan pembagian angket respon peserta didik | Alfan munirul Huda. S.Pd. |  |
| 5 | 21 Oktober 2025 | Pengambilan data angket respon peserta didik dan permohonan surat selesai penelitian | Alfan munirul Huda. S.Pd. |  |

Jember, 21 Oktober 2025
Kepala Sekolah

Nur Fadilah, S.Pd.
Penata TK 1 / III.d
Nip. 197203231998072001



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
SDN BALUNGKULON 01

Jl. HOS.Cokroaminoto No.92 Balungkulon-Balung
Kode pos 68161 Email: uptdsatdiksdnbalungkulon01@gmail.com



SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN
NOMOR: 400.3.5/54/35.09.310.04.20525128/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nur Fadilah, S.Pd.
NIP : 197203231998072001
Pangkat/Golongan : Penata Tk.1/III.d
Jabatan : Kepala Sekolah SDN Balung Kulon 01
Alamat Sekolah : Jl. HOS.Cokroaminoto No.92 Balung Kulon-Balung

Menerangkan bahwa:

Nama : Fela Faizatul Muna
NIM : 223101040001
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Universita : UIN Kiyai Haji Achmad Siddiq Jember

Telah selesai melaksanakan penelitian di SDN Balung Kulon 01 dari tanggal 01 Oktober s.d 21 Oktober 2025 dengan judul "Pengembangan Media Smart Box Materi Bilangan Cacah Sampai 100.000 Mata Pelajaran Matematika Kelas V SDN Balung Kulon 01 Balung-Jember".

Demikian surat keterangan ini, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 21 Oktober 2025
Kepala Sekolah



Nur Fadilah, S.Pd.
Nip.197203231998072001

Lampiran : Hasil Wawancara Wali Kelas VI

Nama : Alfian munitul Huda. S.Pd.

Jabatan : Wali Kelas V

| No | Pertanyaan | Jawaban |
|----|--|--|
| 1 | Apa saja materi yang diajarkan dalam pembelajaran Matematika di kelas V? | Dalam semester ini ada 9 bab yaitu; Bilangan cacah sampai 100.000, KPK dan FPB, Bilangan pecahan, Keliling bangun datar, Luas bangun datar, Sudut, Membandingkan ciri-ciri bangun datar, Data, dan yang terakhir Bilangan cacah sampai 1.000.000. |
| 2 | Media apa saja yang pendidik gunakan dalam proses pembelajaran Matematika? | Selebihnya media yang saya gunakan hanya menggunakan video pembelajaran dari layar atau menggunakan permainan. |
| 3 | Kesulitan apa yang biasanya dialami siswa saat mempelajari bilangan cacah sampai 100.000, dan bagaimana cara Bapak mengatasinya? | Kesulitan yang sering muncul adalah siswa tertukar membaca atau menuliskan digit (misalnya 45020 dibaca “empat ribu lima ratus dua puluh”). Solusinya, saya melatih siswa membaca bilangan dengan memecahnya per kelompok tiga angka dan membiasakan mereka menggunakan tabel nilai tempat. |
| 4 | Bagaimana strategi Bapak dalam mengajarkan konsep nilai tempat pada bilangan cacah hingga 100.000? | Untuk mengenalkan nilai tempat, saya mulai dari benda konkret seperti blok baseten atau gambar ribuan dan ratusan. Setelah itu, siswa menuliskan angka ke dalam tabel nilai tempat (puluhan ribu sampai satuan). Terakhir, mereka berlatih sendiri untuk memecah dan membandingkan bilangan. |
| 5 | Media atau alat bantu apa yang digunakan untuk membantu siswa memahami operasi hitung pada bilangan cacah sampai 100.000? | Saya menggunakan media seperti kartu angka, garis bilangan besar, lembar kerja visual, Media ini membantu siswa melihat pola penjumlahan dan pengurangan dan memahami proses meminjam atau menyimpan dengan lebih jelas. |
| 6 | Bagaimana pendapat pendidik apabila peneliti melakukan | Menurut saya, penelitian tentang pengembangan media pembelajaran |

| | |
|---|---|
| <p>penelitian terkait pengembangan media pembelajaran <i>Smart Box</i> pada materi Bilangan cacah sampai 100.000?</p> | <p><i>Smart Box</i> untuk materi bilangan cacah sampai 100.000 itu sangat bagus. Media seperti itu bisa bantu siswa belajar dengan cara yang lebih seru dan tidak membosankan. Biasanya anak-anak lebih cepat paham kalau ada alat bantu yang bisa mereka sentuh atau mainkan. Jadi, saya sangat mendukung kalau peneliti ingin mengembangkan <i>Smart Box</i>, karena bisa jadi alternatif media belajar yang kreatif dan bermanfaat di kelas.</p> |
|---|---|



| No | Pertanyaan | Jawaban |
|----|---|---|
| 1 | Bagaimana pendapat kalian tentang materi bilangan cacah sampai 100.000? Apakah materinya sulit? Apa kesulitan kalian pada materi itu? | <p>J1: Kadang susah, Bu. Apalagi kalau harus menghafal nilai tempat sama cara membacanya.</p> <p>J2: Saya agak bingung kalau disuruh membedakan angka-angka besar, soalnya kelihatan hampir mirip semua.</p> <p>J3: Saya merasa sulit karena belum terlalu paham cara mengerjakannya.</p> |
| 2 | Saat belajar bilangan cacah sampai 100.000, media apa yang biasanya digunakan guru? Apakah guru pernah memakai media <i>Smart Box</i> sebelumnya? | <p>J1: Belum pernah, Bu. Biasanya guru cuma jelasin pakai buku atau video proyektor dan kasih latihan dari buku.</p> <p>J2: belum bu, Di kelas lebih banyak pakai buku</p> <p>J3: Kalau <i>Smart Box</i> belum pernah pakai, Bu, biasanya cuma papan tulis dan buku, kadang kadang juga pakai video proyektor dari youtube.</p> |
| 3 | Menurut kalian, bagaimana kalau pembelajaran Matematika dilakukan dengan bermain menggunakan media <i>Smart Box</i> ? | <p>J1: Kayaknya bakal lebih seru, Bu. Jadi nggak cuma duduk dan ngerjain soal terus.</p> <p>J2: Pasti lebih menarik, Bu. Soalnya kalau ada permainan jadi nggak cepat bosan.</p> <p>J3: Saya suka kalau sambil bermain, Bu. Kayaknya jadi lebih gampang dan lebih cepat faham.</p> |

Keterangan :

J1 : Nafiah

J2 : Reza

J3 : Aira

RANCANGAN PEMBELAJARAN MENDALAM

| | | |
|-------------------------|---|--------------------------|
| Nama Penyusun | : | FELA FAIZATUL MUNA |
| Instansi | : | SD NEGERI BALUNGKULON 01 |
| Tahun Penyusunan | : | 2025 |
| Jenjang Sekolah | : | SD |
| Kelas | : | V |
| Fase | : | B |
| Alokasi Waktu | : | 2JP (2x35 menit) |

| | |
|----------------------------|---|
| IDENTIFIKASI | Peserta Didik Reguler 20 peserta didik |
| | Materi Pelajaran Bilangan Cacah sampai 100.000 |
| | Dimensi Profil Lulusan <input type="checkbox"/> DPL 1 Keimanan dan Ketakwaan terhadap <input checked="" type="checkbox"/> DPL 3 Penalaran Kritis <input type="checkbox"/> DPL 5 Kolaborasi <input type="checkbox"/> DPL 7 Kesehatan <input type="checkbox"/> DPL 2 Kewarganegaraan <input type="checkbox"/> DPL 4 Kreativitas <input checked="" type="checkbox"/> DPL 6 Kemandirian <input checked="" type="checkbox"/> DPL 8 Komunikasi |
| DESAIN PEMBELAJARAN | Capaian Pembelajaran Peserta didik dapat memahami Bilangan cacah sampai 100.000 |
| | Lintas Disiplin Ilmu - |

RANCANGAN PEMBELAJARAN MENDALAM

| | | |
|-------------------------|---|--------------------------|
| Nama Penyusun | : | FELA FAIZATUL MUNA |
| Instansi | : | SD NEGERI BALUNGKULON 01 |
| Tahun Penyusunan | : | 2025 |
| Jenjang Sekolah | : | SD |
| Kelas | : | V |
| Fase | : | B |
| Alokasi Waktu | : | 2JP (2x35 menit) |

| | |
|----------------------------|---|
| IDENTIFIKASI | Peserta Didik Reguler 20 peserta didik |
| | Materi Pelajaran Bilangan Cacah sampai 100.000 |
| | Dimensi Profil Lulusan <input type="checkbox"/> DPL 1 Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa <input checked="" type="checkbox"/> DPL 3 Penalaran Kritis <input type="checkbox"/> DPL 5 Kolaborasi <input type="checkbox"/> DPL 7 Kesehatan <input type="checkbox"/> DPL 2 Kewarganegaraan <input type="checkbox"/> DPL 4 Kreativitas <input checked="" type="checkbox"/> DPL 6 Kemandirian <input checked="" type="checkbox"/> DPL 8 Komunikasi |
| DESAIN PEMBELAJARAN | Capaian Pembelajaran Peserta didik dapat memahami Bilangan cacah sampai 100.000 |
| | Lintas Disiplin Ilmu - |

| | |
|--|---|
| | <p>Tujuan Pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membaca dan menulis bilangan cacah sampai 100.000 dengan benar. 2. Menentukan nilai tempat bilangan pada puluhan ribu, ribuan, ratusan, puluhan, dan satuan secara tepat. |
| | <p>Topik Pembelajaran</p> <p>Membaca dan Menulis Bilangan Cacah sampai 100.000 serta Menentukan nilai tempatnya</p> |
| | <p>Praktik Pedagogis</p> <p>a. Pendekatan : Pembelajaran Mendalam (<i>Deep Learning</i>)</p> <p>b. Model pembelajarann : GBL (<i>Game-Based Learning</i>)</p> <p>c. Metode Pembelajaran : Ceramah, Tanya Jawab, bermain game, Presentasi.</p> |
| | <p>Kemitraan Pembelajaran</p> <p>Teman Sejawat, Orangtua murid</p> |
| | <p>Lingkungan Pembelajaran</p> <p>Ruang Kelas</p> |
| | <p>Pemanfaatan Digital</p> <p>❖ Power point</p> |
| | <p>Langkah-Langkah Pembelajaran</p> |

| | | | | |
|---------------------------|-------------|---|----------------------|--------------------|
| PENGALAMAN BELAJAR | Awal | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam dan menyapa peserta didik (<i>Mindful</i> berkesadaran pembuka sopan santun) 2. Peserta didik berdoa dengan dilafalkan (<i>Mindful</i> fokus, berkesadaran) 3. Guru mengecek kehadiran peserta didik (presensi) (<i>Mindful</i> kesadaran tentang keikutsertaan) 4. Peserta didik menyiapkan diri: rapi, bersih, disiplin (<i>Mindful</i> persiapan diri dan lingkungan belajar) 5. Guru memotivasi peserta didik tentang pentingnya bilangan cacah dalam kehidupan sehari (<i>Mindful</i> memberi kesadaran tujuan) 6. Guru mengajak peserta didik <i>ice breaking</i> dengan tepuk SEMANGAT (<i>Joyful</i> menciptakan suasana gembira) 7. Peserta didik menyimak guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini (<i>Mindful</i> fokus pada tujuan belajar) 8. Guru membagikan dan peserta didik mengerjakan pretest: soal membaca, menulis, dan menyusun bilangan cacah sampai 100.000 (<i>Mindful</i> mengukur kemampuan awal siswa) 9. Peserta didik membuat kesepakatan kelas (misal: aturan mengerjakan tugas & bekerja sama) (<i>Mindful</i> refleksi & kesadaran aturan) | | |
| | Inti | Pengalaman Belajar | | |
| | | Lv 1 Memahami | Lv 2 Mengaplikasi | Lv 3 Merefleksi |

1. peserta didik menyimak sedikit penjelasan dari guru tentang membaca, menulis dan menentukan nilai tempat bilangan cacah sampai 100.000.(*bermakna*)
2. Guru dan siswa mengadakan tanya jawab berkaitan dengan materi yang sudah di sampaikan (*berkesadaran,bermakna*)
3. peserta didik memperhatikan penjelasan guru menggunakan media power point. (*berkesadaran, bermakna, menggembirakan*)



4. guru mengenalkan media *Smart Box* terhadap peserta didik (*menggembirakan dan bermakna*)



5. peseta didik maju kedepan untuk melukan praktik terhadap materi yang sudah di jelaskan (*berkesadaran*)
6. peserta didik di beri lkpd untuk pemahaman terhadap media yang di berikan guru (*bermakna*)

√

√

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| | <p>7. Peserta didik mengerjakan LKPD secara mandiri(<i>berkesadaran</i>)</p> <p>8. Guru memantau kegiatan, memberi bimbingan.(<i>berkesadaran</i>)</p> <p>9. peserta didik yang telah menyelesaikan LKPD secara mandiri kemudian secara acak mempresentasikan hasil diskusi dan peserta didik yang lain menyimak serta memberikan umpan balik terhadap presentasi temannya. (<i>berkesadaran,bermakna</i>)</p> <p>10.Di akhir presentasi, peserta didik lain memberikan tepukan "WOW KEREN" sebagai bentuk apresiasi yang dipandu oleh guru. (<i>menggembirakan</i>)</p> <p>11. Guru memberikan penguatan materi tentang Bilangan cacah sampai 100.000 dengan kehidupan nyata (<i>berkesadaran,bermakna</i>)</p> <p>12. Guru memberikan posttest kepada peserta didik untuk mengukur peningkatan hasil belajar setelah pembelajaran berlangsung (<i>berkesadaran,bermakna</i>)</p> <p>13. Guru memberi umpan balik terhadap proses belajar.(<i>bermakna</i>)</p> <p>14. Guru menyimpulkan pembelajaran bahwa dengan meminta siswa untuk mengungkapkan pendapatnya terkait dengan materi pembelajaran yang telah dilaksanakan.(<i>bermakna</i>)</p> | | | √ |
| <p>Penutup</p> <p>1. Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa.</p> | | | | |

| | |
|---------------------------------|--|
| ASESMEN PEMBELAJARAN | Asesmen pada Awal Pembelajaran (<i>diagnostik</i>) Mengetahui kemampuan awal peserta didik membaca, menulis, dan mengurutkan bilangan cacah sampai 100.000 dengan melakukan pre test |
| | Asesmen pada Proses Pembelajaran (<i>formatif</i>) Observasi saat peserta didik melaksanakan kegiatan Lembar Kerja Peserta Didik |
| | Asesmen pada Akhir Pembelajaran (<i>sumatif</i>) Tes tulis (<i>post test</i>) |



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

Rubrik Penilaian

| Indikator | Belum Bisa 1 | Perlu Latihan 2 | Sudah Paham 3 | Sangat paham 4 |
|---|--|--|--|--|
| Membaca bilangan cacah sampai 100.000 | Belum dapat membaca bilangan dengan benar | Dapat membaca bilangan bilangan sederhana dengan bantuan | Dapat membaca bilangan sampai 100.000 dengan sedikit kesalahan | Dapat membaca bilangan sampai 100.000 dengan lancar dan benar |
| Menulis bilangan cacah sampai 100.000 | Belum dapat menulis bilangan dengan benar | Dapat menulis bilangan bilangan sederhana dengan bantuan | Dapat menulis bilangan sampai 100.000 dengan sedikit kesalahan | Dapat menulis bilangan sampai 100.000 dengan lancar dan benar |
| Menentukan nilai tempat bilangan cacah sampai 100.000 | Belum memahami nilai tempat, ratusan ribu, ribuan, ratusan, puluhan, satuan. | Dapat menentukan nilai tempat, ratusan ribu, ribuan, ratusan, puluhan, satuan. Dengan bantuan. | Dapat menentukan nilai tempat, ratusan ribu, ribuan, ratusan, puluhan, satuan. Dengan sedikit kesalahan. | Dapat menentukan nilai tempat, ratusan ribu, ribuan, ratusan, puluhan, satuan. Dengan benar dan menjelaskan kembali. |

- ❖ Beri tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan kemampuan kalian.
- ❖ Skor: 1 = Belum Bisa
- ❖ 2 = Perlu Latihan
- ❖ 3 = Sudah Paham
- ❖ 4 = Sangat Paham

Mengetahui

Wali Kelas V



Alfian Munirul Huda, S.Pd.

NIP. 198409022019031006

Jember 20, Oktober 2025

Peneliti



Fela Faizatul Muna

Mengetahui

Kepala Sekolah SDN Balung Kulon 01



Nur Fadilah, S.Pd. Penata TK 1
NIP.197203231998072001

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

VALIDASI AHLI MATERI

LEMBAR ANGGKET WALI KELAS

| | | |
|----------------|---|--|
| Mata Pelajaran | : | Matematika |
| Judul | : | Pengembangan Media <i>smart Box</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bilangan Cacah Sampai 100.000 Peserta Didik Kelas V SDN Balung Kulon 01 Balung- Jember |
| Sasaran | : | Alfan munirul Huda, S.Pd. |
| Peneliti | : | FELA FAIZATUL MUNA |
| Tanggal | : | 20 Oktober 2025 |

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon ketersediaan Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media permainan *Smart Box* melalui beberapa aspek yang telah disusun.
2. Dimohon kepada Ibu untuk memberikan tanda *Checklist* (✓) pada kolom penilaian yang dianggap sesuai dengan pemilihan alternatif jawaban yang tersedia. Terdapat lima alternatif jawaban, yaitu:
1 = Sangat Tidak Setuju / Sangat Tidak Baik
2 = Tidak Setuju / Tidak Baik
3 = Cukup
4 = Setuju / Baik
5 = Sangat Setuju / Sangat Baik
3. Dimohon Ibu untuk melingkari Kesimpulan akhir pilihan penelitian terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.
4. Atas kesediaan dan bantuan Ibu, saya ucapkan terima kasih.

B. Instrumen Angket Penilaian

| No. | Instrumen | Skor Penilaian | | | | |
|-----|---|----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Penggunaan media <i>Smart Box</i> sebagai alat bantu pembelajaran dapat membangkitkan antusiasme peserta didik. | | | | | ✓ |

| | | | | | | | |
|-----|---|--|--|--|--|---|---|
| 2. | Media <i>Smart Box</i> dapat membantu peserta didik dalam memahami materi. | | | | | | ✓ |
| 3. | Media <i>Smart Box</i> meningkatkan keaktifan peserta didik saat pembelajaran. | | | | | | ✓ |
| 4. | Media <i>Smart Box</i> menyajikan konten yang jelas, sistematis, dan sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik. | | | | | | ✓ |
| 5. | Media <i>Smart Box</i> mudah diakses dan digunakan oleh peserta didik maupun guru. | | | | | | ✓ |
| 6. | Penerapan media berbantuan strategi Game-based learning sesuai dengan capaian tujuan pembelajaran. | | | | | | ✓ |
| 7. | Penerapan sintanks strategi dalam pembelajaran membantu media ini lebih praktis dan efektif. | | | | | ✓ | |
| 8. | Media ini mengakomodasi pelaksanaan asesment berupa game dan latihan soal. | | | | | | ✓ |
| 9. | Penerapan asesment dalam pembelajaran mengcover adanya <i>pretest</i> dan <i>postest</i> . | | | | | | ✓ |
| 10. | Asesmen yang terdapat dalam media ini memberikan umpan balik (<i>feedback</i>) yang membantu peserta didik mengetahui tingkat pemahamannya. | | | | | | ✓ |

C. Komentor dan Saran

.....

.....

.....

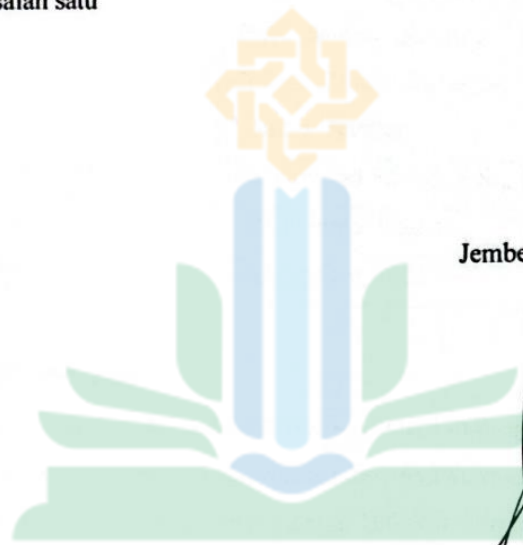
.....

.....

D. Kesimpulan

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan dan harus di revisi

*) Lingkasi salah satu



Jember, 20 Oktober 2025

Wali Kelas

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Alfian Munirul Huda', is written over the printed name and NIP.

Alfian Munirul Huda, S.Pd.

NIP: 198409022019031006

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

LEMBAR ANGKET VALIDASI AHLI MATERI

| | | |
|-----------------|---|--|
| Mata Pelajaran | : | Matematika |
| Judul | : | Pengembangan Media <i>smart Box</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bilangan Cacah Sampai 100.000 Peserta Didik Kelas V SDN Balung Kulon 01 Balung- Jember |
| Dosen Validator | : | Mohammad Kholil, S.Si., M.Pd. |
| Peneliti | : | Fela Faizatul Muna |
| Tanggal | : | 15, Oktober, 2025 |

A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar angket validasi dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian Bapak selaku ahli materi terhadap kelayakan Pengembangan
- Materi saya Bilangan Cacah sampai 100.000. Dimohon kesediaan Bapak memberikan penilaian terhadap materi melalui beberapa aspek yang telah disusun.
2. Dimohon Bapak untuk memberikan tanda *Checklist* (✓) pada kolom penilaian yang dianggap sesuai dengan memilih alternatif jawaban yang tersedia. Terdapat lima alternatif jawaban, yaitu:
1 = Sangat Tidak Setuju/Sangat Tidak Baik
2 = Tidak Setuju/Tidak Baik
3 = Cukup
4 = Setuju/Baik
5 = Sangat Setuju/Sangat Baik
3. Apabila Bapak menilai terdapat beberapa hal yang kurang sesuai atau perlu diperbaiki, dimohon untuk memberikan saran atau komentar pada kolom yang tersedia sehingga dapat dilakukan revisi lebih lanjut.
4. Dimohon Bapak untuk melingkari kesimpulan akhir pilihan penilaian penelitian terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.

Atas kesediaan dan bantuan Bapak, saya ucapkan terima kasih.

B. Instrumen Angket Penilaian

| No. | Indikator | Skor Penilaian | | | | |
|-------------------------------|--|----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Aspek Ketepatan Materi | | | | | | |
| 1. | Kesesuaian Materi dalam modul ajar dengan identitas | | | | | ✓ |
| 2. | Media <i>Smart Box</i> dapat memudahkan siswa dalam memahami materi | | | | ✓ | |
| 3. | Kesesuaian ilustrasi / gambar yang disajikan dengan materi | | | | | ✓ |
| 4. | Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan | | | | | ✓ |
| Aspek Penyajian | | | | | | |
| 5. | Menciptakan suasana kegiatan belajar mengajar yang tidak membosankan | | | | | ✓ |
| 6. | Materi dalam media dapat membangun pemahaman bagi peserta didik | | | | ✓ | |

C. Komentar dan Saran

libra di arken Rpp dan Soal -

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

J. E. M. B. E. R.

D. Kesimpulan

1. Layak digunakan tanpa revisi
- ② Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan dan harus di revisi

*) Lingkari salah satu

D. Kesimpulan

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan dan harus di revisi

*) Lingkari salah satu



ANGKET WALI KELAS

LEMBAR ANGKET WALI KELAS

| | | |
|----------------|---|--|
| Mata Pelajaran | : | Matematika |
| Judul | : | Pengembangan Media <i>smart Box</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bilangan Cacah Sampai 100.000 Peserta Didik Kelas V SDN Balung Kulon 01 Balung- Jember |
| Sasaran | : | Alfan munirul Huda, S.Pd. |
| Peneliti | : | FELA FAIZATUL MUNA |
| Tanggal | : | 20 Oktober 2025 |

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon ketersediaan Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media permainan *Smart Box* melalui beberapa aspek yang telah disusun.
2. Dimohon kepada Ibu untuk memberikan tanda *Checklist* (✓) pada kolom penilaian yang dianggap sesuai dengan pemilihan alternatif jawaban yang tersedia. Terdapat lima alternatif jawaban, yaitu:
1 = Sangat Tidak Setuju / Sangat Tidak Baik
2 = Tidak Setuju / Tidak Baik
3 = Cukup
4 = Setuju / Baik
5 = Sangat Setuju / Sangat Baik
3. Dimohon Ibu untuk melingkari Kesimpulan akhir pilihan penelitian terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.
4. Atas kesediaan dan bantuan Ibu, saya ucapkan terima kasih.

B. Instrumen Angket Penilaian

| No. | Instrumen | Skor Penilaian | | | | |
|-----|---|----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Penggunaan media <i>Smart Box</i> sebagai alat bantu pembelajaran dapat membangkitkan antusiasme peserta didik. | | | | | ✓ |

| | | | | | | |
|-----|---|--|--|--|---|---|
| 2. | Media <i>Smart Box</i> dapat membantu peserta didik dalam memahami materi. | | | | | ✓ |
| 3. | Media <i>Smart Box</i> meningkatkan keaktifan peserta didik saat pembelajaran. | | | | | ✓ |
| 4. | Media <i>Smart Box</i> menyajikan konten yang jelas, sistematis, dan sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik. | | | | | ✓ |
| 5. | Media <i>Smart Box</i> mudah diakses dan digunakan oleh peserta didik maupun guru. | | | | | ✓ |
| 6. | Penerapan media berbantuan strategi Game-based learning sesuai dengan capaian tujuan pembelajaran. | | | | | ✓ |
| 7. | Penerapan sintaks strategi dalam pembelajaran membantu media ini lebih praktis dan efektif. | | | | ✓ | |
| 8. | Media ini mengakomodasi pelaksanaan asesment berupa game dan latihan soal. | | | | | ✓ |
| 9. | Penerapan asesment dalam pembelajaran mengcover adanya <i>pretest</i> dan <i>postest</i> . | | | | | ✓ |
| 10. | Asesmen yang terdapat dalam media ini memberikan umpan balik (<i>feedback</i>) yang membantu peserta didik mengetahui tingkat pemahamannya. | | | | | ✓ |

C. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan dan harus di revisi

*) Lingkasi salah satu



Jember, 20 Oktober 2025

Wali Kelas


Alfian Munirul Huda, S.Pd.
NIP: 198409022019031006

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

FOTO DOKUMENTASI

Media Smart Box





Penyerahan surat penelitian



Observasi dengan wali kelas V



Wawancara dengan peserta didik kelas V



Pembelajaran di Kelas V



Pengerjaan LKPD



Pengenalan Media

BIODATA PENULIS



Nama : Fela Faizatul Muna
NIM : 223101040001
Tempat, Tanggal Lahir: Jember, 20 November 2004
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Alamat : Jl tembakan, Wringintelu, Puger, Jember
Email : felaFaizatul010@gmail.com

Riwayat Pendidikan

TK : 2008- 2010
MI Miftahul Ulum Wringintelu : 2010- 2016
MTSN 02 Jember : 2016- 2019
SMA Alyasini Pasuruan : 2019- 2022
S1 UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember :2022- Sampai sekarang