

**PENGEMBANGAN MEDIA *COUNTING BOX*  
PADA MATERI PENJUMLAHAN UNTUK SISWA KELAS I  
DI MI AR - ROHMAH MALANG**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**RENA WIDAYANTI**

NIM. 200103110145



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

**2024**

**PENGEMBANGAN MEDIA *COUNTING BOX*  
PADA MATERI PENJUMLAHAN UNTUK SISWA KELAS I  
DI MI AR - ROHMAH MALANG**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri  
Maulana Malik Ibrahim Malang untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
Memperoleh Gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan (S. Pd)

**OLEH**

**RENA WIDAYANTI**

NIM. 200103110145



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

**2024**

## LEMBAR PERSETUJUAN

### LEMBAR PERSETUJUAN SURAT PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maryam Faizah M.Pd.I  
NIP : 199012252019032019

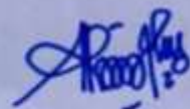
Selaku **Dosen Pembimbing**, menerangkan bahwa:

Nama : Rena Widayanti  
NIM : 200103110145  
Judul : Pengembangan Media *Counting Box* Penjumlahan Untuk Siswa Kelas I di MI AR – ROHMAH Malang

Telah melakukan konsultasi dan pembimbingan skripsi sesuai ketentuan yang berlaku sebagai syarat mengikuti Ujian Skripsi. Selanjutnya, sebagai dosen pembimbing memberikan persetujuan kepada mahasiswa tersebut untuk mengikuti ujian skripsi sesuai mekanisme dan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat keterangan ini, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

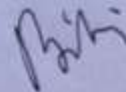
Dosen Pembimbing,



Maryam Faizah, M.Pd.I  
NIP. 199012252019032019

Mengetahui,

Ketua Program Studi,



Dr. Bintoro Widodo, M. Kes  
NIP. 197604052008011018

## LEMBAR PENGESAHAN

### LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul "Pengembangan Media *Counting Box* Pada Materi Penjumlahan Untuk Siswa Kelas I di MI AR - ROHMAH Malang" oleh Rena Widayanti ini telah dipertahankan di depan sidang penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal 28 Juni 2024.

Dewan Penguji

Dr. Marhayati, M.Pmat  
NIP.197710262003122003

Ketua Penguji

Ria Norfika Yuljandari, M.Pd  
NIP.198607202015032003

Anggota Penguji

Maryam Faizah, M.Pd.I  
NIP.199012252019032019

Sekretaris

Mengesahkan  
Dewan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang



Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd  
NIP.196504031998031002

## NOTA DINAS PEMBIMBING

Maryam Faizah, M.Pd.I

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

---

NOTA DINAS PEMBIMBING

14 Juni 2024

Hal : Rena Widayanti

Lamp. : 4 Eksemplar

Yang Terhormat

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan (FITK)

UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Di Malang

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan, dan telah membaca skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : Rena Widayanti

NIM : 200103110145

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Skripsi : Pengembangan Media *Counting Box* Penjumlahan Untuk Siswa Kelas I di MI AR-ROHMAH Malang

Maka selau pembimbing, berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak untuk diajukan untuk diujikan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Pembimbing



Maryam Faizah, M.Pd.I

NIP. 199012252019032019

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

### LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rena Widayanti

NIM : 200103110145

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Skripsi : Pengembangan Media *Counting Box* Pada Materi Penjumlahan  
Untuk Siswa Kelas I di Mi AR - ROHMAH Malang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri, bukan plagiasi dari karya yang telah ditulis atau diterbitkan orang lain. Adapun pendapat atau temuan orang lain dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk sesuai kode etik penulisan karya ilmiah dan dicantumkan dalam daftar rujukan. Apabila di kemudian hari ternyata skripsi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia untuk diproses sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Malang, 20 Juni 2024

Hormat saya,

  
  
Rena Widayanti

NIM.200103110145

## **LEMBAR MOTTO**

“Hidup Berguna, Bangkit atau Mati”

## LEMBAR PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah*, puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah- Nya sehingga karya tulis skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW. Dengan Rahmat Allah yang Maha Kuasa, skripsi ini penulis persembahkan kepada orang-orang yang sangat penulis sayangi :

1. Untuk kedua surgaku Bapak Dahroji dan Ibu Sholikhatin dengan iringan kasih sayang, kerja keras dan doa yang tidak pernah terputus.
2. Kedua kakak penulis, mbak Rimayatun Indamah dan mbak Roifatun Khoiriyah yang selalu menjadi penguat dan payung dalam setiap langkah yang penulis jalani.
3. Untuk kak Bambang Liman Basori, Reino Maulana Akbar Bashori, dan Riva Balqis Ramadhani terima kasih sudah selalu hadir memberikan kebahagiaan.
4. Kepada bapak/ibu dosen yang sudah memberi pengalaman serta pengetahuan selama penulis menempuh pendidikan, hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, karena dengan rahmat dan anugerah-Nya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Pengembangan Media Counting Box Pada Materi Penjumlahan Untuk Siswa Kelas I di MI AR-ROHMAH Malang”. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi pembimbing bagi umat manusia dari kegelapan menuju cahaya kehidupan dengan *dinul islam*.

Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan guru madrasah ibtidaiyah di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Penelitian skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, M.A selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang beserta seluruh staf.
2. Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Bintoro Widodo, M.Kes selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
4. Ibu Maryam Faizah, M.Pd.I selaku dosen pembimbing yang selalu sabar dan memberikan kehidupan yang sangat berwarna saat masa-masa kuliah dengan penuh perhatian yang telah memberikan waktu, pikiran, dan ilmu untuk membimbing, memotivasi, dan selalu mengarahkan peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Untuk Bapak Dahroji, Ibu Sholikhatin, mbak Rimayatun Indamah, mbak Roifatun Khoiriyah, ka Bambang Liman Bashori, Reino Maulana Akbar Bashori, dan Riva Balqis Ramadhani Bashori selaku keluarga tersayang yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan baik material maupun non material sepanjang proses penelitian.
6. Bapak Waluyo Satrio Adji, M.Pd.I selaku dosen wali yang telah tegas dan sabar membimbing sejak awal perkuliahan hingga akhir.

7. Bapak Akhmad Ridwan, M.Pd dan Ibu Vanissa Aviana Melinda, M.Pd selaku validator ahli yang telah meluangkan waktu untuk memberikan penilaian dan masukan guna perbaikan produk media yang peneliti kembangkan .
8. Ibu Titin Juma'idah S.Pd selaku validator ahli pembelajaran yang telah memberikan saran dalam pengembangan media yang sesuai dengan keadaan di kelas I MI AR-ROHMAH Malang.
9. Ibu Laili Widiyatur Rohmah, SE selaku Kepala Madrasah dan segenap keluarga besar MI AR-ROHMAH yang telah memberikan batuan selama penelitian di sekolah.
10. Lek Pii, bek Parmi, dan adek Mifta selaku saudara yang telah memberikan bantuan, semangat, dan dukungan kepada peneliti selama proses penelitian.
11. Teman-teman satu bimbingan Ayu Naimatul, Lutfiatul Khofifah, Nila Fadilah, dan Layyinatus Shifah yang telah berjuang bersama, memberikan saran, semangat dan dukungan satu sama lain selama proses penelitian ini.
12. Untuk Bogisasai Juniar Firdaus dan Annas Al Amin terima kasih sudah membersamai dan memberikan warna yang indah dari awal perkuliahan hingga akhir masa perkuliahan ini.
13. Untuk seluruh warga Kost A 5 yang selalu mewarnai kisah hidup peneliti, Sofi Adawiyah, Layyinatus Shifah, dan Devi Eva Yanti.
14. Seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang Angkatan 2020 yang telah berjuang bersama dalam perjalanan belajar di bangku perkuliahan.
15. Semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada peneliti dalam menyelesaikan produk media dan penulisan skripsi ini. Peneliti mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan mendapat keberkahan dari Allah SWT.

Peneliti berharap bahwa skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi yang berarti bagi perkembangan ilmu pengetahuan, baik bagi peneliti maupun pihak lain yang berkepentingan.

Malang, 20 Juni 2024

Hormat Saya,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Rena Widayanti', written in a cursive style.

Rena Widayanti

NIM. 200103110047

## PEDOMAN TRANSLITERASI

Penulisan transliterasi Arab-Latin dalam skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI no. 158 tahun 1987 dan no. 0543 b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

### A. Huruf

ا = a	ز = z	ق = q
ب = b	س = s	ك = k
ت = t	ش = sy	ل = l
ث = ts	ص = sh	م = m
ج = j	ض = dl	ن = n
ح = <u>h</u>	ط = th	و = w
خ = kh	ظ = zh	ه = h
د = d	ع = ‘	ء = ‘
ذ = dz	غ = gh	ي = y
ر = r	ف = f	

### B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang= â

Vokal (i) panjang= î

Vokal (u) panjang= û

### C. Vokal Diftong

أو = aw

أي = ay

أُ = û

إي = î

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>NOTA DINAS PEMBIMBING.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR MOTTO.....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>PEDOMAN TRANSLITERASI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xvii</b>
<b>خلاصة.....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Pengembangan .....	7
D. Manfaat Pengembangan .....	7
E. Asumsi Pengembangan dan Keterbatasan Pengembangan .....	8
F. Spesifikasi Produk.....	9
G. Orisinalitas Pengembangan .....	12
H. Definisi Istilah .....	19
I. Sistematika Penulisan.....	20
<b>BAB II .....</b>	<b>22</b>
A. Kajian Teori.....	22
1. Penelitian Pengembangan.....	22
2. Media Pembelajaran .....	23
3. Pembelajaran Matematika .....	31
4. Pembelajaran Matematika dengan Model Pendekatan Matematika Realistik .....	38

5. Materi Penjumlahan .....	40
6. Media Pembelajaran <i>Counting Box</i> .....	41
7. Indikator Pemilihan Validator .....	42
8. Kemerarikan Media Pembelajaran .....	43
B. Perspektif Teori Dalam Islam .....	44
C. Kerangka Berpikir .....	47
<b>BAB III.....</b>	<b>48</b>
A. Jenis Penelitian .....	48
B. Model Pengembangan .....	49
C. Proses Pengembangan .....	50
D. Uji Produk .....	52
E. Jenis Data .....	57
F. Instrumen Pengumpulan Data .....	57
G. Teknik Pengumpulan Data .....	58
H. Teknik Analisis Data .....	59
<b>BAB IV .....</b>	<b>64</b>
A. Proses Pengembangan Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan .....	64
B. Penyajian dan Analisis Data Produk .....	80
C. Revisi Produk .....	90
<b>BAB V.....</b>	<b>94</b>
A. Proses Pengembangan Media <i>Counting Box</i> .....	94
B. Pembahasan Hasil Validasi .....	101
C. Kemerarikan Produk Pengembangan .....	103
<b>BAB VI.....</b>	<b>106</b>
A. <b>Kesimpulan</b> .....	106
B. <b>Saran</b> .....	107
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>108</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Orisinalitas Pengembangan.....	16
Tabel 2.1 Kerangka Berpikir.....	47
Tabel 3.1 Skala Penilaian.....	61
Tabel 3.2 Kriteria validitas Bahan Ajar.....	61
Tabel 3.3 Skala Penilaian.....	62
Tabel 3.4 Kriteria Respon Siswa.....	63
Tabel 4.1 <i>Storyboard</i> .....	67
Tabel 4.2 Hasil Penilaian Validator.....	79
Tabel 4.3 Hasil Validasi ahli Materi.....	80
Tabel 4.4 Hasil Validasi ahli Media.....	83
Tabel 4.5 Hasil Validasi ahli Pembelajaran.....	86
Tabel 4.6 Hasil Validasi Respon Siswa.....	88
Tabel 4.5 Hasil Revisi Produk.....	91

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	47
Gambar 4.1 Ruang Jawaban.....	71
Gambar 4.2 Lubang Berhitung.....	72
Gambar 4.3 Wadah Biji Palem.....	72
Gambar 4.4 Magnet Angka Penjumlahan .....	73
Gambar 4.5 Wadah Kartu Soal Kartu Jawaban dan Palu.....	73
Gambar 4.6 Laci Penampung .....	74
Gambar 4.7 Biji Palem.....	74
Gambar 4.8 Palu Pemukul .....	75
Gambar 4.9 Kartu Soal dan Jawaban .....	75
Gambar 4.10 Kotak Kartu Soal dan Jawaban .....	76
Gambar 4.11 Magnet Angka Penjumlahan .....	76
Gambar 4.12 Buku Panduaan Penggunaan .....	77
Gambar 4.13 Media Counting Box Penjumlahan .....	78



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Survey .....	112
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	113
Lampiran 3 Surat Izin Validator Materi.....	114
Lampiran 4 Surat Izin Validator Media .....	115
Lampiran 5 Hasil Validator Materi .....	116
Lampiran 6 Hasil Validasi Media .....	119
Lampiran 7 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran.....	122
Lampiran 8 Hasil Angket Respon Siswa .....	125
Lampiran 9 Lembar Balasan Penelitian .....	131
Lampiran 10 Observasi .....	132
Lampiran 11 Wawancara .....	133
Lampiran 12 Dokumentasi Penelitian.....	134
Lampiran 13 Biodata Mahasiswa.....	138

## ABSTRAK

**Widayanti, Rena.** 2024. Pengembangan Media Pembelajaran *Counting Box* Penjumlahan Untuk Siswa Kelas I di MI AR – ROHMAH Malang. Skripsi. Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing : Maryam Faizah, M.Pd.I

---

**Kata kunci:** Penelitian pengembangan, Media *Counting Box* Penjumlahan, Materi Penjumlahan

Terdapat berbagai faktor yang menyebabkan siswa kesulitan dalam mempelajari mata pelajaran matematika terutama pada materi penjumlahan, salah satu faktor yakni kurangnya variasi yang diberikan guru dalam pembelajaran matematika. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam belajar yakni mengembangkan media pembelajaran penjumlahan yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa kelas I. Penelitian dan pengembangan yang dilakukan bertujuan untuk menjelaskan proses pengembangan media *counting box* pada materi penjumlahan serta menganalisis kemenarikan media sebagai media pembelajaran matematika bagi siswa kelas I di MI AR – ROHMAH Malang.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian Research and Development dengan model pengembangan Borg and Gall mengadaptasi 6 tahapan : 1. Penelitian dan pengumpulan data, 2. Perencanaan, 3. Pengembangan produk awal, 4. Uji lapangan awal, 5. Revisi produk awal, 6. Uji lapangan utama. Subjek pada penelitian ini yakni 15 siswa kelas I di MI AR – ROHMAH. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yakni wawancara, observasi, angket, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yakni analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan media pembelajaran *counting box* penjumlahan.

Berdasarkan hasil validasi yang diperoleh bahwa media *counting box* penjumlahan memenuhi kriteria sangat valid dan sangat menarik untuk digunakan. Hasil validasi yang diperoleh yakni (1) Uji kelayakan produk oleh ahli materi yakni mendapatkan hasil nilai 98 , (2) Uji kelayakan produk oleh ahli media yakni mendapatkan hasil nilai 97, dan (3) Uji kelayakan produk oleh ahli pembelajaran yakni mendapatkan hasil nilai 96 dengan kriteria sangat valid dan sangat layak. Tingkat kemenarikan media *counting box* penjumlahan yang juga diketahui berdasarkan uji coba yang dilakukan kepada siswa. Berdasarkan hasil rekapitulasi dari 15 angket respon siswa di MI AR ROHMAH, diperoleh hasil 92 % dengan kriteria sangat menarik.

## ABSTRACT

**Widayanti, Rena. 2024.** *Development of Counting Box Addition Learning Media for Class I Students at MI AR – ROHMAH Malang.* Thesis. Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training. Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang. Supervisor: Maryam Faizah, M.Pd.I

---

**Keywords:** Development research, Addition Counting Box Media, Addition Material

There are various factors that cause students to have difficulty learning mathematics subjects, especially additional material, one of the factors being the lack of variety provided by teachers in mathematics learning. One effort that can be made to overcome students' learning difficulties is to develop addition learning media that suits the characteristics and needs of class I students. The research and development carried out aims to explain the procedures for developing counting box media on addition material and analyze the attractiveness of the media as a learning medium. mathematics for class I students at MI AR – ROHMAH Malang.

This research uses the Research and Development research method with the Borg and Gall development model adapting 6 stages: 1. Research and data collection, 2. Planning, 3. Initial product development, 4. Initial field testing, 5. Initial product revision, 6. Test main field. The subjects in this research were 15 class I students at MI AR – ROHMAH. Data collection techniques in this research are interviews, observation, questionnaires and documentation. The data analysis techniques used are qualitative data analysis and quantitative data analysis. This research and development produced learning media for counting box addition.

Based on the validation results obtained, the counting box media meets the criteria of being very valid and very interesting to use. The validation results obtained are (1) Product feasibility test by material experts, namely getting a result of 98, (2) Product feasibility testing by media experts, namely getting a result of 97, and (3) Product feasibility testing by learning experts, namely getting results score 96 with very valid and very feasible criteria. The level of attractiveness of the counting box addition media is also known based on trials carried out on students. Based on the recapitulation results of 15 student response questionnaires at MI AR ROHMAH, a result of 92% was obtained with very interesting criteria.

## خلاصة

الإضافي "التلاميذ الصف الأول في مدرسة مدرسة ابتدائية أر-رحمة في مالانغ .رسالة بكالوريوس .تعليم المعلم في المدرسة ،الابتدائية، كلية العلوم التربوية والتدريس .جامعة الإسلامية الحكومية مولانا مالك إبراهيم مالانغ .المشرف :مرم فايزة

ماجستير التربية الإسلامية

كلمات مفتاحية: بحث وتطوير، وسائل التعليم، صندوق العد الإضافي، موضوع ال

هناك عوامل متعددة تسبب صعوبة لدى الطلاب في دراسة مادة الرياضيات خاصة في موضوع الجمع، واحدة من هذه العوامل هي نقص التنوع الذي يقدمه المعلم في تعليم الرياضيات .واحدة من الجهود التي يمكن اتخاذها لتخفيف صعوبة الطلاب في التعلم هي تطوير وسائل تعليمية للجمع تتماشى مع خصائص واحتياجات طلاب الصف الأول .تهدف البحث والتطوير الذي تم إجراؤه إلى شرح إجراءات تطوير وسائل التعليم "صندوق العد" في موضوع الجمع وتحليل جاذبية وسائل التعليم كوسيلة تعليمية للرياضيات لطلاب الصف الأول في مدرسة أر-رحمة في مالانغ

:استخدم هذا البحث منهج بحث وتطوير باستخدام نموذج تطوير بوج وغال مع تكليف خمسة عشر مراحل واحد.

البحث وجمع البيانات، إثنان .التخطيط، ثلاثة .تطوير المنتج الأولي، أربعة .اختبار الميدان الأولي، خمسة .مراجعة المنتج الأولي، ستة .اختبار الميدان الرئيسي .كان موضوع البحث هو خمسة عشر طالبًا في الصف الأول في مدرسة أر-رحمة .تم جمع البيانات في هذا البحث باستخدام المقابلة والملاحظة والاستبيان والتوثيق .تم استخدام تحليل البيانات الكيفية والكمية .كثفتيات لتحليل البيانات .أسفرت هذه الدراسة والتطوير عن وسائل تعليمية "صندوق العد الإضافي

استنادًا إلى نتائج التحقق التي تم الحصول عليها بأن وسائل صندوق العد تفي بمعايير الصحة العالية والجاذبية للاستخدام . نتائج التحقق التي تم الحصول عليها هي ( واحد )اختبار ملائمة المنتج من قبل خبراء المادة حيث حصلت على نتيجة ثمانية وتسعون، ( إثنان )اختبار ملائمة المنتج من قبل خبراء الوسائط حيث حصلت على نتيجة سبعة وتسعون، و ( ثلاثة )اختبار ملائمة المنتج من قبل خبراء التعلم حيث حصلت على نتيجة ستة وتسعون مع معايير عالية للصحة والجدارة .مستوى جاذبية وسائل صندوق العد الإضافي تم تحديده أيضًا استنادًا إلى التجارب التي تم إجراؤها على الطلاب .باستناد إلى نتائج إعادة تلخيص استطلاع ردود الطلاب في مدرسة أر-رحمة، تم الحصول على نسبة إثنان وتسعون نسبه متويه بمعايير جاذبية عالية

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang cukup sulit dipahami oleh siswa. Hal ini dapat diketahui dari banyaknya siswa yang kesulitan dalam memahami berbagai konsep materi yang ada pada mata pelajaran matematika.<sup>1</sup> Tujuan pengajaran matematika di sekolah dasar adalah untuk memberikan siswa keterampilan yang diperlukan dalam menghitung dan menganalisis data yang relevan dengan permasalahan kehidupan sehari-hari yang ditemui oleh siswa.

Untuk memecahkan kesulitan dalam kehidupan sehari-hari, siswa haruslah memiliki pemahaman dasar matematika. Pemahaman konsep matematika yang sudah matang siswa akan mampu memecahkan masalah melalui perhitungan matematika yang sesuai dengan kemampuan berpikir kreatif, teliti, dan sistematis dengan mencari solusi menggunakan perhitungan matematika yang tepat. Kemampuan siswa dalam melakukan perhitungan matematika juga harus didasari oleh penguasaan materi yang dipelajari. Siswa akan lebih mudah menguasai materi, jika proses belajar yang dilaksanakan sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa.

Mata Pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai siswa di sekolah dasar. Meskipun demikian, banyak siswa yang menganggap matematika adalah mata pelajaran yang paling sulit

---

<sup>1</sup> Nurul Amallia and Een Unaenah, "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa," *Attadib Journal of Elementary Education* 3, no. 2 (2018): 123–33, <https://jurnalfai-uikabogor.org/index.php/attadib/article/view/414>.

untuk dipelajari.<sup>2</sup> Berdasarkan asumsi ini, siswa mudah berhenti bahkan sebelum memulai pelajaran matematika mereka. Siswa biasanya hanya ingin memahami ide-ide yang diajarkan oleh gurunya sehingga mereka tidak tertarik mempelajari konsep-konsep yang dapat mereka pelajari dari sumber lain.<sup>3</sup>

Kesulitan memahami berbagai konsep matematika bagi siswa sekolah dasar sejalan dengan hasil wawancara yang dilakukan kepada ibu Titin Juma'idah S.Pd selaku wali kelas I MI AR - ROHMAH Malang. Menurut ibu Titin masih banyak siswa kelas I yang kesulitan dalam mempelajari matematika terutama pada materi penjumlahan.<sup>4</sup> Hal tersebut terjadi karena kurangnya media pembelajaran yang digunakan, sehingga siswa cenderung bosan dalam mempelajari materi yang dipelajari terkhusus materi penjumlahan. Kurangnya penggunaan media pembelajaran di dalam kelas dan penggunaan metode ceramah yang masih mendominasi proses belajar menjadikan siswa kurang tertarik terhadap materi yang sedang dipelajari. Selain itu penggunaan bahan ajar yang hanya modul dan LKS menjadikan siswa tidak ingin mempelajari materi lebih luas lagi.<sup>5</sup>

Melaksanakan pembelajaran yang konkrit dengan kegiatan sehari-hari, pada tingkatan kelas I sangat dibutuhkan oleh siswa. Oleh karena itu, siswa membutuhkan media pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa untuk berpartisipasi dan memahami materi yang dipelajari dalam proses

---

<sup>2</sup> Anisa Indofah, Vitriana and Cahyo Hasanudin, "Anggapan Siswa Tentang Pelajaran Matematika Yang Sulit Dan Menakutkan," *Prosiding Seminar Nasional Daring*, no. 2020 (2023): 1110–13.

<sup>3</sup> Amallia and Unaenah, "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa."

<sup>4</sup> Titin Juma'idah, "Wawancara," (2023).

<sup>5</sup> Arum Fitriani, "Implementasi Variasi Mengajar Guru Kelas V Di Sekolah Dasar Negeri 3 Bantul," *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Edisi 33* (2016): 5, <http://www.umy.ac.id/>.

belajar. Seorang guru membutuhkan media pembelajaran di dalam kelas untuk menunjang proses belajar siswa. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa sehingga dapat menciptakan proses belajar yang menyenangkan bagi siswa.<sup>6</sup> Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar menjadikan siswa antusias dalam belajar dan mudah untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.<sup>7</sup> Keberadaan media dalam proses belajar sangat dibutuhkan, sehingga guru dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan terarah bagi siswa.<sup>8</sup>

Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar siswa, dapat menstimulasi siswa untuk lebih memahami materi dan menarik minat belajar siswa pada materi penjumlahan yang dipelajari. Pada siswa kelas I sekolah dasar kemampuan berhitung siswa sudah mulai meningkat, akan tetapi jika siswa tidak memahami konsep penjumlahan dengan benar siswa akan sangat kesulitan menguasai materi.<sup>9</sup>

Seperti siswa kelas I di MI AR - ROHMAH yang masih kesulitan dalam menghitung bilangan 2 angka. Hal ini terjadi karena siswa belum menguasai konsep penjumlahan dengan baik dan masih cenderung

---

<sup>6</sup> Diyan Yusri, Ahmad Zaki, "Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pelajaran PKN SMA Swasta Darussa'adah Kec. Pangkalan Susu," *Al-Ikhtibar: Jurnal Ilmu Pendidikan* 7, no. 2 (2020): 809–20, <https://doi.org/10.32505/ikhtibar.v7i2.618>.

<sup>7</sup> Maryam Faizah et al., "Development of Montessori Based-Multiplication Props for Elementary School," *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam* 10, no. 2 (2023): 233–46, <https://doi.org/10.24252/auladuna.v10i2a9.2023>.

<sup>8</sup> Ina Magdalena et al., "Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sdn Meruya Selatan 06 Pagi," *EDISI: Jurnal Edukasi Dan Sains* 3, no. 2 (2021): 312–25, <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>.

<sup>9</sup> Cecilia Novianti Salsinha, Eva Binsasi, and Elinora Naikteas Bano, "Peningkatan Kemampuan Berhitung Dengan Metode Jarimatika Di Sekolah Dasar Negeri (SDN) Neonbat Nusa Tenggara Timur," *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 15, no. 2 (2019): 73–84, <https://doi.org/10.20414/transformasi.v15i2.1302>.

menghafal soal serta jawaban yang biasanya mereka dapatkan. Padahal saat siswa sudah bisa menghitung penjumlahan sampai 20, siswa akan mudah menguasai perhitungan penjumlahan bilangan berapapun angkanya.<sup>10</sup>

Kurangnya perhatian dan minat siswa dalam belajar terjadi karena kurang menariknya proses belajar materi penjumlahan, hal tersebut terjadi sebab terbatasnya media pembelajaran yang digunakan guru dalam proses belajar. Kekurangan penggunaan media pembelajaran yang membantu siswa memahami materi penjumlahan ini juga terjadi karena kurangnya fasilitas yang disediakan sekolah dalam proses pembelajaran. Guru hanya menggunakan barang-barang yang ada disekitar siswa, seperti stik es krim dan uang.

Pentingnya penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar pada materi penjumlahan, sangat berpengaruh terhadap penguasaan materi dan hasil belajar siswa. Salah satu media yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi penjumlahan yakni media pembelajaran *counting box*. Media ini terbukti dapat meningkatkan hasil prestasi belajar siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Repni dkk “ Pengembangan media “Penerapan Media *counting box* (Kotak Berhitung) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika”. Menurut penelitian tersebut bahwa pada siklus I ketuntasan hasil belajar siswa 77,5% dengan rata-rata kelas 77,7 dan belum mencapai indikator keberhasilan 80%. Ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus II yaitu 93,6% dengan rata-

---

<sup>10</sup> Dyah Tri Wahyuningtyas, *Pembelajaran Bilangan Untuk PGSD, Malang: Penerbit Ediide Infografika*, vol. 3, 2015.



rata kelas 89,03 dan mencapai indikator keberhasilan yaitu sudah melebihi 80% .<sup>11</sup>

Penggunaan media pembelajaran *counting box* didalam proses belajar sangat dibutuhkan oleh siswa untuk memahami materi penjumlahan yang dipelajari. Media *counting box* merupakan sebuah media pembelajaran yang berbentuk kotak terbuat dari papan yang dimodifikasi dari alat serta bahan yang sederhana. Modifikasi media *counting box* harus disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Media *counting box* penjumlahan yang dikembangkan sangat membantu siswa memahami konsep penjumlahan sekaligus melakukan proses berhitung untuk mendapatkan jawaban dari soal yang didapatkan. Penggunaan media pembelajaran *counting box* tersebut diharapkan dapat menunjang proses belajar yang dilakukan oleh siswa. Media pembelajaran ini dapat dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan siswa di sekolah <sup>12</sup>. Media *counting box* ini dapat memberikan pengalaman belajar siswa mengenai materi penjumlahan, sehingga siswa dapat terus mengingat konsep penjumlahan yang telah mereka pelajari.

Beberapa penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa dengan penggunaan media *counting box* dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa pada materi penjumlahan. Media *counting box* dapat membantu siswa dalam memahami konsep

---

<sup>11</sup> Repni Repni, Rinja Efendi, and Pariang Sonang Siregar, "Penerapan Media (Kotak Berhitung) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika," *Jurnal Dikdas Bantara* 5, no. 2 (2022): 125, <https://doi.org/10.32585/dikdasbantara.v5i2.2491>.

<sup>12</sup> Muhammad Rozi, "Pengaruh Media Pembelajaran Counting Box Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 1 (Satu) Sdn 1 Kekait," *Renjana Pendidikan Dasar* 2, no. 3 (2022): 227.

penjumlahan. Selain memahami konsep penjumlahan siswa juga dapat meningkatkan kemampuan berhitung setelah mengoperasikan *counting box*. Oleh sebab itu penggunaan *counting box* ini dinilai efektif digunakan dalam proses pembelajaran.<sup>13</sup>

Dari uraian tersebut, peneliti termotivasi untuk mengembangkan media pembelajaran *counting box* untuk menunjang pemahaman konsep penjumlahan dan kemampuan berhitung siswa di kelas I MI AR - ROHMAH Malang. Hal tersebut karena dengan menggunakan media pembelajaran *counting box* dalam proses belajar siswa, diharapkan siswa dapat menguasai materi dengan baik. Pengembangan media *counting box* yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa di kelas I MI AR - ROHMAH akan dapat menarik perhatian siswa dalam mempelajari materi dan membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih mudah. Oleh karena itu, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media *Counting Box* Pada Materi Penjumlahan Untuk Siswa Kelas I di MI AR - ROHMAH Malang”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan media *counting box* yang valid pada materi penjumlahan untuk siswa Kelas I di MI AR - ROHMAH Malang?

---

<sup>13</sup> Nabila Nurindah Restari, “Pengembangan Media ‘Counting Box’ Pada Pembelajaran Matematika Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Kelas I Madrasah Ibtidaiyah Al – Hidayah Mangli Jember,” 2023.

2. Bagaimana kemenarikan media *counting box* pada materi penjumlahan untuk siswa Kelas I di MI AR - ROHMAH Malang?

### **C. Tujuan Pengembangan**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian skripsi ini adalah:

1. Menghasilkan media *counting box* yang valid pada materi penjumlahan yang valid untuk siswa Kelas I di MI AR - ROHMAH Malang.
2. Mengetahui kemenarikan media *counting box* pada materi penjumlahan untuk siswa Kelas I di MI AR - ROHMAH Malang.

### **D. Manfaat Pengembangan**

Adapun manfaat penelitian pengembangan media pembelajaran *counting box* ini yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian tentang pengembangan media pembelajaran *counting box* ini dapat memberikan kontribusi terhadap ilmu pengembangan media pembelajaran bagi anak dengan materi penjumlahan pada kelas I sekolah dasar.

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaa praktis dari penelitian ini, sebagai berikut:

- a. Bagi Siswa

Media *counting box* dibuat semenarik mungkin secara visual untuk menarik dan menginspirasi minat siswa dalam belajar. Dengan media *counting box* menjadikan siswa

bersemangat untuk mempelajari materi penjumlahan, khususnya untuk siswa kelas I.

b. Bagi Guru

Media *counting box* dirancang untuk mendukung guru dalam memberikan pemahaman materi penjumlahan kepada siswa dengan menggunakan media pembelajaran selama proses belajar mengajar. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran guru akan pentingnya memberikan media pembelajaran yang menarik kepada siswa.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan ilmu dan wawasan yang lebih luas mengenai media papan penjumlahan berhitung pada materi penjumlahan. Selain itu, peneliti menggunakan media ini sebagai syarat kelulusan gelar sarjana yang sedang ditempuh.

d. Bagi Peneliti Lain

Kajian pengembangan ini diharapkan dapat menjadi landasan kajian bagi peneliti lain dalam mengembangkan media pembelajaran untuk materi penjumlahan.

**E. Asumsi Pengembangan dan Keterbatasan Pengembangan**

1. Asumsi Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran *counting box* yang dikembangkan memiliki asumsi pengembangan sebagai berikut:

- a. Pengembangan media *counting box* digunakan sebagai media pembelajaran matematika pada materi penjumlahan untuk siswa kelas I di MI AR - ROHMAH Malang.
- b. Menciptakan media *counting box* yang menarik dan valid, sehingga siswa dapat terbantu memahami konsep materi penjumlahan dengan lebih mudah.
- c. Dengan penggunaan media *counting box* dapat membantu siswa lebih aktif dalam melaksanakan proses pembelajaran.

## 2. Keterbatasan Pengembangan

Keterbatasan pengembangan dalam penelitian ini dapat diperinci sebagai berikut:

- a. Subjek penelitian dan pengembangan media pembelajaran *counting box* ini adalah siswa kelas I MI AR - ROHMAH Malang.
- b. Pengembangan media pembelajaran *counting box* merupakan media pembelajaran untuk mata pelajaran matematika pada materi penjumlahan.
- c. Penelitian ini hanya dilakukan kepada siswa kelas I MI AR - ROHMAH Malang.

## F. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang akan dihasilkan pada penelitian pengembangan ini yaitu:

## 1. *Counting Box*

*Counting box* berbahan dasar multiplek dengan dilapisi oleh stiker berukuran 68 x 45 cm dengan lubang mendatar 10 dan 5 lubang menurun. Lubang-lubang tersebut memiliki ruang laci di bagian bawah untuk menampung biji-biji palem yang nantinya akan dihitung berdasarkan soal penjumlahan yang didapatkan. Adapun ruang tersebut, yakni :

### a. Ruang Jawaban

Ruang jawaban di gunakan sebagai tempat untuk menjawab hasil jawaban dengan menempelkan magnet jawaban dengan ukuran 58 x 35 cm.

### b. Lubang Berhitung

Lubang berhitung terdiri dari 50 lubang yang akan digunakan untuk menghitung bilangan dengan nilai maksimal 100 dengan ukuran lebar 63 cm dan panjang 40 cm.

### c. Wadah Biji Palem

Wadah biji palem digunakan untuk menjadi tempat penyimpanan biji palem. Terletak dibagian kiri lubang berhitung dengan lebar 8,5cm dan panjang 37 cm.

### d. Wadah Magnet Angka Penjumlahan

Wadah ini digunakan untuk menjadi tempat penyimpanan magnet angka penjumlahan. Terletak dibagian kanan lubang berhitung dengan lebar 8,5cm dan panjang 37 cm.

e. Wadah Kartu Soal dan Jawaban

Wadah kartu soal dan jawaban digunakan untuk menjadi tempat penyimpanan kartu soal. Terletak di bagian atas lubang berhitung dengan lebar 40 cm dan panjang 8,5 cm.

f. Laci Penampung

Laci penampung digunakan menjadi tempat terkumpulnya biji palem yang akan dihitung siswa sesuai dengan soal yang didapatkan. Ukuran dari laci penampung yakni 40 cm sesuai dengan ukuran lubang berhitung.

2. Biji Palembang

Bunga palem diberikan warna menggunakan cat plitur atau yang menarik perhatian siswa itu. Jumlah biji palem yang disediakan yakni 100 biji yang nantinya akan digunakan dalam operasi penghitungan.

3. Palu Pemukul

Palu pukul ini terbuat dari bahan kayu yang dibentuk menjadi palu dan diwarnainya semenarik mungkin dengan plitur.

4. Kartu Soal, Kartu Jawaban, dan Kotak Kartu

Pembuatan kartu soal dan kartu jawaban yakni dengan ukuran 8 x 11 di kertas art paper 260. Dalam produk ini akan berisi 10 kartu soal dan jawaban. Kartu soal dan jawaban ini akan berwarna yang menarik perhatian siswa seperti gambar hutan. Kartu soal dan jawaban ini akan dikemas dalam box bertuliskan “Kartu Soal dan Kartu Jawaban” berukuran lebar 8,5 cm dan panjang 12 cm.

5. Magnet Angka Jawaban

Magnet angka jawaban berbentuk angka yang akan ditempelkan siswa pada box penjumlahan sesuai dengan jawaban yang benar.

6. Panduaan Penggunaan

Panduan penggunaan dicetak di kertas art paper. Panduan penggunaan berisi komponen pendukung yang terdapat di dalam media *counting box* penjumlahan dan informasi cara menggunakannya.

**G. Orisinalitas Pengembangan**

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu yang dikaitkan dengan judul penelitian yang ditemukan di berbagai sumber, maka orisinalitas penelitian ini dapat dibuktikan. Berikut adalah beberapa penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian yang dilakukan pada saat ini:

1. Penelitian oleh Gede Indra Widiada dengan judul penelitian “ Pengembangan Media Pembelajaran Sederhana “Kotak Hitung” Pada Tema Lingkunganku Bidang Matematika Di Kelas II SD Negeri 2 Liligundi”.<sup>14</sup> Penelitian saat ini dan penelitian sebelumnya memiliki persamaan tertentu, seperti pemanfaatan penelitian pengembangan dalam produksi media untuk pendidikan matematika yakni kotak hitung atau box counting. Sedangkan perbedaannya terletak di kelas yang di lakukan untuk penelitian dan materi yang dipilih. Pada penelitian terdahulu pengembangan materi perkalian dan pembagian,

---

<sup>14</sup> I Gede Indra Widiada, Desak Putu Parmiti, and Luh Putu Putrini Mahadewi Jurusan Teknologi Pendidikan, “Pengembangan Media Pembelajaran Sederhana ‘Kotak Hitung’ Pada Tema Lingkunganku Bidang Matematika Di Kelas Ii Sd Negeri 2 Liligundi,” *Jurnal EDUTECH Universitas Pedidikan Ganesha* 6, no. 1 (2018): 110–22.



sedangkan pada penelitian saat ini menggunakan materi penjumlahan. Subjek penelitian pada penelitian terdahulu merupakan siswa di kelas II SD Negeri 2 Lilingundi. Sedangkan pada penelitian saat ini objek penelitian pada siswa kelas I MI AR - ROHMAH Malang.

2. Skripsi oleh Nabila Nurindah Restari dengan judul “Pengembangan Media “ Pada Pembelajaran Matematika Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Kelas I Madrasah Ibtidaiyah Al – Hidayah Mangli Jember”.<sup>15</sup> Terdapat persamaan antara penelitian saat ini dan penelitian terdahulu, yakni keduanya menggunakan penelitian pengembangan dalam produksi materi pembelajaran matematika yakni kotak hitung atau box counting. Sedangkan perbedaannya terletak di kelas yang di lakukan untuk penelitian dan materi yang dipilih. Pada penelitian terdahulu pengembangan materi pengurangan dan penjumlahan sedangkan pada penelitian saat ini menggunakan materi penjumlahan. Subjek penelitian pada penelitian terdahulu merupakan siswa dikelas I MI Al Hidayah Mangli Jember. Sedangkan pada penelitian saat ini objek penelitian pada siswa kelas I MI AR - ROHMAH Malang.
3. Penelitian oleh Lydia Lia Prayitno dengan judul “ Permainan “Congklak” Untuk Mengajarkan Operasi Penjumlahan Di Sekolah Dasar”.<sup>16</sup> Penelitian ini sama-sama mengembangkan media pembelajaran matematika. Perbedaannya adalah media pembelajaran

---

<sup>15</sup> Restari.

<sup>16</sup> Lydia Lia Prayitno, “Permainan ‘Congklak’ Untuk Mengajarkan Operasi Penjumlahan Di Sekolah Dasar,” *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara* 1, no. 2 (2016), <http://www.google.co.id/search?hl>.

yang dikembangkan adalah media congklak, sedangkan media yang akan dikembangkan peneliti adalah media *counting box* penjumlahan .

4. Penelitian oleh Shinta Sugiarto dkk dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Untuk Siswa Kelas II Sd Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Berbasis Metode Montessori”.<sup>17</sup> Penelitian terdahulu dan penelitian saat ini memiliki perbedaan pada media pembelajaran yang digunakan. Penelitian terdahulu menggunakan media montessori sedangkan penelitian saat ini menggunakan media *counting box*. Tingkatan kelas penelitian terdahulu dan penelitian saat ini juga berbeda penelitian terdahulu dilakukan pada siswa kelas II sedangkan penelitian saat ini dilakukan pada siswa kelas I. Kedua penelitian ini sama-sama mengembangkan media pembelajaran matematika dengan media pembelajaran yang berbeda.
5. Penelitian oleh Repni dkk dengan judul “ Penerapan Media (Kotak Berhitung) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika”.<sup>18</sup> Penelitian terdahulu dan penelitian saat ini memiliki perbedaan. Penelitian terdahulu membahas mengenai penerapan media untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Sedangkan penelitian saat ini mengembangkan media *counting box* materi penjumlahan yang menarik bagi siswa kelas I MI AR - ROHMAH Malang. Persamaan

---

<sup>17</sup> Shinta Sugiarto and Anugrahana, “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Untuk Siswa Kelas II Sd Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Berbasis Metode Montessori,” 2018, 229–34, <https://doi.org/10.24071/snfkip.2018.24>.

<sup>18</sup> Repni, Efendi, and Siregar, “Penerapan Media Counting Box (Kotak Berhitung) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika.”

dari kedua penelitian ini menggunakan media dalam proses pembelajaran.

**Tabel 1.1 Orisinalitas Pengembangan**

No	Nama Peneliti, Judul, dan Tahun Penelitian	Perbedaan	Persamaan	Orisinalitas
1.	Gede Indra Widiada dengan judul penelitian “ Pengembangan Media Pembelajaran Sederhana “Kotak Hitung” Pada Tema Lingkunganku Bidang Matematika Di Kelas II SD Negeri 2 Liligundi. (2018)	Subjek penelitian ini dilakukan pada siswa di kelas II SD Negeri 2 Liligundi Materi yang digunakan yakni perkalian dan pembagian.	Menggunakan penelitian pengembangan dengan membuat media pembelajaran kotak hitung matematika.	Subjek penelitian pada penelitian ini yakni siswa kelas I di MI AR - ROHMAH Malang. Penelitian ini berfokus membahas materi penjumlahan pada kelas I MI AR - ROHMAH Malang.
2.	Nabila Nurindah Restari dengan judul “Pengembangan Media <i>Counting Box</i> Pada Pembelajaran Matematika Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Kelas I Madrasah Ibtidaiyah Al – Hidayah Mangli Jember” (2023).	Subjek penelitian pada penelitian terdahulu merupakan siswa dikelas I MI Al Hidayah Mangli Jember. Pada penelitian terdahulu pengembangan materi pengurangan dan penjumlahan sedangkan pada penelitian saat ini menggunakan materi penjumlahan.	Sama-sama menggunakan penelitian pengembangan dengan membuat media pembelajaran matematika kotak hitung atau box counting.	Subjek penelitian pada penelitian ini yakni siswa kelas I di MI AR - ROHMAH Malang. Penelitian ini berfokus membahas materi penjumlahan pada kelas I MI AR - ROHMAH Malang.

No	Nama Peneliti, Judul, dan Tahun Penelitian	Perbedaan	Persamaan	Orisinalitas
3.	Penelitian oleh Lydia Lia Prayitno dengan judul Permainan “Congklak” Untuk Mengajarkan Operasi Penjumlahan Di Sekolah Dasar”.(2014)	Media pembelajaran yang dikembangkan adalah media congklak,	Sama-sama mengembangkan media pembelajaran matematika.	Subjek penelitian pada penelitian ini yakni siswa kelas I di MI AR - ROHMAH Malang. Penelitian ini berfokus membahas materi penjumlahan pada kelas I MI AR - ROHMAH Malang. Penelitian ini mengembangkan media <i>counting box</i>
4.	Penelitian oleh Shinta Sugiarto dkk dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Untuk Siswa Kelas II Sd Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Berbasis Metode Montessori”. (2018)	Menggunakan media montessori sedangkan penelitian saat ini menggunakan media . Subjek penelitian terdahulu dilakukan pada siswa kelas II.	Sama-sama mengembangkan media pembelajaran matematika.	Subjek penelitian pada penelitian ini yakni siswa kelas I di MI AR - ROHMAH Malang. Penelitian ini berfokus membahas materi penjumlahan pada kelas I MI AR - ROHMAH Malang.
5.	Penelitian oleh Repni dkk dengan judul “ Penerapan Media (Kotak Berhitung) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar	Membahas mengenai penerapan media untuk meningkatkan hasil belajar	Persamaan dari kedua penelitian ini menggunakan media	Subjek penelitian pada penelitian ini yakni siswa kelas I di MI AR - ROHMAH

No	Nama Peneliti, Judul, dan Tahun Penelitian	Perbedaan	Persamaan	Orisinalitas
	Matematika".(2022)	matematika. Subjek penelitian yang berbeda.	dalam proses pembelajaran.	Malang. Penelitian ini berfokus membahas materi penjumlahan pada kelas I MI AR - ROHMAH Malang.

Berdasarkan hasil temuan dari beberapa penelitian sebelumnya, pengembangan media *counting box* penjumlahan memiliki perbedaan dari pengembangan-pengembangan media sebelumnya. Keterbaharuan media *counting box* penjumlahan yang akan dibuat berusaha menjawab permasalahan siswa dalam menghitung materi penjumlahan terutama dalam kegiatan sehari-hari. Dengan mempelajari bagaimana media pada penelitian sebelumnya dikembangkan, maka akan menjadi referensi dalam mengembangkan media *counting box* ini nantinya. Perbedaan latar belakang dan karakteristik dari beberapa penelitian sebelumnya, menjadi bahan masukan bagi pengembangan media *counting box* yang akan dibuat sehingga dapat menghasilkan media yang berkualitas.

#### **H. Definisi Istilah**

Definisi Istilah diperoleh dari hasil pembahasan kajian teori berdasarkan kesimpulan peneliti, agar tidak terjadi kesalahan dalam menafsirkan judul penelitian. Definisi istilah yang berkaitan dengan penelitian pengembangan yang dilakukan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan pesan dan membangkitkan minat siswa dalam belajar. Media pembelajaran harus dibuat semenarik mungkin dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa.

2. Materi penjumlahan yaitu melakukan operasi hitung bilangan yang banyaknya 1-20.
3. Media pembelajaran *counting box* merupakan media pembelajaran berbentuk papan yang yang dirancang semenarik mungkin untuk membantu guru dan siswa dalam proses belajar mengajar pada materi penjumlahan dengan konsep pasangan bilangan. Terdapat berbagai komponen pendukung yang terletak di dalam media *counting box* dan dapat digunakan siswa untuk melakukan operasi hitung penjumlahan.

#### **I. Sistematika Penulisan**

Laporan skripsi ini memiliki 6 bab yang akan dijabarkan dengan beberapa sub bab di dalamnya. Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini mencakup topik-topik berikut: latar belakang, rumusan masalah, tujuan pengembangan, manfaat, asumsi dan batasan, spesifikasi produk, orisinalitas pengembangan, definisi istilah. Dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini disajikan tentang kajian teori; perspektif teori dalam Islam; dan kerangka berpikir.



### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini disajikan jenis penelitian; model pengembangan; proses pengembangan; uji produk yang terdiri dari uji ahli dan uji coba; jenis data; instrumen pengumpulan data; teknik pengumpulan data; dan analisis data.

### **BAB IV HASIL PENGEMBANGAN**

Bab ini menjelaskan proses pengembangan produk, penyajian dan analisis data uji produk; dan revisi produk.

### **BAB V PEMBAHASAN**

Bab ini menyajikan pembahasan temuan dari data pengembangan produk yang dikumpulkan.

### **BAB VI PENUTUP**

Pada bab ini disajikan kesimpulan dan saran bagi penggunaan dan pengembangan penelitian selanjutnya.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. Penelitian Pengembangan

###### a. Pengertian Penelitian Pengembangan

Menurut Sugiyono, penelitian dan pengembangan atau yang lebih dikenal dengan *research and development* adalah suatu proses atau pendekatan yang digunakan untuk merancang dan memvalidasi suatu produk. Borg & Gall mendefinisikan penelitian pengembangan sebagai proses menciptakan dan mengevaluasi produk pendidikan.<sup>19</sup>

Langkah-langkah dari proses ini disebut sebagai siklus R & D, yang terdiri dari analisis temuan penelitian yang relevan dengan produk yang sedang dikembangkan, membuat produk berdasarkan temuan tersebut, mengujinya di lapangan di lingkungan yang diinginkan, dan membuat revisi yang diperlukan untuk mengatasi kekurangan yang ditemukan. ditemukan selama tahap pengujian aplikasi.<sup>20</sup> Berdasarkan pemaparan tersebut dapat disimpulkan, penelitian pengembangan bertujuan untuk menghasilkan dan memvalidasi sebuah produk yang disesuaikan dengan model

---

<sup>19</sup> Siti Nurjanah, "Pengembangan Modul Berbasis Pq4r (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review) Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Untuk SMP/MTs," *Universitas Stuttgart*, 2015, 18–19, <http://repo.iain-tulungagung.ac.id/3027/>.

<sup>20</sup> Ph.D Samsu, S.Ag., M.Pd.I., *Metode Penelitian: Teori Dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Mixed Methods, Serta Research & Development, Diterbitkan Oleh: Pusat Studi Agama Dan Kemasyarakatan (PUSAKA)*, 2017.

pengembangan yang digunakan sesuai dengan kebutuhan penelitian.

## **2. Media Pembelajaran**

### **a. Pengertian Media Pembelajaran**

Media pembelajaran merupakan salah satu sarana untuk membantu proses pembelajaran agar siswa dapat menyerap informasi secara efektif. Media berasal dari kata Latin "medium" (yang berarti "perantara" atau "pengantar") adalah asal kata "media" dalam bahasa Inggris. Selain itu, media adalah saluran untuk menyebarkan pesan atau menyampaikan pengetahuan yang diinginkan oleh pengirim pesan untuk dipahami oleh siswa. Salah satu penyebab rendahnya kualitas pembelajaran siswa diyakini adalah terbatasnya jumlah media yang digunakan di kelas. Oleh karena itu, penggunaan media di dalam kelas merupakan suatu kebutuhan yang tidak dapat diabaikan.

Hal ini mengingat pengalaman pendidikan siswa berpusat pada berbagai kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mereka serta mempersiapkan mereka dengan lebih baik untuk masa kini dan masa depan. Salah satu upaya yang perlu dilakukan adalah mencari cara untuk menciptakan lingkungan belajar di mana siswa dapat merasakan pembelajaran dengan memanfaatkan semua sumber daya yang tersedia dan teknik pengajaran yang efisien dan efektif. Dalam hal ini, media pembelajaran secara efektif mendukung proses

pembelajaran.<sup>21</sup> Penggunaan media pembelajaran dapat menunjang prestasi dan keberhasilan belajar siswa. Media pembelajaran merupakan sebuah alat pembelajaran yang dapat memajukan pengetahuan, penalaran, dan kemampuan analisis guna mencapai tujuan pembelajaran.<sup>22</sup>

Media pembelajaran mempunyai peran yang signifikan dan mengalami perkembangan yang sangat pesat. Berbagai sumber belajar tersedia untuk dimanfaatkan oleh para guru. Hal ini berupaya untuk menggugah gagasan dan minat siswa sehingga dapat menunjang berkembangnya suatu proses pembelajaran, serta memberikan kemudahan bagi mereka dalam menerima dan mengkomunikasikan isi pembelajaran. Berdasarkan pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan pesan dan membangkitkan minat siswa dalam belajar. Media pembelajaran harus dibuat semenarik mungkin dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa.

#### **b. Fungsi dan Tujuan Media Pembelajaran**

Media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu, alat penyalur pesan, alat penguat, dan representasi guru dalam sistem pendidikan, membantu menyampaikan informasi secara lebih komprehensif, menarik, dan jelas. Media mempunyai setidaknya dua tujuan dalam pembelajaran, yaitu sebagai berikut:

---

<sup>21</sup> Nunu Mahnun, "Media Pembelajaran," *Creative Education* 11, no. 03 (2020): 262–74, <https://doi.org/10.4236/ce.2020.113020>.

<sup>22</sup> M.Pd Dr. Muhammad Hasan, S.Pd. et al., *Media Pembelajaran*, 2021.

1) Sebagai sebuah alat bantu pembelajaran.

Penggunaan media sebagai instrumen belajar mengajar tidak dapat dibantah. Karena dapat membantu guru mengkomunikasikan pelajaran yang dipelajari kepada siswa. Tentu saja, tingkat kesulitan setiap mata pelajaran berbeda-beda. Penjelasan guru yang sulit dipahami, sehingga siswa cepat bosan dan lelah. Untuk membantu siswa memahami pelajaran, guru harus menggunakan media sebagai alat pengajaran.

Sebagai alat, media berfungsi untuk membuka jalan untuk mencapai tujuan pendidikan. Hal ini didasarkan pada gagasan bahwa penggunaan media untuk mengajar dan belajar meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam jangka waktu yang cukup lama.

2) Menggunakan media sebagai sumber belajar

Segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai ruang belajar dengan akses terhadap bahan ajar dianggap sebagai sumber belajar. Sumber belajar menurut Udin Saripudin dan Winataputra dibagi menjadi lima bidang, yaitu masyarakat, buku dan perpustakaan, media massa, lingkungan hidup, dan media pendidikan. Media dikenal sebagai sumber audiovisual bantu dengar, visual, dan visual untuk pembelajaran. Saat ini, teknologi hadir dimana-mana. Teknologi telah dimanfaatkan untuk mencapai tujuan dalam berbagai cara. Teknologi yang

dipilih sebagai media berfungsi sebagai alat sekaligus sumber belajar selama proses pendidikan.<sup>23</sup>

Tujuan dari penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar, yakni meningkatkan kegairahan, motivasi, pengetahuan, dan rangsangan segar dalam proses pembelajaran mungkin bisa menjadi tujuan dari media pembelajaran. Media digunakan sebagai sarana interaksi antara peserta dengan lingkungan sekitar; dapat menerapkan konsep-konsep dasar yang akurat dan realistis dalam proses pembelajaran; mudah dipahami sehingga pesan yang disampaikan dapat dipahami dan meninggalkan kesan; dan dapat meningkatkan motivasi belajar bagi siswa.

### 3) Manfaat Media Pembelajaran

Terdapat beberapa manfaat penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar siswa. Berikut ini beberapa manfaat penggunaan media pembelajaran di dalam kelas: (a) meningkatkan kecepatan belajar, (b) memungkinkan pengajaran yang lebih disesuaikan, (c) memberikan landasan bagi pengajaran lebih ilmiah, (d) pengajaran dapat diberikan secara bertahap, (e) kedekatan pembelajaran (immediacy learning) dapat diwujudkan secara lebih luas, dan (f) penyajian pendidikan yang lebih komprehensif dapat diberikan.<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup> Muhandis Azzuhri and Jepri Nugrawiyati, "Media Audio-Visual Dalam Pembelajaran Bahasa Arab," *INSANIA : Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan* 6, no. 3 (2018): 348–445.

<sup>24</sup> Mahnun, "Media Pembelajaran."

#### 4) Jenis-jenis Media Pembelajaran

Secara garis besar jenis-jenis media pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi empat kategori

##### 1) Media Audio

Jenis media yang digunakan dalam proses pembelajaran hanya melibatkan indera pendengaran siswa. Mendengarkan selektif melibatkan memperhatikan, mendengar, memahami, dan mengingat isyarat pendengaran.<sup>25</sup>

Kelebihan dari media audio ini yakni :

- a) Mampu mengatasi kendala temporal dan spasial - untuk membidik secara luas.
- b) Mampu mengembangkan imajinasi pendengar.
- c) Mampu mengarahkan fokus siswa terhadap kata, bunyi, dan memperoleh makna dari kata/bunyi.
- d) Mampu mempengaruhi suasana hati dan tingkah laku siswa dengan menggunakan efek suara dan musik latar.
- e) Mampu menawarkan program yang memperdalam materi.

Sedangkan kelemahan dari media audio ini yakni:

- a) Komunikasi bersifat satu arah dan hanya bergantung pada salah satu panca Indera.
- b) Munsterberg (1894), Day and Back (1950), dan Hinz (1969) menemukan bahwa kualitas presentasi yang

---

<sup>25</sup> N Faujjiah et al., "Kelebihan Dan Kekurangan Jenis-Jenis Media," *Jurnal Telekomunikasi, Kendala Dan Listrik* 3, no. 2 (2022): 81–87.

menggunakan alat bantu audio-visual lebih unggul daripada yang menggunakan alat bantu dengar murni, dan bahkan alat visual (penglihatan) mempunyai dampak transfer yang lebih besar. daripada alat pendengaran.

## 2) Media Visual

Jenis media yang digunakan hanya menggunakan indra khususnya penglihatan siswa, sehingga bersifat eksperiensial. Pembelajaran siswa sangat bergantung pada alat bantu visual, antara lain buku, buku harian, poster, bola dunia, peta, gambar, dan lingkungan alam.<sup>26</sup>

Media visual menyampaikan dua jenis pesan yang berbeda: non-verbal (simbol yang digunakan untuk menggantikan bahasa lisan) dan verbal (kata-kata tertulis).

Beberapa kelebihan dari media visual sebagai berikut:

- a) Dapat diulang; dengan menyimpan atau memotongnya, dapat dibaca berkali-kali.
- b) Analisis yang lebih tajam, yang dapat membawa pada pemahaman yang lebih mendalam terhadap isi berita dan mendorong pembaca untuk mempertimbangkan pokok bahasan tulisan dengan lebih cermat
- c) Mampu mengatasi keterbatasan pengalaman siswa.

---

<sup>26</sup> M.Pd Dr. Umi Farihah, M.M., *Media Pembelajaran Matematika Manipulatif, Media Pembelajaran Matematika Manipulatif*, vol. 1, 2013.



- d) Media visual memudahkan komunikasi antara siswa dan lingkungannya.

Beberapa kekurangan media visual yakni:

- a) Tidak adanya media audio yang tersedia sebagai penunjang media visual.
- b) Visual yang terbatas: Visual yang ditawarkan media ini hanyalah gambar-gambar.
- c) Harus mencetak dan mengirimkannya sebelum dapat dinikmati masyarakat, biaya produksi menjadi tinggi.<sup>27</sup>

### 3) Media Audio Visual

Guru menggunakan bahan pembelajaran audio visual untuk memberikan informasi sehingga siswa dapat memahaminya melalui integrasi indra penglihatan dan pendengarannya. Pertunjukan drama atau teatrikal, rekaman VHS, dan siaran TV merupakan contoh media audio visual.

Kelebihan media audio visual dalam pembelajaran yakni:

- a) Dapat memberikan pengalaman belajar yang tidak dapat dipelajari secara langsung. Misalnya saja, karena tidak mungkin mengharapkan siswa untuk langsung terjun ke dalam air, mereka mungkin mempelajari kehidupan di dasar laut melalui film. memungkinkan

---

<sup>27</sup> Faujiah et al., "Kelebihan Dan Kekurangan Jenis-Jenis Media."

pembelajaran menjadi bervariasi, sehingga meningkatkan motivasi dan semangat belajar.

- b) Dapat berfungsi sebagai alat pendidikan yang memungkinkan siswa belajar sendiri tanpa memerlukan guru di sana sepanjang waktu.

Berikut ini adalah beberapa kelemahan penggunaan media audiovisual dalam proses belajar:

- a) Biaya akusisi yang tinggi.
- b) Tergantung pada daya listrik dan tidak dapat dinyalakan di mana pun.

#### 4) Multimedia

Multimedia mengacu pada beberapa bentuk media yang digunakan dalam satu sesi pembelajaran untuk membangkitkan indera. Multimedia mengacu pada perpaduan berbagai bentuk media ke dalam satu perangkat yang menampilkan tampilan inovatif dan interaktif, seperti proyektor LCD dan laptop. Semua fitur tersedia di media lain, Lengkap di komputer/multimedia.

Kelebihan:

- a) Keunggulan media yang dioperasikan perangkat lunak pada komputer standar meliputi, namun tidak terbatas.
- b) Memfasilitasi komunikasi antara siswa dan isi pelajaran.

- c) Tata cara pembelajaran individual sesuai kemampuan siswa.
- d) Menyajikan komponen audio-visual.

Kelemahan:

- a) Membutuhkan peralatan yang agak mahal untuk digunakan.
- b) Pengoperasiannya memerlukan pengetahuan khusus.

### **3. Pembelajaran Matematika**

#### **a. Pengertian Pembelajaran Matematika**

Kata matematika berasal dari kata *mathema* yang berarti pengetahuan dan kata *manthanein* yang berarti berpikir atau belajar. Dalam kamus bahasa Indonesia matematika merupakan studi yang membahas tentang hubungan bilangan antara nilai numerik dan teknik operasional yang diterapkan pada pemecahan masalah numerik.<sup>28</sup>

Salah satu disiplin ilmu eksakta yang dapat eksis dan bermanfaat bagi semua cabang ilmu kehidupan adalah matematika. Matematika menjadi sumber pengetahuan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Matematika diperlukan dalam pembelajaran agama seperti zakat, ilmu waris, dan sebagainya. Selain itu, ide-ide matematika digunakan dalam berbagai bidang ilmiah lainnya. Oleh karena itu, mata pelajaran matematika kini menjadi salah satu mata pelajaran yang wajib diikuti oleh siswa

---

<sup>28</sup> 2014: 65 Hamzah & Muhlissrarini, "Pembelajaran Matematika," *Pengertian Pembelajaran Matematika*, 2014, 8–29.

yang terdaftar di sekolah. Mulai dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), hingga Perguruan Tinggi. Bahkan untuk saat ini, jenjang kanak-kanak sudah diajarkan konsep matematika yang sederhana.<sup>29</sup>

Proses pembelajaran matematika melibatkan guru dan siswa berinteraksi secara terstruktur untuk mengumpulkan, memahami, dan mampu mentransmisikan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya. Di sekolah dasar, proses pembelajaran matematika akan mencakup ide-ide mendasar dan sumber daya yang akan membantu siswa dalam melanjutkan studi matematika pada tingkat yang lebih tinggi.<sup>30</sup>

Tujuan pengajaran matematika di sekolah dasar adalah agar siswa dapat: (1) memahami ide-ide matematika, mengenali hubungan antar ide, dan mampu menerapkan ide atau metode secara fleksibel, akurat, efisien, dan tepat ketika menyelesaikan masalah. (2) menggunakan penalaran untuk menjelaskan konsep dan pernyataan pernyataan matematika. (3) keterampilan pemecahan masalah (4) Menjelaskan konsep dengan menggunakan tabel, grafik, simbol, atau media lain agar situasi atau permasalahan lebih jelas. (5) memiliki pola pikir yang mengakui

---

<sup>29</sup> Nita Listiani, "Pengaruh Kesiapan Belajar Dan Kecerdasan Spiritual Siswa Terhadap Motivasi Belajar Matematika di SMP NEGERI 16 Kota Cirebon," *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis* 53, no. 9 (2015): 1689–99, <http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/245180/245180.pdf%0Ahttps://hdl.handle.net/20500.12380/245180%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.jsames.2011.03.003%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.gr.2017.08.001%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.precamres.2014.12>.

<sup>30</sup> Azra Fauzi, Deni Sawitri, and Syahrir Syahrir, "Kesulitan Guru Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar," *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 6, no. 1 (2020): 142–48, <https://doi.org/10.36312/jime.v6i1.1119>.

nilai matematika dalam kehidupan sehari-hari.<sup>31</sup> Pelaksanaan pembelajaran matematika yang diberikan harus disesuaikan dengan karakteristik siswa, hal ini dilakukan agar proses pembelajaran dapat terlaksana dengan baik.

#### **b. Problematika Pembelajaran Matematika**

Pembelajaran matematika di sekolah dasar (SD) menghadirkan sejumlah tantangan yang bersumber dari guru mata pelajaran, siswa, dan orang tua siswa<sup>32</sup>. Berikut ini adalah beberapa problematika yang terjadi dalam pembelajaran matematika:

- 1) Guru kesulitan memahami konsep dasar materi yang diajarkan kepada siswa.<sup>33</sup>
- 2) Metode yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran tidak sesuai dengan karakteristik siswa.
- 3) Siswa tidak berani bertanya mengenai materi yang belum dikuasai.
- 4) Kurangnya motivasi belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika.
- 5) Siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita dalam mata pelajaran matematika.

---

<sup>31</sup> Ni Putu Wulan Pratami Dewi and Gusti Ngurah Sastra Agustika, "Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Pmri Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika," *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan* 4, no. 2 (2020): 204, <https://doi.org/10.23887/jppp.v4i2.26781>.

<sup>32</sup> Kristina Gita Permatasari, "Problematika Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah," *Jurnal Ilmiah Pedagogy* 17, no. 1 (2021): 68–84, <http://www.jurnal.staimuhblora.ac.id/index.php/pedagogy/article/view/96>.

<sup>33</sup> Fauzi, Sawitri, and Syahrir, "Kesulitan Guru Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar."

- 6) Guru yang masih mengalami kesulitan dalam memilih masalah kontekstual yang akan dibahas.
- 7) Kurang mampunya siswa dalam berpikir abstrak dan membaca soal matematika yang diberikan.<sup>34</sup>

Terdapat beberapa faktor yang menjadi penyebab terjadinya problematika pembelajaran matematika, berikut ini adalah beberapa faktor yang melatarbelakanginya :

a) Faktor budaya

Adanya budaya dalam masyarakat di mana orang kurang memiliki budaya kerja keras. Banyak siswa ingin proses ini diselesaikan dengan cepat dan mengabaikan langkah-langkah padat karya, yang memaksa mereka untuk mengingat informasi atau kurang memperhatikannya.

b) Faktor Sistem Pendidikan

Segala sesuatu yang kita putuskan cenderung datang dari “atas”. Dalam hal ini, guru berperan sebagai sumber informasi utama, sedangkan siswa dipandang sebagai wadah kosong yang diisi berbagai ilmu pengetahuan. Fokus proses pembelajaran masih sebagian besar pada guru dan belum memperhatikan perkembangan siswa.

c) Faktor Sistem Penilaian

Sistem penilaian sekolah sering kali mengevaluasi pekerjaan siswa hanya setelah selesai, bukan sepanjang proses

---

<sup>34</sup> Permatasari, “Problematika Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah.”

kerja siswa. Misalnya, pilihan ganda dibentuk oleh Ujian Nasional.

d) Faktor Orang Tua dan Keluarga

Masih banyak orang tua yang tidak menyadari betapa banyaknya pekerjaan yang dilakukan siswa di kelas, dan akibatnya, mereka tidak memberikan perhatian yang cukup terhadap kemajuan hasil belajar anak mereka.

e) Faktor sifat Bidang Studi

Karakteristik matematika yang banyak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari membuat proses berpikir yang dibatasi oleh aturan-aturan yang ketat, dan materi dalam matematika terkadang tidak terlihat kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Tentu saja, pembelajar harus gigih dan mau berusaha semaksimal mungkin.

f) Faktor Guru

Guru merupakan komponen utama dari proses pendidikan. Ada kalanya pendekatan guru dalam mengajar matematika tidak sejalan dengan cara berpikir atau kemajuan siswa. Faktor guru ini sering dianggap sebagai alasan utama bahwa banyak siswa yang takut atau kurang tertarik pada matematika. Pemahaman terhadap mata pelajaran yang dibahas tidak diprioritaskan dalam rangkaian atau proses pembelajaran.<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> Permatasari.

Berdasarkan pada problematika dan faktor yang mempengaruhi pada proses pembelajaran matematika. Seorang guru harus dapat memberikan pengalaman belajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa, hal ini dilakukan agar siswa dapat mengikuti proses pembelajaran sesuai dengan karakteristik dan kebutuhannya.

**c. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar**

Pada jenjang sekolah dasar siswa memiliki karakteristiknya tersendiri. Karakteristik siswa sekolah dasar yang berkisar antara usia (6-12 tahun) termasuk kedalam tahap perkembangan intelektual. Tahap perkembangan intelektual meliputi ciri-ciri anak sekolah dasar yang berkisar antara usia enam sampai dua belas tahun. Ketika seorang anak mampu berpikir, menghubungkan gagasan-gagasan secara logis, dan memutuskan dengan apa menghubungkan hubungan-hubungan tersebut, di situlah perkembangan intelektualnya dimulai. Pemahaman menyeluruh terhadap ciri-ciri siswa sekolah dasar diperlukan agar proses pembelajaran matematika dapat berhasil.<sup>36</sup>

Anak-anak usia sekolah dasar, usia 6 hingga 12 tahun, banyak diantara mereka yang mengalami perubahan tubuh dan pikiran akibat berbagai rangsangan internal dan eksternal, termasuk interaksi dengan teman, keluarga, sekolah, dan masyarakat.

---

<sup>36</sup> Ni Astini Wayan and Ni Kadek Rini Purwati, "Edukasi Matematika Dan Sains Strategi Pembelajaran Matematika Berdasarkan Karakteristik Siswa Sekolah Dasar Mathematics Learning Strategies Based on Characteristics of Elementary School Students," *Jurnal Emasains IX*, no. 1 (2020): 1–8.



Mengenai pendidikan anak usia sekolah dasar, guru harus menyadari sifat-sifat tersebut agar dapat membina mereka sedemikian rupa sehingga memaksimalkan potensi kecerdasannya dan memastikan bahwa kemampuannya sesuai dengan harapan orang tua dan anak. Meskipun usia mereka kira-kira sama, anak-anak sangat berbeda satu sama lain.

Karakteristik yang berbeda pada siswa khususnya di kelas matematika, memerlukan strategi penyampaian dan presentasi yang dimulai sedekat mungkin dengan bentuk nyata sebelum beralih ke ide abstrak. Selain itu, siswa sekolah dasar dapat lebih tertarik belajar jika terdapat lingkungan belajar yang baik. Maka pengetahuan tentang teknik pembelajaran berbasis matematika yang digunakan siswa sekolah dasar sangatlah penting dengan membahas masalah aktual dan dengan penggunaan media yang sesuai untuk memberikan pemahaman konsep matematika pada siswa.<sup>37</sup> Tindakan ini bermanfaat untuk menerapkan strategi pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan tahapan yang dimiliki oleh siswa sekolah dasar. Berdasarkan pemaparan tersebut, maka penting dilakukan analisis karakteristik siswa untuk menyesuaikan dengan kebutuhan proses pembelajaran yang dilaksanakan di dalam kelas.

---

<sup>37</sup> Wayan and Rini Purwati.

#### 4. Pembelajaran Matematika dengan Model Pendekatan

##### Matematika Realistik

Realistic Mathematics Education (RME) merupakan teori pembelajaran khusus matematik yang dikembangkan pertama kali di negeri Belanda, tepatnya di the Freudenthal Institute, Utrecht University, sejak tahun 1970an oleh Freudenthal.<sup>38</sup> Hal yang perlu dipahami tentang RME adalah istilah tentang “realistic” yang berasal dari istilah bahasa Belanda “zich REALISERen” yang bermakna “untuk dibayangkan”. Kata “realistic” bisa bermakna: (1) konteks nyata yang ada dalam kehidupan sehari-hari; (2) konteks matematis formal dalam dunia matematika; atau (3) konteks hayalan yang tak terdapat dalam kenyataan tetapi dapat dibayangkan.<sup>39</sup>

Secara operasional istilah “Pendidikan Matematika Realistik (PMR)” sering pula disebut “Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)”. Oleh karena itu kedua istilah tersebut dapat digunakan dengan makna yang sama. Menurut Gravemeijer.<sup>40</sup> Terdapat tiga prinsip dalam mendesain pembelajaran pembelajaran dengan pendekatan PMR yaitu<sup>41</sup>:

- 1) Penemuan kembali dan permatematikaan progresif (guided reinvention and progressive mathematizing)

---

<sup>38</sup> Emy Sohilait, “Pembelajaran Matematika Realistik,” *OSF Preprints*, 2021, 1–10, <https://osf.io/preprints/>.

<sup>39</sup> Nirmalasari Yulianty, “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik,” *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 4, no. 1 (2019): 60–65, <https://doi.org/10.33449/jpmr.v4i1.7530>.

<sup>40</sup> Iis Holisin, “Pembelajaran Matematika Realistik (PMR),” *Didaktis* 3, no. 3 (2007): 1–68, <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/didaktis/article/viewFile/255/199>.

<sup>41</sup> Sohilait, “Pembelajaran Matematika Realistik.”

Dalam pembelajaran matematika, siswa hendaknya diberikan kesempatan untuk menemukan ide matematika melalui proses belajar. Pemikiran informal dapat menginspirasi pemikiran siswa sebagai pendahuluan ke proses yang lebih formal. Upaya ini akan tercapai jika pengajaran yang dilakukan menggunakan situasi yang mengandung konsep matematika dan nyata bagi siswa di dalam kehidupan sehari-hari siswa.

## 2) Fenomena pembelajaran (didactical phenomenology)

Situasi yang diberikan merupakan fenomena atau kejadian yang ada di sekitar kita yang dapat dijadikan bahan dan area aplikasi dalam pembelajaran matematika, dimana kejadian tersebut haruslah berangkat dari keadaan yang nyata bagi siswa sebelum mencapai tingkatan matematika secara formal. Dalam hal ini dua macam cara matematisasi haruslah dijadikan dasar untuk berangkat dari tingkat belajar matematika informal ke tingkat belajar matematika secara formal.

## 3) Model-model yang dibangun sendiri (self-developed models)

Peran model-model yang dibangun sendiri merupakan jembatan bagi siswa dari situasi nyata ke situasi konkrit atau dari informal ke formal matematika. Artinya siswa membuat model dalam menyelesaikan masalah. Pertama adalah model-of

situasi yang dekat dengan alam pemikiran siswa dan di generalisasi menjadi mode-for situasi dalam formal matematika.

Terdapat beberapa karakteristik pendekatan matematika realistik (PMR) : a. menggunakan masalah kontekstual (the use of context), b. menggunakan model (use models, bridging by verti instruments), c. menggunakan kontribusi siswa (student contribution), d. Interaktivitas (interactivity), e. erintegrasi dengan topik lainnya (intertwining).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pendekatan matematika realistik adalah pendekatan pembelajaran yang mengaitkan kehidupan siswa dengan materi pelajaran sehingga memudahkan siswa dalam memahami konsep pembelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan pengembangan media *counting box* yang dikembangkan. Pemilihan bentuk media konvensional yang nyata dan komponen pelengkap media yang dipilih berdasarkan benda-benda yang ditemui siswa dalam kehidupan sehari-hari. Membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran dalam melakukan operasi hitung penjumlahan yang banyaknya 1-20.

## **5. Materi Penjumlahan**

Materi penjumlahan adalah salah satu materi dari mata Pelajaran matematika. Penjumlahan yaitu bilangan asli matematika, sesuai kurikulum pada semester kedua adalah melakukan operasi penjumlahan menggunakan benda-benda konkrit yang banyaknya sampai 20. Penjumlahan yang dilakukan di kelas satu dapat

menggunakan benda-benda di sekitar atau menggunakan media yang sengaja dimanipulasi untuk berhitung matematika. Penjumlahan adalah menggabungkan dua atau lebih bilangan menjadi satu. Penjumlahan sederhana merupakan penjumlahan yang langsung mendapatkan hasil penjumlahan.<sup>42</sup>

Dalam mempelajari materi penjumlahan ini siswa dilatih untuk memiliki kemampuan berhitung dengan benda-benda konkret yang disediakan. Indikator materi penjumlahan adalah suatu hal yang dapat digunakan untuk menilai pemahaman siswa terhadap materi penjumlahan. Indikator tersebut dapat berupa kemampuan siswa dalam melakukan penjumlahan bilangan cacah sampai 20 dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Restari berdasarkan hasil penelitiannya pembelajaran matematika yang bersifat abstrak membutuhkan benda atau alat peraga yang berfungsi untuk diterima. Media pembelajaran sangat dibutuhkan terutama pada materi penjumlahan menjadikan materi lebih jelas dan mudah untuk dipahami. Materi penjumlahan yang banyaknya 1-20 diberikan kepada siswa dengan memberikan proses pembelajaran yang menyenangkan dan sesuai dengan kebutuhan siswa dalam proses belajar.

## **6. Media Pembelajaran *Counting Box***

Media yang dikenal dengan sebutan "*counting box*" ini dibuat dari bahan umum seperti triplek atau kayu. Selain itu, *counting box* merupakan media aritmatika buatan manusia yang membantu anak-

---

<sup>42</sup> Nabila Nur Indah Restari, *Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan, Buku Pedoman Penulisan Skripsi*, 2020, [https://ftik.iain-tulungagung.ac.id/fileberita/files/jadwal\\_Ujian\\_Skripsi\\_20\\_Juli\\_2016.pdf](https://ftik.iain-tulungagung.ac.id/fileberita/files/jadwal_Ujian_Skripsi_20_Juli_2016.pdf).

anak dalam menyederhanakan berbagai hal. Media ini dirancang seperti kotak catur dan didalamnya terdapat komponen pendukung yang dapat digunakan untuk memberikan makna pada proses pembelajaran dan memudahkan siswa dalam memahami materi tambahan dan membuat kesimpulan yang akurat. Magne menekankan bahwa untuk memperlancar hasil belajar dan matematika awal yang optimal, anak menginginkan gambar visual ketika belajar matematika secara tematis.<sup>43</sup>

Berdasarkan pemaparan tersebut media *counting box* ini bertujuan untuk memudahkan pemahaman siswa tentang penjumlahan dan agar pembelajaran operasi hitung terkesan menarik dan sederhana, maka media dibuat semenarik mungkin secara visual.

## 7. Pemilihan Validator

Pemilihan validator media pembelajaran harus sesuai dengan kriteria validator yang sesuai dengan keahliannya, karena merupakan langkah penting untuk memastikan bahwa media yang digunakan dalam proses pembelajaran efektif, relevan, dan sesuai dengan kebutuhan pendidikan. Berikut ini merupakan kriteria pemilihan validator<sup>44</sup>:

- a. Kompetensi dan Kualifikasi: Validator harus memiliki kualifikasi akademik yang sesuai dan pengalaman dalam bidang pendidikan dan pengembangan media pembelajaran.

---

<sup>43</sup> Restari.

<sup>44</sup> Dwi Fadila Rahmatika and Nining Ratnasari, "Media Pembelajaran Matematika Bilingual Berbasis Sparkol Videoscribe," *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 3 (2018): 385–93, <https://doi.org/10.24042/djm.v1i3.3061>.

- b. Pengalaman: Validator sebaiknya memiliki pengalaman dalam mengembangkan, menilai, atau menggunakan media pembelajaran.
- c. Independensi: Validator harus bersifat independen dan tidak memiliki konflik kepentingan dengan media yang divalidasi..

Dengan mengikuti langkah-langkah ini, institusi pendidikan dapat memastikan bahwa media pembelajaran yang digunakan memenuhi standar kualitas yang diharapkan dan dapat mendukung proses pembelajaran dengan efektif.

## **8. Kemenarikan Media Pembelajaran**

Sebuah produk media pembelajaran yang dikembangkan harus sesuai kriteria media pembelajaran yang baik. Indikator media pembelajaran yang baik antara lain<sup>45</sup>:

- a. Media pembelajaran harus sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai apakah tujuan tersebut bersifat kognitif, afektif, atau psikomotorik.
- b. Media pembelajaran harus memiliki konsep yang jelas artinya pemilihan media pembelajaran tidak hanya terbatas pada kesenangan ataupun ketertarikan siswa tetapi juga harus menjadi bagian yang integral yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran siswa.

---

<sup>45</sup> Rivo Alfarizi Kurniawan, Mochammad Ricky Rifa'i, and Dinar Maftukh Fajar, "Analisis Kemenarikan Media Pembelajaran Phet Berbasis Virtual Lab Pada Materi Listrik Statis Selama Perkuliahan Daring Ditinjau Dari Perspektif Mahasiswa," *VEKTOR: Jurnal Pendidikan IPA* 1, no. 1 (2020): 19–28, <https://doi.org/10.35719/vektor.v1i1.6>.

- c. Media pembelajaran harus sesuai dengan karakteristik siswa.
- d. Media pembelajaran harus sesuai dengan gaya belajar siswa serta kemampuan pendidik
- e. Media pembelajaran harus sesuai dengan kondisi, fasilitas, serta waktu yang tersedia. Media pembelajaran yang menarik dapat menumbuhkan minat mahasiswa terhadap suatu konsep.

Pengembangan media *counting box* disesuaikan dengan indikator tersebut, sehingga media yang dikembangkan dapat sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Kemenarikan pengembangan media *counting box* pembelajaran yang dibuat dapat menarik minat belajar dan rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang sedang dipelajari. Hal ini dapat membantu siswa menguasai materi dan mencapai tujuan pembelajaran.

## B. Perspektif Teori Dalam Islam

Dalam perspektif islam mengenai penjumlahan telah dilakukan untuk menghitung hal-hal yang sedang dibahas di dalam al-qur'an. Salah satu ayat yang membahas mengenai menghitung di al-qur'an yakni sebagai berikut:

وَلَبِثُوا فِي كَهْفِهِمْ ثَلَاثَ مِائَةٍ سِنِينَ وَازْدَادُوا تِسْعًا ۚ

Artinya: Dan mereka tinggal dalam gua mereka tiga ratus tahun dan ditambah sembilan tahun (lagi). (Q.S. Al-Kahfi : 25)

Dari ayat di atas yang membahas tentang lamanya waktu pemuda Al-Kahfi yang tinggal di dalam gua, yaitu 300 ditambah 9 tahun, alias 309 tahun. Berdasarkan pada ayat tersebut dapat diketahui bahwa setiap orang harus memiliki kemampuan untuk melakukan operasi penjumlahan bilangan, karena dibutuhkan dalam kehidupan manusia. Orang pertama



yang menemukan simbol penjumlahan dan pengurangan adalah ahli matematika Jerman Johannes Widmann, yang lahir sekitar tahun 1460. Ia pertama kali menggunakan kedua simbol ini dalam karyanya *Merchantile Arithmetic*, yang diterbitkan pada tahun 1489. Bukti menunjukkan bahwa operasi penjumlahan telah ada sejak saat itu. masa turunnya Al-Qur'an, bahkan sebelum Yohanes lahir dan bahkan sebelum dia mengetahui tentang simbol ini. Dalam artian Alquran telah mengungkapkan fungsi penjumlahan ketika Yohanes mengembangkan simbolnya. Sebagaimana firman Allah dalam ayat 142 QS. Al-A'raf:

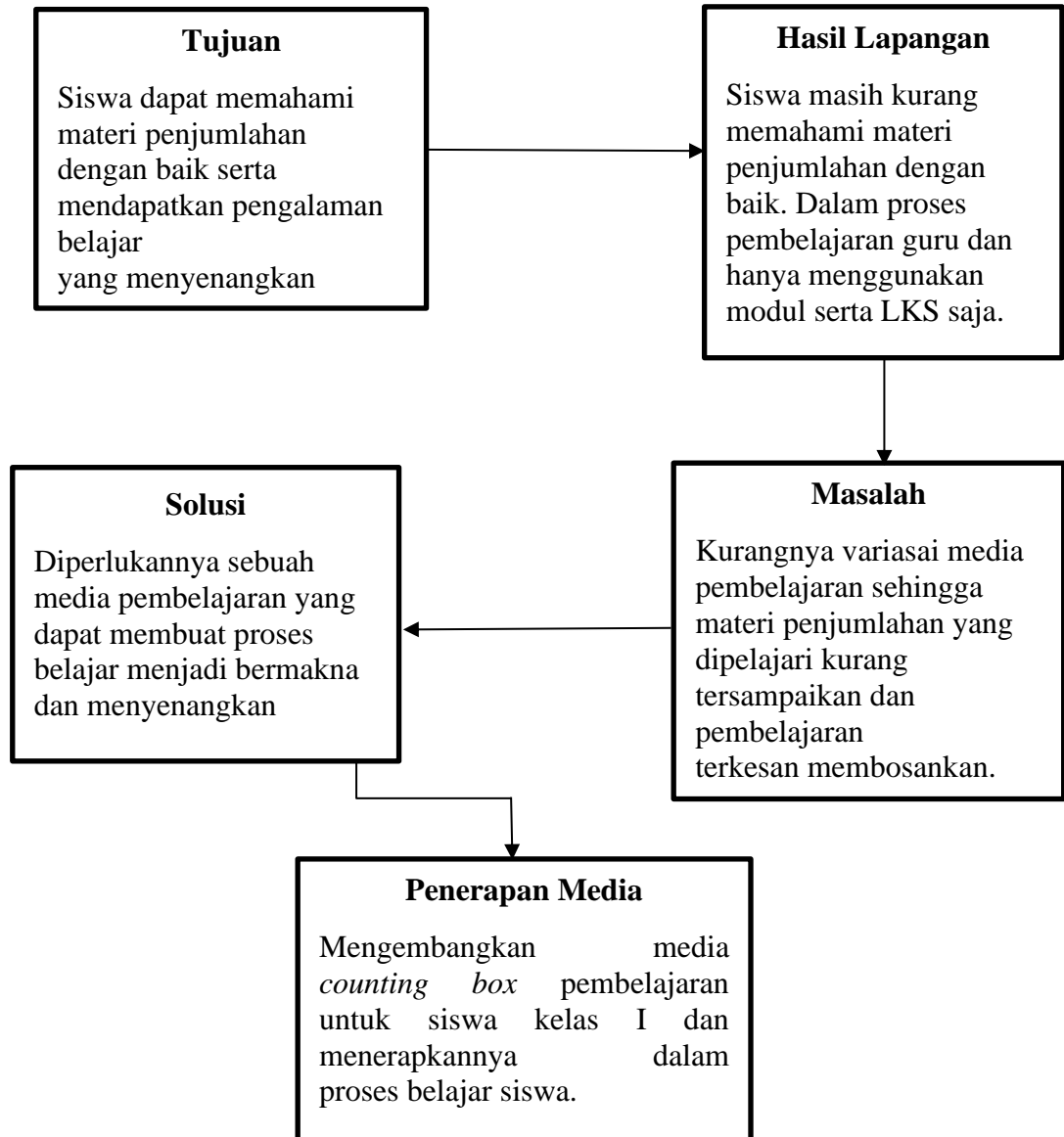
وَوَعَدْنَا مُوسَىٰ ثَلَاثِينَ لَيْلَةً وَأَتَمَمْنَا بِعَشْرِ فِتْنَةٍ مِّقَاتَ رَبِّهِ  
 أَرْبَعِينَ لَيْلَةً وَقَالَ مُوسَىٰ لِأَخِيهِ هَارُونَ اخْلُفْنِي فِي قَوْمِي  
 وَأَصْلِحْ وَلَا تَتَّبِعْ سَبِيلَ الْمُفْسِدِينَ ١٤٢

Artinya: Dan kami telah menjanjikan Musa (untuk memberikan kitab Taurat setelah bermunajat selama) tiga puluh malam. Kami sempurnakan jumlah malam itu dengan sepuluh (malam lagi). Maka, lengkaplah waktu yang telah ditentukan Tuhannya empat puluh malam. Musa berkata kepada saudaranya, (yaitu) Harun, “Gantikanlah aku dalam (memimpin) kaumku, perbaikilah (dirimu dan kaummu) dan janganlah engkau mengikuti jalan orang-orang yang berbuat kerusakan.” (Q.S. Al-A'raf : 142)

Allah SWT memerintahkannya untuk mengakhiri puasanya dengan menambahkan sepuluh hari tambahan hingga bulan Dzulhijjah. Jadi, pertemuan itu terjadi empat puluh hari setelah semuanya baik-baik saja. Dari berbagai ayat Al-Qur'an diturunkan oleh Allah SWT untuk dijadikan sebagai petunjuk bagi seluruh umat manusia. Tujuan mempelajari matematika dalam Al-Qur'an adalah untuk mengobarkan kembali semangat umat Islam terhadap mata pelajaran tersebut dengan memberikan kebebasan kepada mereka untuk bernalar dan melakukan kajian yang logis, empiris,

dan filosofis dengan tetap berpegang pada kaidah-kaidah teks, salah satunya adalah membahas pokok bahasan tersebut. Selain itu ayat-ayat yang berkesinambungan dengan materi penjumlahan membuktikan bahwa kita sebagai manusia harus dapat memperhitungkan segala sesuatu agar dapat menentukan hal-hal penting dengan menjumlahkannya dan tidak melakukan kesalahan dalam memperhitungkan hal-hal yang kita temui pada kegiatan sehari-hari.

### C. Kerangka Berpikir



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Metodologi penelitian yang akan diterapkan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau R&D. Penelitian dan pengembangan menurut Borg dan Gall adalah suatu proses atau pendekatan yang digunakan untuk merancang dan memvalidasi suatu produk.<sup>46</sup> Produk yang dimaksud mencakup strategi pengajaran dan berbagai program, termasuk program pendidikan untuk mengatasi permasalahan di sekolah, selain item nyata seperti buku teks, film, perangkat lunak komputer, dan alat bantu pembelajaran.

Penelitian dan pengembangan ini memiliki fungsi yakni untuk membuat dan memvalidasi suatu produk. Dalam arti luas, pengembangan suatu produk dapat melibatkan pembuatan produk baru yang belum pernah dibuat sebelumnya atau memperbaiki produk lama agar lebih berguna dan efisien. Peneliti dapat memanfaatkan teknik penelitian R&D untuk melakukan penelitian, membuat, memproduksi, dan menguji item yang sedang dikembangkan.

Metodologi penelitian ini menggabungkan komponen kuantitatif dan kualitatif. Analisis kualitatif yang mendalam beserta model dan tingkat akurasi khas pendekatan kuantitatif diperlukan dalam penelitian ini. Skala likert digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif, memastikan bahwa

---

<sup>46</sup> Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, ed. MT Dr. Ir. Sutopo. S.Pd, 2nd ed. (Yogyakarta: ALFABETA, 2018).

temuannya tepat dan mampu menunjukkan dampak penggunaan produk. Mengenai model dan alat pembelajaran diperoleh masukan dari para ahli dan guru yang berpengalaman dan memberikan saran yang bersifat kualitatif.

Tujuan metode penelitian R&D ini adalah untuk mengumpulkan data empiris yang dapat diterapkan pada pembelajaran dan non pembelajaran dari media yang dihasilkan setelah melalui tahap uji validitas. Peneliti memilih jenis penelitian ini karena peneliti akan mengembangkan media pembelajaran materi penjumlahan untuk siswa kelas I SD. Sehingga media yang dikembangkan dapat sesuai dengan tahapan dari metode penelitian dan pengembangan yang digunakan.

## **B. Model Pengembangan**

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yakni menggunakan model pengembangan Borg and Gall. Model Borg dan Gall digunakan karena merupakan model pengembangan penelitian yang umum digunakan dan telah terbukti efisien dalam mengembangkan produk berkualitas tinggi.<sup>47</sup> Model Borg and Gall ini memiliki 10 tahapan, tahapan tersebut yakni<sup>48</sup>:

1. Penelitian dan pengumpulan data (Research and Information Collection)

---

<sup>47</sup> Moh. Iqbal Assyauqi, "Model Pengembangan Borg and Gall," *Institut Agama Islam Negeriegeri*, no. December (2020): 2–8, <https://www.taufiq.net/2019/09/model-penelitian-pengembangan-borg-and.html>.

<sup>48</sup> Assyauqi.

2. Perencanaan (Planning)
3. Pengembangan produk awal (Developing Preliminary Form of Product)
4. Uji lapangan Awal (Preliminary Field Testing)
5. Revisi produk awal (Revising Main Product)
6. Uji lapangan Utama (Main Field Testing)
7. Revisi produk operasional (Revising Operational Product)
8. Uji coba lapangan skala luar (Operational Field Testing)
9. Revisi produk akhir (Revising Final Product)
10. Diseminasi dan Implementasi (Disseminating and Implementing)

Dari 10 tahapan yang ada, penelitian ini mengadaptasi 6 tahapan pada model Borg and Gall. Hal ini dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan lapangan, yang mana dengan 6 tahapan tersebut sudah memberikan jawaban terhadap tujuan penelitian.

### **C. Proses Pengembangan**

Penelitian ini menggunakan proses penelitian pengembangan model Borg and Gall dengan mengadaptasi 6 tahapan. Adapun tahapan-tahapan yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dan pengumpulan data

Tahap pertama adalah penelitian dan pengumpulan data, pada tahapan pertama ini peneliti menentukan permasalahan yang di temui pada siswa kelas I MI AR - ROHMAH pada materi penjumlahan dengan melakukan observasi dan wawancara kepada guru dan siswa kelas I di MI AR - ROHMAH.

## 2. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mulai membuat rancangan terhadap media pembelajaran *counting box* yang akan dikembangkan. Merencanakan desain produk adalah tujuan dari tahap pengembangan ini. Dimulai dengan membuat kerangka produk yang akan dibuat dengan menentukan perangkat, alat dan bahan yang diperlukan, menentukan ukuran dan bentuk dari media yang akan dibuat. Selain itu pada tahap ini akan disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, tujuan pembelajaran ini penting untuk dilaksanakannya uji coba media kepada siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran yang dibuat.

## 3. Pengembangan produk awal

Berdasarkan dari permasalahan yang ada dan perencanaan yang telah dibuat. Peneliti mengembangkan media *counting box* pada materi penjumlahan. Selama tahap pengembangan, seluruh komponen media dibuat dan dipersiapkan, sehingga menghasilkan terbentuknya suatu media yang utuh dengan spesifikasi media yakni: (1) *Counting box* yang terbuat dari multiplek yang didalamnya terdiri dari, ruang jawaban, lubang berhitung, wadah biji palem, wadah magnet angka penjumlahan, wadah kartu soal dan jawaban, serta laci penampung; (2) Terdapat berbagai komponen yang ada di dalam *counting box*, meliputi 100 buah biji palem, 10 kartu soal dan jawaban, kotak kartu soal dan jawaban, magnet angka jawaban, dan palu pemukul; (3)

Selain itu disediakan pula buku panduan penggunaan media untuk mempermudah siswa menggunakan media pembelajaran tersebut. Produk dirancang semenarik mungkin secara visual untuk meningkatkan semangat belajar siswa.

#### 4. Uji lapangan awal

Pada tahap ini dilakukan uji lapangan awal, peneliti melakukan proses validasi untuk menilai produk kepada para ahli yang telah ditentukan. Ahli tersebut adalah validator ahli materi, validator ahli media, dan validator ahli pembelajaran.

#### 5. Revisi produk awal

Setelah melakukan validasi media yang dibuat peneliti menyempurnakan media *counting box* berdasarkan evaluasi validator melalui angket/ kuesioner yang ditentukan, dengan hal tersebut media *counting box* yang dibuat dapat diterapkan dan diuji sesuai dengan hasil revisi produk.

#### 6. Uji lapangan utama

Pada tahap ini, media *counting box* yang telah diperbaiki dan sudah layak untuk diujicobakan, selanjutnya peneliti melakukan uji coba kepada 15 siswa kelas I MI AR - ROHMAH Malang. Penilaian dilakukan dengan menggunakan angket respon siswa yang bertujuan sebagai bahan evaluasi kelayakan dari produk media.

### **D. Uji Produk**

Tujuan tahap uji coba produk adalah untuk mengevaluasi keefektifan media pembelajaran dan reaksi siswa terhadap media pembelajaran



*counting box* penjumlahan yang dibuat, sehingga dapat menetapkan tingkat keefektifan, efisiensi, dan atau daya tarik dari produk yang dihasilkan.<sup>49</sup> Uji coba dilakukan dengan dibagikannya angket kepada ahli media sebagai bagian dari uji coba, ahli materi, serta praktisi seperti guru di kelas. Sedangkan untuk memastikan efektivitas penggunaan media *counting box* dalam proses pembelajaran, dapat dilihat dari keberhasilan penerapan media pembelajaran yang digunakan. Subjek uji coba dalam penelitian dan pengembangan ini yakni siswa kelas I MI AR - ROHMAH yang berjumlah 15 siswa. Berikut ini merupakan tahapan pengujian produk media *counting box*:

## **1. Uji ahli**

### **a. Desain Uji Ahli**

Hasil validasi dijadikan masukan untuk penyempurnaan produk.

Uji validitas dilakukan kepada ahli validator pada saat produk selesai dibuat. Proses validasi produk dilakukan dengan menyajikan produk media yang dibuat bersama dengan kuesioner yang mencakup unsur evaluasi produk.

### **b. Subjek Uji Ahli**

#### **1) Ahli Materi**

Subjek untuk ahli materi adalah seseorang yang ahli dalam materi pembelajaran matematika khususnya materi penjumlahan MI/SD. Tahapan yang akan dilakukan kepada ahli materi yakni ; memberikan ringkasan proses pengembangan yang telah selesai

---

<sup>49</sup> Restari, *Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan*.

dibuat, menyajikan hasil pengembangan produk *counting box* yang telah dibuat, dan memberikan angket yang dirancang untuk mengevaluasi tingkat perkembangan materi pada media. Berikut ini adalah spesifikasi ahli materi yang akan memberikan penilaian terhadap materi pada media *counting box* penjumlahan:

- a) Bapak Ridwan, M.Pd
- b) Orang yang ahli dalam bidang matematika khususnya materi penjumlahan
- c) Memiliki latar belakang pendidikan magister guru madrasah ibtidaiyah
- d) Berpengalaman dalam mengembangkan materi penjumlahan

2) Ahli Media

Validator yang akan melakukan penilaian terhadap media *counting box* yang telah dibuat adalah seorang ahli media yang berkompeten di bidangnya. Dengan hal tersebut akan dapat memberikan evaluasi agar media dapat dibuat menjadi lebih baik lagi. Berikut ini adalah spesifikasi ahli media yang akan memberikan penilaian terhadap media *counting box* penjumlahan:

- a) Ibu Vannisa Aviana Melinda, M.Pd
- b) Orang yang ahli dalam bidang desain media pembelajaran
- c) Memiliki latar belakang magister teknologi pendidikan
- d) Berpengalaman dalam perancangan media pembelajaran

### 3) Ahli Pembelajaran

Subjek ahli pembelajaran adalah guru kelas I di MI AR - ROHMAH Malang yang juga berperan sebagai ahli praktisi pembelajaran serta berpengalaman dalam mata pelajaran matematika,terkhusus materi penjumlahan. Berikut ini adalah spesifikasi ahli pembelajaran yang akan memberikan penilaian terhadap media *counting box* penjumlahan:

- a) Ibu Titin Juma'idah, S.Pd
- b) Memiliki latar belakang sarjana pendidikan guru SD
- c) Menjadi pengajar di MI AR - ROHMAH Malang
- d) Memiliki pengalaman mengajar pada mata pelajaran matematika

#### c. Data uji ahli

Data kuantitatif dan kualitatif diperlukan dalam melakukan penelitian ini. Data yang diperoleh selanjutnya akan digunakan sebagai validitas dalam pengembangan media pembelajaran *counting box* yang dibuat. Data kuantitatif dikumpulkan melalui penilaian respon siswa dengan angket terhadap media yang dihasilkan serta hasil penilaian angket validator. Data kualitatif dikumpulkan dari temuan wawancara siswa oleh peneliti dan tanggapan dari validator.

## 2. Uji coba produk

### a. Desain Uji Coba

Validasi produk yang dilakukan oleh ahli media dan materi merupakan langkah awal sebelum dilakukannya tahap uji coba media. Setelah peninjauan dan revisi sebagai respons terhadap umpan balik

dari validator. Selanjutnya dilakukan pengujian media *counting box* terhadap siswa kelas I. Pengujian pada siswa digunakan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan yang harus direvisi pada media *counting box* yang sudah dibuat, pada tahap ini juga diperlukan masukan dari ahli pembelajaran terhadap penggunaan media *counting box* pada materi penjumlahan. Dengan uji coba ini maka akan menghasilkan media *counting box* yang sesuai dengan hasil revisi.

b. Subjek Uji Coba

Pada penelitian ini dilakukan uji coba dengan subjek uji coba yakni 15 siswa ke I di MI AR - ROHMAH Malang. Subjek uji coba menyesuaikan kebutuhan media pembelajaran untuk siswa pada materi penjumlahan dengan menggunakan media "*counting box*". Selain itu, guru mengevaluasi kinerja siswa dan pemanfaatan media *counting box* pada materi penjumlahan sebagai ahli dalam pembelajaran.

c. Data Uji Produk

Data uji coba produk diperlukan untuk pembelajaran guna mengetahui proses pengembangan dan tingkat daya tarik produk yang dihasilkan. Data yang diperoleh pada uji produk ini yakni data kuantitatif dari hasil respon siswa terhadap kemenarikan media pembelajaran *counting box* dan data kualitatif dari hasil observasi dan wawancara terhadap penggunaan media *counting box*.

## **E. Jenis Data**

Dalam penelitian ini, terdapat dua kategori data berbeda yang digunakan yakni data kualitatif dan kuantitatif.

### 1) Data Kualitatif

- a. Data hasil wawancara kepada guru kelas I di MI AR - ROHMAH dengan subjek wawancara ibu Titin Juma'idah S.Pd.
- b. Data Hasil observasi dan dokumentasi selama pengimplementasian media.
- c. Data kritik, saran, dan masukan oleh 3 validator ahli

### 2) Data Kuantitatif

- a. Data hasil validasi ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran
- b. Data angket respon siswa terhadap media

## **F. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen pengumpulan data adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur data yang diamati dalam suatu penelitian. Pada penelitian pengembangan ini menggunakan instrument pengumpulan data sebagai berikut :

- 1) Instrumen observasi awal
- 2) Lembar angket validasi materi
- 3) Lembar angket validasi media
- 4) Lembar angket validasi ahli pembelajaran
- 5) Lembar angket respon siswa terhadap kemenarikan media

## **G. Teknik Pengumpulan Data**

Pada penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

### **1. Wawancara**

Untuk memperoleh informasi tentang hal-hal yang diperlukan dalam pengembangan media *counting box* maka dilakukan wawancara sebagai bagian dari tahapan menggali informasi penelitian. Kegiatan wawancara dilakukan bersama dengan wali kelas I MI AR - ROHMAH Malang untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi anak, solusi yang ditemukan, dan pengembangan penelitian produk yang dibuat.

### **2. Observasi**

Kegiatan observasi dilakukan selama implementasi atau pengujian produk *counting box* di MI AR - ROHMAH Malang. Peneliti mengamati kegiatan pembelajaran dan mengumpulkan data serta mendokumentasikan peristiwa-peristiwa yang terjadi sepanjang proses pembelajaran. Informasi yang dikumpulkan dari responden diamati dan didokumentasikan oleh peneliti. Aspek perilaku siswa, reaksi siswa terhadap materi yang disampaikan, partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, dan tindakan siswa selama uji coba media *counting box* merupakan hal-hal yang diperhatikan oleh peneliti untuk mengetahui bagaimana media *counting box* dapat menunjang proses belajar dan menarik motivasi siswa untuk mempelajari materi penjumlahan.

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan sebagian bukti terhadap penelitian pengembangan yang dilakukan. Peneliti mendokumentasikan setiap tahapan penelitian ini. Dokumentasi yang diperoleh dapat berupa bahan tertulis, gambar, dan catatan, ketika produk " *counting box* " diimplementasikan.

### 4. Angket

Untuk mengumpulkan informasi mengenai keabsahan media "*counting box*", maka diperlukan angket untuk mendapatkan informasi pada penelitian. Penelitian ini menggunakan beberapa angket, antara lain angket validator yang memuat pertanyaan tentang validasi ahli media, angket validasi ahli materi, validasi ahli pembelajaran, dan pertanyaan respon siswa terhadap kemenarikan produk media *counting box* yang digunakan.

## H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini yakni terdiri dari analisis data kualitatif dan kuantitatif sebagai berikut:

### 1) Analisis Data Kualitatif

Penggunaan Model Miles dan Huberman dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis data kualitatif yang diperoleh. Proses analisis data kualitatif menggunakan model Miles dan Huberman yakni mengumpulkan, mereduksi, menyajikan, dan menarik

kesimpulan dari data yang diperoleh.<sup>50</sup> Dengan pengumpulan data menggunakan model Miles dan Huberman maka akan diperoleh hasil analisis data yang dibutuhkan oleh peneliti.

## 2) Analisis Data Kuantitatif

Pada penelitian ini analisis data kuantitatif bertujuan untuk mengetahui tingkat validitas dan respon kemenarikan siswa terhadap media . Berikut ini teknis analisis data yang digunakan:

### a. Analisis data validitas media

Instrumen uji validasi diisi oleh tenaga ahli dan untuk instrumen uji praktikalitas diisi oleh guru mata pelajaran sebagai ahli pembelajaran. Instrumen untuk penilaian validitas dan praktikalitas produk dibuat dalam bentuk angket validasi dan angket praktikalitas dimana jawaban ditentukan dalam bentuk skor pilihan. Skor validasi diberikan dalam skala 1-5.<sup>51</sup> Cara perhitungan nilai validitas dan praktikalitas dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

Keterangan:

$P$  = Nilai Akhir

$f$  = Perolehan Skor

$N$  = Skor Maksimum

<sup>50</sup> Putri Nur Faizah, "Pengembangan Papan Perkalian Montessori 'Pakamon' Sebagai Media Pembelajaran Matematika Untuk Siswa Kelas Ii di Mi Baipas Malang" 18, no. April (2022): 572533.

<sup>51</sup> Sepna Gitnita, Zulhendri Kamus, and Gusnedi, "Analisis Validitas, Praktikalitas, Dan Efektivitas Pengembangan Bahan Ajar Terintegrasi Konten Kecerdasan Spiritual Pada Materi Fisika Tentang Vektor Dan Gerak Lurus," *Pillar of Physics Education* 11, no. 2 (2018): 153–60.



**Tabel. 3.2 Skala Penilaian**

Kriteria	Skor
Sangat Valid	5
Valid	4
Cukup Valid	3
Kurang Valid	2
Tidak Valid	1

Sumber : Sugiyono ( 2018 )

Dengan analisis data kuantitatif ini terdapat 5 kriteria validitas, yakni sangat valid, valid, cukup valid, kurang valid, dan tidak valid.

**Tabel. 3.3 Kriteria Validitas Bahan Ajar**

No	Nilai	Kriteria
1.	81-100	Sangat valid
2.	60-80	Valid
3.	40-60	Cukup valid
4.	20-80	Kurang valid
5.	0-20	Tidak Valid

Sumber : Sugiyono ( 2018 )

Dengan analisis data kuantitatif pada table diatas dapat disimpulkan bahwa hasil validasi media *counting box* dengan nilai akhir 80-100 maka media masuk dalam kriteria sangat valid, jika skor akhir yakni 60-80 maka media masuk kriteria valid. Jika media mendapatkan skor akhir 40-60 media termasuk pada kriteria cukup valid. Kemudian jika media mendapatkan skor akhir 20-40 maka media masuk pada kriteria kurang valid dan apabila media memperoleh skor akhir 0-20 maka media

masuk pada kriteria tidak valid serta perlu revisi yang lebih baik lagi.

b. Analisis Respon Siswa Terhadap Kemenarikan Media

Analisis respon siswa dilakukan untuk mendapatkan data kemenarikan dari siswa menggunakan angket respon siswa atas penggunaan media pembelajaran pada siswa kelas I MI AR - ROHMAH Malang. Instrumen respon siswa juga berisi pernyataan dan skor pilihan. Skor pilihan dalam instrumen respon siswa adalah sebagai berikut.

**Tabel 3.4 Skala Penilaian**

Kriteria	Skor
Sangat Menarik	4
Menarik	3
Kurang Menarik	2
Sangat Tidak Menarik	1

Sumber : Sugiyono ( 2018 )

Untuk menganalisis respon siswa dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{\sum x}{\sum x^1} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Persentase

$\sum x$  = Jumlah jawaban seluruh responden

$\sum x^1$  = Jumlah keseluruhan skor ideal

100% = Konstanta

**Tabel 3.4 Kriteria Respon Siswa**

Presentase	Kriteria
85%-100%	Sangat menarik
70%-84%	Menarik
50%-69%	Kurang menarik
0%-49%	Tidak menarik

Sumber : Sugiyono ( 2018 )

Dengan analisis data kuantitatif pada table diatas dapat disimpulkan bahwa apabila hasil respon siswa terhadap kemenarikan media dengan nilai akhir 85-100 % maka media masuk dalam kriteria sangat menarik, jika skor akhir yakni 70-84% maka media *counting box* masuk kriteria Menarik. Jika media mendapatkan skor akhir 50-69% media termasuk pada kurang menarik. Kemudian jika media mendapatkan skor akhir 0-49% maka media masuk pada kriteria tidak menarik digunakan oleh siswa.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

#### A. Proses Pengembangan Media *Counting Box* Penjumlahan

Berdasarkan pada penelitian dan pengembangan yang dilakukan, berikut akan dipaparkan hasil dari proses pengembangan media *counting box* penjumlahan bagi siswa kelas I di MI AR - ROHMAH.

##### 1. Penelitian dan pengumpulan data

Peneliti melakukan wawancara kepada guru kelas I dengan tujuan untuk mendapatkan informasi tentang masalah yang dihadapi siswa saat mengikuti proses pembelajaran. Langkah ini dilakukan untuk mencoba mendeteksi dan mengidentifikasi permasalahan yang sedang terjadi di lapangan. Dengan melakukan tinjauan literatur dan diskusi dengan para ahli dapat membantu peneliti menghasilkan lebih banyak informasi yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian. Pengembangan produk media berupa *counting box* penjumlahan disesuaikan dengan masalah yang ditemukan di MI AR - ROHMAH. Berikut adalah hasil dari mengajukan pertanyaan untuk menggali informasi kepada ibu Titin Jum'aidah, S.Pd guru kelas I di MI AR-ROHMAH Malang.

Peneliti : “ *Bahan ajar apa yang digunakan dalam proses pembelajaran?. Apakah bahan ajar tersebut efektif digunakan dalam proses pembelajaran ?*”

Guru : “ *Bahan ajar yang digunakan modul dan LKS saja, anak-anak mau belajar. Hanya saja terkadang saat materi yang dibahas diulang-ulang siswa merasa bosan*”

Peneliti : “ *Media pembelajaran apa yang digunakan dalam proses belajar siswa pada materi penjumlahan ?*”

Guru : “ *Untuk penjumlahan biasanya siswa belajar*

*menggunakan stik es krim dan barang-barang yang ada di kelas karena kurangnya waktu membuat media ”*

Peneliti : *“ Bagaimana kegiatan proses pembelajaran di dalam kelas ?”*

Guru : *“ Dalam proses belajar di dalam kelas, menggunakan metode ceramah dan diskusi ”*

Peneliti : *“ Bagaimana ibu mengatasi siswa yang kurang Semangat dalam belajar ? “*

Guru : *“ Mengajak untuk belajar bersama guru di depan kelas”*

Peneliti : *“ Bagaimana tanggapan ibu, jika dikembangkan media counting box penjumlahan bagi siswa?”*

Guru : *“ Sangat setuju mba, karena jika diberikan media Anak-anak lebih tertarik dan semangat dalam belajar”*

Setelah pengumpulan data dan pengajuan pertanyaan untuk menggali informasi ditemukan hasil sebagai berikut:

- a. Penggunaan bahan ajar yang digunakan oleh guru terutama pada materi penjumlahan masih modul dan LKS saja, sehingga menunjukkan kurang efektivitas dalam proses belajar yang dilakukan oleh siswa. Hal ini terjadi karena kurangnya bahan ajar yang diciptakan dengan disesuaikan berdasarkan karakteristik dan kebutuhan siswa.
- b. Media yang digunakan untuk membantu proses belajar siswa dalam memahami materi penjumlahan masih berupa stik es krim atau barang-barang yang siswa miliki. Sehingga kurang menarik minat siswa untuk mempelajari materi penjumlahan.
- c. Metode ceramah masih cukup dominan dilakukan, sehingga siswa mudah bosan dengan materi pembelajaran yang dipelajari.

- d. Guru mendukung pengembangan media pembelajaran *counting box*, dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan membantu memahami materi penjumlahan dengan lebih baik.



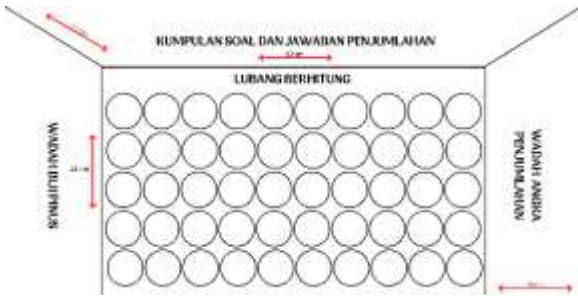
Berdasarkan pada permasalahan tersebut, peneliti melakukan analisis CP yang ada untuk mengembangkan sebuah produk media pembelajaran. Bahwa analisis CP yang digunakan adalah mengenai melakukan operasi hitung penjumlahan menggunakan benda-benda konkrit yang banyaknya sampai 20. Setelah melakukan analisis CP, peneliti melakukan analisis untuk menyesuaikan media pembelajaran yang akan dikembangkan dan sesuai dengan materi penjumlahan. Peneliti mengembangkan produk berupa media *counting box* penjumlahan untuk membantu guru, siswa, dan orang tua dalam melakukan kegiatan pembelajaran pada materi penjumlahan.


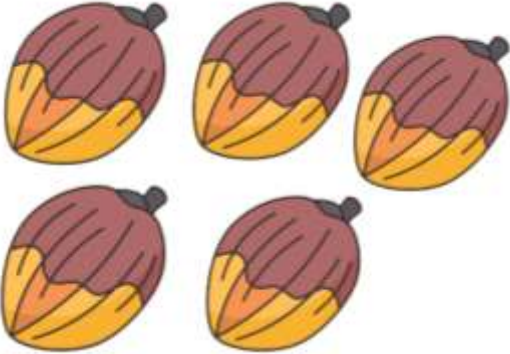

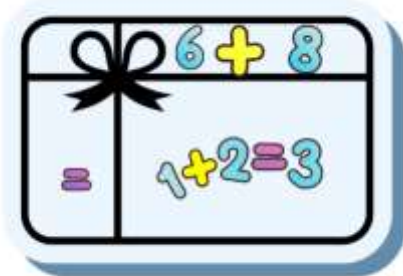
## 2. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mulai membuat rancangan terhadap media pembelajaran *counting box* yang dikembangkan. Merencanakan desain dan materi yang digunakan adalah tujuan dari tahap pengembangan ini. Dimulai dengan membuat kerangka produk yang dibuat dengan menentukan perangkat, alat dan bahan yang diperlukan, menentukan ukuran dan bentuk dari media yang dibuat. Selain itu pada tahap ini disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, tujuan pembelajaran ini penting untuk dilaksanakannya uji coba media kepada siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran yang dibuat.


Berikut adalah *storyboard* dari media *counting box* penjumlahan yang direncanakan.

**Tabel 4.1 Storyboard**

No	Bagian	Ket
1.		Bentuk media <i>counting box</i> saat ditutup dan seluruh komponen diletakkan di dalam media.
2.	<p style="text-align: center;"><i>Counting Box</i> Penjumlahan Ruang Jawaban</p> 	Ruang jawaban di gunakan sebagai tempat untuk menjawab hasil jawaban dengan menempelkan magnet jawaban dengan ukuran 58 x 35 cm.
3.	<p>a. Lubang berhitung, b. wadah kartu soal, kartu jawaban, dan palu pemukul.</p> 	<p>a. Lubang berhitung ukuran lebar 63 cm dan panjang 40 cm. Wadah magnet dengan lebar 8,5cm dan panjang 37 cm.</p> <p>b. Wadah kartu soal, jawaban, dan palu digunakan untuk menjadi tempat penyimpanan kartu soal. Terletak di bagian atas lubang berhitung dengan lebar 40 cm dan panjang 8,5 cm.</p>

No.	Nama	Ket
5.	 <p data-bbox="710 539 895 573">Palu Pemukul</p>	<p data-bbox="1161 309 1437 562">Palu pukul ini terbuat dari bahan kayu yang dibentuk menjadi palu dan diwarnai semerarik mungkin dengan plitur.</p>
6.	 <p data-bbox="730 1021 874 1055">Biji Palem</p>	<p data-bbox="1161 600 1437 1077">Biji palem diberikan warna menggunggungakan cat plitur atau yang menarik perhatian siswa iru. Jumlah biji palem yang disediakan yakni 120 biji yang nantinya akan digunakan dalam operasi penghitungan.</p>
7.	<p data-bbox="603 1115 1002 1149">Kartu Soal dan Kartu Jawaban</p>  <p data-bbox="719 1547 884 1581">Kotak Kartu</p> 	<p data-bbox="1161 1115 1437 1910">Pembuatan kartu soal dan kartu jawaban yakni dengan ukuran 8 x 11 di kertas art paper 260. Dalam produk ini akan berisi 10 kartu soal dan jawaban. Kartu soal dan jawaban ini akan berwarna yang menarik perhatian siswa seperti gambar hutan. Kartu soal dan jawaban ini akan dikemas dalam box bertuliskan “Kartu Soal dan Kartu Jawaban” berukuran lebar 8,5 cm dan panjang 12 cm.</p>



No.	Nama	Ket
8.	Buku Panduan Penggunaan 	Buku Panduan Penggunaan Panduan penggunaan dicetak di kertas art paper. Panduan penggunaan berisi komponen pendukung yang terdapat di dalam media <i>counting box</i> penjumlahan dan informasi cara menggunakannya.

Sumber: Peneliti

Isi materi yang dikembangkan pada media *counting box* penjumlahan yang dikembangkan oleh peneliti berisi materi penjumlahan kelas I yakni operasi penjumlahan yang banyaknya 1-20. Materi yang digunakan berdasarkan kepada capaian pembelajaran dengan disesuaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, dengan hal tersebut pemilihan soal disesuaikan dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan materi penjumlahan yang dipelajari. Pemilihan materi penjumlahan ini dilakukan agar meningkatkan motivasi belajar siswa dalam belajar, karena menggunakan media pembelajaran yang menarik minat belajar siswa. Selain itu, media *counting box* penjumlahan ini juga membantu siswa memahami operasi hitung penjumlahan dengan lebih baik serta memberikan pengalaman belajar yang menarik dan menyenangkan bagi siswa.

### 3. Pengembangan produk awal

Berdasarkan pada rancangan produk yang telah dipaparkan pada tahap perencanaan, produk pengembangan yang dihasilkan peneliti pada tahap pengembangan produk awal yakni media *counting box* penjumlahan pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan kelas I semester II. Hasil pengembangan media *counting box* penjumlahan adalah sebagai berikut:

#### 1) *Counting Box*

*Counting box* berbahan dasar multiplek dengan dilapisi oleh stiker berukuran 68 x 45 cm dengan lubang mendatar 10 dan 5 lubang menurun. Lubang-lubang tersebut memiliki ruang laci di bagian bawah untuk menampung biji-biji palem yang nantinya akan dihitung berdasarkan soal penjumlahan yang didapatkan. Adapun ruang tersebut, yakni:

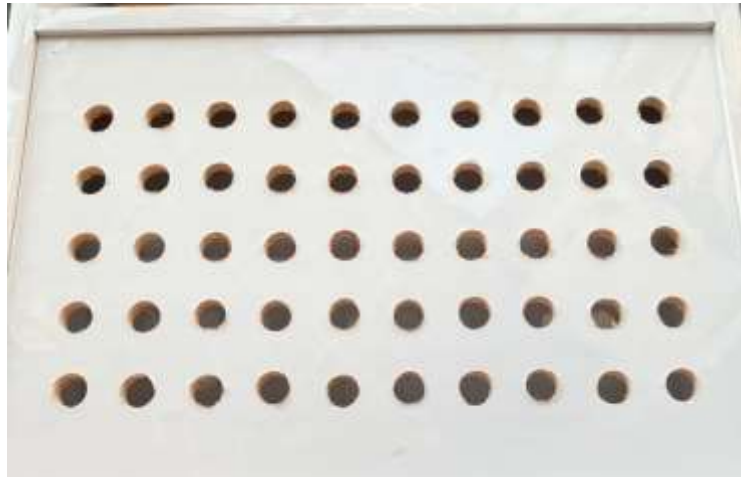
##### a. Ruang Jawaban



Gambar 4.1 Ruang Jawaban

Ruang jawaban digunakan untuk menyusun magnet hasil penjumlahan dan nilai mengerjakan soal. Dibuat dengan ukuran 58 x 35 cm dengan tampilan yang menarik dan disesuaikan karakteristik siswa

b. Lubang Berhitung



**Gambar 4.2 Lubang Berhitung**

Lubang berhitung terdiri dari 50 lubang yang akan digunakan untuk menghitung bilangan dengan nilai hitung maksimal 20 dengan ukuran lebar 63 cm dan panjang 40 cm.

c. Wadah Biji Palem



**Gambar. 4.3 Wadah Biji Palem**

Wadah biji palem digunakan untuk menjadi tempat penyimpanan biji palem. Terletak dibagian kiri lubang berhitung dengan lebar 8,5 cm dan panjang 37 cm.

d. Wadah Magnet Angka Penjumlahan



**Gambar 4.4 Wadah Magnet Angka Penjumlahan**

Wadah ini digunakan untuk menjadi tempat penyimpanan magnet angka penjumlahan. Terletak dibagian kanan lubang berhitung dengan lebar 8,5 cm dan panjang 37 cm.

e. Wadah Kartu Soal, Kartu Jawaban, dan Palu



**Gambar 4.5 Wadah Kartu Soal, Kartu Jawaban, dan Palu**

Wadah kartu soal dan jawaban digunakan untuk menjadi tempat penyimpanan kartu soal. Terletak dibagian atas lubang berhitung dengan lebar 40 cm dan panjang 8,5 cm.

f. Laci Penampung



**Gambar 4.6 Laci Penampung**

Laci penampung digunakan menjadi tempat terkumpulnya biji palem yang akan dihitung siswa sesuai dengan soal yang didapatkan.

2) Biji Palem



**Gambar 4.7 Biji palem**

Biji *palem* diberikan warna menggunakan cat plitur atau yang menarik perhatian siswa itu. Jumlah biji palem yang disediakan yakni 120 biji yang nantinya akan digunakan dalam operasi penghitungan.

### 3) Palu Pemukul



**Gambar 4.8 Palu Pemukul**

Palu *pukul* ini terbuat dari bahan kayu yang ringan yang dibentuk menjadi palu dan diwarnai semenarik mungkin dengan plitur.

### 4) Kartu Soal, Kartu Jawaban, dan Kotak Kartu



**Gambar 4.9 Kotak Kartu Soal dan Jawaban**



**Gambar 4.10 Kartu Soal dan Jawaban**

*Pembuatan* kartu soal dan kartu jawaban yakni dengan ukuran 8 x 11 di kertas art paper 260. Kotak kartu berukuran lebar 8,5 cm dan panjang 12 cm. Dalam produk ini akan berisi 10 kartu soal dan jawaban. Kartu soal dan jawaban ini akan berwarna yang menarik perhatian siswa seperti gambar hutan. Kartu soal dan jawaban ini akan dikemas dalam box bertuliskan “Kartu Soal dan Kartu Jawaban”.

#### 5) Magnet Angka Jawaban



**Gambar 4.11 Magnet Angka Jawaban**

Magnet angka jawaban berbentuk angka yang akan ditempelkan siswa pada box *penjumlahan* sesuai dengan jawaban yang benar.

## 6) Buku Panduan Penggunaan



**Gambar 4.12 Buku Panduan Penggunaan**

Buku panduan penggunaan dicetak di kertas art paper. Panduan penggunaan berisi komponen pendukung yang terdapat di dalam media *counting box* penjumlahan dan informasi cara menggunakannya.



7) Seluruh komponen media *Counting Box* jika disatukan.



Gambar 4.13 Media *Counting Box* Penjumlahan



Gambar 4.14 Media *Counting Box* Penjumlahan

Jika seluruh komponen dikemas menjadi satu kesatuan, maka komponen media akan dimasukkan kedalam kotak

*counting box*. Hal ini dilakukan agar media *counting box* penjumlahan praktis dibawa kemanapun.

#### 8) Uji lapangan awal

Pada tahap ini dilakukan uji lapangan awal, peneliti melakukan proses validasi untuk menilai produk kepada para ahli yang telah ditentukan. Ahli tersebut adalah validator ahli materi, validator ahli media, dan validator ahli pembelajaran. Validator ahli materi akan mengevaluasi relevansi media dengan tujuan pembelajaran dan memberikan umpan balik terhadap materi yang tersedia dalam media yang dikembangkan. Validasi ahli media akan memberikan penilaian mencakup desain media, daya Tarik media, kelayakan media, dan memberikan untuk pengembangan media tersebut.

Sementara ahli pembelajaran, akan menilai keefektifan penggunaan media dalam proses belajar pada materi penjumlahan. Tujuan dari tahap validasi ini adalah untuk mengidentifikasi kekurangan atau kelemahan dari validator profesional. Dengan demikian, peneliti akan mendapatkan rekomendasi, kritik, dan masukan yang dapat berguna dalam mengatasi kekurangan pada media yang dibuat. Hasil uji coba akan membantu peneliti dalam menilai dan menyempurnakan produk atau penelitian sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Berikut hasil validasi produk yang dikembangkan peneliti sebagai berikut.

**Tabel 4.2 Penilaian Validator**

No.	Validator	Nilai	Keterangan
1.	Ahli materi	98,6	Sangat Valid
2.	Ahli media	97,3	Sangat Valid
3.	Ahli pembelajaran	96	Sangat Valid

Berdasarkan hasil paparan pada tabel 4.2 hasil validasi ahli materi memperoleh nilai 98,6, validasi ahli media memperoleh nilai 97,3, dan validasi ahli pembelajaran memperoleh nilai 96. Maka media pembelajaran papan *counting box* penjumlahan menunjukkan hasil dengan kriteria sangat valid dan layak untuk digunakan untuk membantu siswa memahami materi penjumlahan.

#### 9) Revisi produk awal

Setelah melakukan validasi media yang dibuat peneliti menyempurnakan media *counting box* berdasarkan evaluasi validator melalui angket/ kuesioner yang ditentukan, dengan hal tersebut media *counting box* penjumlahan yang dibuat dapat diterapkan dan diuji sesuai dengan hasil revisi produk.

#### 10) Uji lapangan utama

Pada tahap ini, media *counting box* yang telah diperbaiki dan sudah layak untuk diujicobakan, selanjutnya peneliti melakukan uji coba kepada 15 siswa kelas I MI AR - ROHMAH Malang. Dalam menggunakan media pembelajaran *counting box* penjumlahan ini siswa diberikan kartu soal dan jawaban yang

akan dikerjakan oleh siswa. Proses uji coba diperlukan untuk mengetahui bagaimana respon siswa dan guru setelah menggunakan media pembelajaran dan juga untuk mengetahui kemenarikan serta kelayakan penggunaan media pada materi penjumlahan kepada siswa Kelas I MI AR - ROHMAH. Penilaian dilakukan dengan menggunakan angket respon siswa yang bertujuan sebagai bahan evaluasi kelayakan dari produk media.

## B. Penyajian dan Analisis Data Produk

Data yang diperoleh dari penelitian dan pengembangan media *counting box* yang dilakukan berasal dari para ahli dan respon siswa. Berikut dipaparkan hasil dan analisis dari data yang telah diperoleh.

### 1. Analisis Data Validasi Ahli Materi

Penilaian validasi oleh ahli materi pembelajaran dilakukan oleh bapak Akhmad Ridwan, M.Pd beliau merupakan guru di MIN 1 kota malang yang berpengalaman dan berkompetensi dalam memberikan penilaian validasi materi penjumlahan. Berikut dipaparkan hasil validasi oleh ahli materi, pada tabel berikut.

#### a. Data Kuantitatif

**Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Materi**

No.	Aspek Yang Dinilai	Skor	Skor Maks	Nilai	Tingkat Kevalidan
1.	Kesesuaian materi dengan kurikulum	5	5	100	Sangat Valid
2.	Kesesuaian materi dengan tema dan CP	5	5	100	Sangat Valid
3.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	5	5	100	Sangat Valid

No.	Aspek Yang Dinilai	Skor	Skor Maks	Nilai	Tingkat Kevalidan
4.	Materi yang disajikan sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik	5	5	100	Sangat Valid
5.	Materi yang disajikan melalui media <i>Counting Box</i> penjumlahan mudah dipahami peserta didik	5	5	100	Sangat Valid
6.	Materi yang disajikan sederhana dan jelas	5	5	100	Sangat Valid
7.	Materi yang disajikan runtut	5	5	100	Sangat Valid
8.	Materi yang disajikan sesuai dengan konsep penjumlahan	5	5	100	Sangat Valid
9.	Kesesuaian soal dan jawaban dengan materi yang dipelajari	5	5	100	Sangat Valid
10.	Produk menyajikan contoh-contoh soal penjumlahan	5	5	100	Sangat Valid
11.	Ilustrasi dalam media sesuai untuk menjelaskan materi	5	5	100	Sangat Valid
12.	Siswa terbantu memahami materi penjumlahan dengan menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan	4	5	80	Valid
13.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir peserta didik	5	5	100	Sangat Valid
14.	Produk memuat evaluasi pembelajaran. Evaluasi	5	5	100	Sangat Valid

No.	Aspek Yang Dinilai	Skor	Skor Maks	Nilai	Tingkat Kevalidan
	pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diukur				
15.	Petunjuk penggunaan pada produk yang digunakan mudah dipahami siswa	5	5	100	Sangat Valid
	Total	74	75	1480	
	Nilai Akhir ( P )			98,6	Sangat Valid

Berdasarkan hasil rekapitulasi penilaian oleh validasi materi secara keseluruhan, diperoleh hasil nilai  $P = \frac{74}{75} \times 100 = 98,6$  dengan kriteria *sangat valid dan sangat layak*. Dengan hal tersebut maka, materi yang digunakan dalam pengembangan media *counting box* penjumlahan tidak memerlukan revisi secara keseluruhan, akan tetapi tetap perlu memperhatikan saran dan kritik yang diberikan oleh validator sebagai bahan evaluasi.

b. Data kualitatif yang diperoleh dari validator ahli materi berupa kritik dan saran. Berikut adalah data kualitatif yang diperoleh dari ahli materi:

- 1) Untuk media berbahan alami seperti biji palem sangat bagus, namun jika nantinya diperbanyak akan mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan tiap peserta didik yang jumlah siswanya banyak. Kedepannya jika nantinya

diperbanyak disarankan untuk membuat tiruan dari biji palem.

- 2) Membuat latihan soal dari yang mudah sampai yang sulit, dari 1+1 sampai 10+10 berbentuk soal cerita.
- 3) Pengenalan teman yang jumlahnya 10 kedepannya bisa dikembangkan supaya anak-anak terampil hitung sampai dengan 20. Misal  $10 = 1+9=2+8=3+7=4+6=5+5$

## 2. Analisis Data Validasi Ahli Media

Penilaian validasi oleh ahli media dilakukan oleh ibu Vanissa Aviana Melinda, M.Pd beliau merupakan dosen fakultas ilmu tarbiyah dan keguruan di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang berpengalaman dan berkompentensi dalam memberikan penilaian validasi media. Berikut dipaparkan tabel hasil validasi oleh ahli media.

### a. Data Kuantitatif

**Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Media**

No.	Aspek Yang Dinilai	Skor	Skor Maks	Nilai	Tingkat Kevalidan
<b>A. Identitas Produk</b>					
1.	Terdapat logo instansi dan identitas pengembang pada produk	5	5	100	Sangat Valid
2.	Judul media menggunakan kalimat yang baku dan menarik	5	5	100	Sangat Valid
3.	Terdapat buku petunjuk penggunaan media	5	5	100	Sangat Valid

No.	Aspek Yang Dinilai	Skor	Skor Maks	Nilai	Tingkat Kevalidan
<b>B. Tampilan</b>					
4.	Ketepatan tata letak komponen media	5	5	100	Sangat Valid
5.	Ketepatan pemilihan ukuran media	5	5	100	Sangat Valid
6.	Kombinasi warna yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa	5	5	100	Sangat Valid
7.	Media mudah dipahami oleh guru dan siswa	4	5	80	Sangat Valid
8.	Kesesuaian desain pengembangan media dengan karakteristik siswa	5	5	100	Sangat Valid
9.	Media aman dan tidak berbahaya untuk siswa	5	5	100	Sangat Valid
10.	Media mudah digunakan oleh siswa dalam pembelajaran	5	4	80	Sangat Valid
11.	Kesesuaian pemilihan <i>background</i> dengan materi dan karakteristik siswa	5	5	100	Sangat Valid
12.	Ketepatan pemilihan ilustrasi	4	5	80	Valid
13.	Media <i>Counting Box</i> memiliki desain yang menarik	5	5	100	Sangat Valid
<b>C. Spesifikasi Produk</b>					
14.	Jenis bahan yang digunakan sebagai <i>Counting Box</i> penjumlahan adalah multipak yang kuat dan tahan lama	5	5	100	Sangat Valid
Total		73	75	1460	
Nilai Akhir ( P )				97,3	Sangat Valid

Berdasarkan hasil rekapitulasi penilaian oleh validasi media



secara keseluruhan, diperoleh hasil nilai  $P = \frac{73}{75} \times 100 = 97,3$  dengan kriteria *sangat valid dan sangat layak*.

Dengan hal tersebut maka, *media counting box* penjumlahan tidak memerlukan revisi secara keseluruhan, akan tetapi tetap perlu memperhatikan saran dan kritik yang diberikan oleh validator sebagai bahan evaluasi.

b. Data kualitatif yang diperoleh dari validator ahli materi berupa kritik dan saran. Berikut adalah data kualitatif yang diperoleh dari ahli materi:

- 1) Perlunya menambah animasi siswa dan siswi yang sedang berhitung pada tampilan ruang jawaban.
- 2) Perlunya mengecilkan ukuran font dan memberikan variasi warna penulisan pada buku panduan.
- 3) Merapikan lubang berhitung agar tidak berserat.

### **3. Analisis Data Validasi Ahli Pembelajaran**

Penilaian validasi oleh ahli pembelajaran dilakukan oleh ibu Titin Juma'idah S.Pd beliau merupakan guru di MI AR - ROHMAH malang yang berpengalaman dan berkompentensi dalam memberikan penilaian sebagai ahli pembelajaran.

## a. Data Kuantitatif

**Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran**

No.	Aspek Yang Dinilai	Skor	Skor Maks	Nilai	Tingkat Kevalidan
1.	Media pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran	5	5	100	Sangat Valid
2.	Media pembelajaran mudah dipahami	5	5	100	Sangat Valid
3.	Media pembelajaran memenuhi kebutuhan siswa dalam menghitung pada materi penjumlahan	5	5	100	Sangat Valid
4.	Media pembelajaran membantu siswa dalam menghitung materi penjumlahan	5	5	100	Sangat Valid
5.	Media pembelajaran meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi penjumlahan	5	5	100	Sangat Valid
6.	Media pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa	5	4	80	Valid
7.	Media pembelajaran mudah digunakan oleh siswa	5	4	80	Valid
8.	Media pembelajaran dapat menarik perhatian siswa dalam belajar materi penjumlahan	5	5	100	Sangat Valid
9.	Buku petunjuk penggunaan mudah dipahami	5	5	100	Sangat Valid
10.	Media pembelajaran membantu siswa menghitung hasil penjumlahan	5	5	100	Sangat Valid

No.	Aspek Yang Dinilai	Skor	Skor Maks	Nilai	Tingkat Kevalidan
11.	Media pembelajaran membantu siswa dalam memahami konsep berhitung penjumlahan	5	5	100	Sangat Valid
12.	Media pembelajaran yang dibuat dalam meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan	4	5	80	Valid
13.	Bahasa yang digunakan sesuai pada buku panduan penggunaan media pembelajaran komunikatif	5	4	80	Sangat Valid
14.	Keterbaruan media pembelajaran menambah variasi media dalam pembelajaran	5	5	100	Sangat Valid
15.	Media pembelajaran dapat digunakan berkelompok maupun individu	5	5	100	Sangat Valid
Total		72	75	1440	
Nilai Akhir ( P )				96	Sangat Valid

Berdasarkan hasil rekapitulasi penilaian oleh validasi pembelajaran secara keseluruhan, diperoleh hasil nilai  $P = \frac{72}{75} \times 100 = 96$  dengan kriteria *sangat valid dan sangat layak*. Dengan hal tersebut maka, yang media *counting box* penjumlahan tidak memerlukan revisi secara keseluruhan, akan tetapi tetap perlu memperhatikan saran dan kritik yang diberikan oleh validator sebagai bahan evaluasi.

- b. Data kualitatif yang diperoleh dari validator ahli materi berupa kritik dan saran. Berikut adalah data kualitatif yang diperoleh dari ahli materi:

1) Sebaiknya untuk kelas rendah tidak menggunakan palu dari kayu tetapi bisa menggunakan plastik.

#### 4. Hasil Analisis Respon Siswa

Media *counting box* diimplementasikan pada 15 siswa kelas I di MI AR - ROHMAH Malang pada hari selasa, 21 Mei 2024. Setelah dilaksanakannya proses pembelajaran dan siswa telah menggunakan media *counting box* penjumlahan, siswa diminta untuk mengisi angket respon siswa terhadap penggunaan media *counting box* penjumlahan. Berikut akan dipaparkan hasil respon siswa terhadap media *counting box* penjumlahan.

**Tabel 4.6 Hasil Respon Siswa**

No.	Aspek Yang Dinilai	$\Sigma$ Skor	Skor Maks	Skor (%)	Kriteria
1.	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan mudah digunakan oleh siswa	51	60	85	Sangat Menarik
2.	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan menarik untuk digunakan dalam pembelajaran	55	60	92	Sangat Menarik
3.	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan membantu menghitung dalam materi penjumlahan	59	60	98	Sangat Menarik

No.	Aspek Yang Dinilai	$\Sigma$ Skor	Skor Maks	Skor ( % )	Kriteria
4.	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan menjadikan siswa semangat dalam mempelajari materi penjumlahan	54	60	90	Sangat Menarik
5.	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan membuat siswa senang dalam mempelajari materi penjumlahan	51	60	85	Sangat Menarik
6.	Tampilan media <i>Counting Box</i> Penjumlahan meningkatkan motivasi siswa dalam belajar	55	60	92	Sangat Menarik
7.	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan membantu siswa untuk mendapatkan hasil hitung penjumlahan yang benar	55	60	92	Sangat Menarik
8.	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan mudah digunakan oleh siswa	56	60	93	Sangat Menarik
9.	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan menarik untuk digunakan dalam pembelajaran	57	60	95	Sangat Menarik
10.	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan membantu menghitung dalam materi penjumlahan	59	60	98	Sangat Menarik
Total		552	600	920	
Nilai Akhir ( <i>P</i> )				92 %	Sangat Menarik

Berdasarkan hasil rekapitulasi dari 15 angket respon siswa, diperoleh hasil skor  $P = \frac{552}{60} \times 100 = 92 \%$  dengan kriteria *sangat menarik*. Hal ini membuktikan bahwa respon siswa terhadap penggunaan media *counting box* penjumlahan adalah positif dan menarik.

### C. Revisi Produk

Setelah peneliti merancang produk, peneliti memvalidasi media kepada para ahli, peneliti melakukan revisi dengan mempertimbangkan saran dan kritik dari validator agar media menjadi lebih baik. Berikut akan dipaparkan tahapan revisi dan tabel perbandingan produk sebelum dan sesudah di revisi:

#### 1. Ahli Materi

Pada validasi pertemuan pertama revisi masukan dari ahli materi yakni: 1) Mengubah materi pada kartu soal dan kartu jawaban sesuai dengan tujuan pembelajaran serta mengganti soal dalam bentuk cerita, 2) Merapikan susunan penulisan buku panduan. Validasi pertemuan kedua: 1) Membuat soal dari sulit ke yang lebih mudah. Setelah melakukan 2 kali revisi maka validator memberikan penilaian dari materi yang termuat dalam media *counting box* penjumlahan.







#### 2. Ahli Media

Pada validasi pertemuan pertama revisi masukan dari ahli media yakni: 1) Memperbaiki tampilan ruang jawaban dengan menambahkan gambar anak, 2) Mengecilkan ukuran font pada buku panduan. Pertemuan validasi kedua: 1) Memberikan variasi warna pada buku panduan. Pertemuan validasi ketiga: 1) Merapikan lubang biji palem.

### 3. Ahli Pembelajaran

Validasi yang dilakukan pada ahli pembelajaran mendapatkan saran revisi yakni mengganti palu kayu menjadi bahan yang lebih ringan.



**Tabel 4.6 Hasil Revisi Produk**

No	Aspek yang Direvisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	Soal dan jawaban direvisi berbentuk cerita		
2.	Membuat soal yang mudah ke yang sulit untuk menghitung sampai 20		
3.	Tampilan ruang jawaban		

No	Aspek yang Direvisi	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
4.	Mengecilkan ukuran font dan memberikan variasi warna pada buku panduan		



---

No	Aspek yang Direvisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
5.	Merapikan lubang berhitung agar tidak berserat		

---

## BAB V

### PEMBAHASAN

#### A. Proses Pengembangan Media *Counting Box*

##### 1. Pembahasan Pengembangan Media *Counting Box* Penjumlahan

Kegiatan penelitian dan pengembangan ini dilakukan bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk berupa media dengan nama “*counting box* penjumlahan”. Media ini merupakan media yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran matematika pada materi penjumlahan. Media *counting box* penjumlahan teruji sangat valid dan layak untuk diujicobakan kepada siswa kelas I di MI AR - ROHMAH Malang. Media merupakan salah satu sarana untuk membantu proses pembelajaran agar siswa dapat menyerap informasi secara efektif mendukung proses pembelajaran<sup>52</sup>. Sejalan dengan definisi tersebut maka media *counting box* penjumlahan diharapkan dapat menjadi sebuah solusi bagi guru untuk menciptakan sebuah pembelajaran yang menyenangkan dan dapat memahamkan materi penjumlahan dengan baik kepada siswa.

Penelitian ini menggunakan pendekatan matematika realistik yang mengaitkan kehidupan siswa dengan materi pelajaran sehingga memudahkan siswa dalam memahami konsep pembelajaran matematika. Pemilihan bentuk media konvensional yang nyata dan komponen pelengkap media yang dipilih berdasarkan benda-benda yang ditemui

---

<sup>52</sup> Mahnun, “Media Pembelajaran.”

siswa dalam kehidupan sehari-hari. Membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran dalam melakukan operasi hitung penjumlahan yang banyaknya 1-20.

Materi penjumlahan kelas I atau operasi penjumlahan dengan bilangan mulai dari 1 sampai dengan 20 merupakan materi yang digunakan pada media *counting box* penjumlahan yang dibuat oleh peneliti. Materi yang digunakan berdasarkan kepada capaian pembelajaran dengan disesuaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, dengan hal tersebut pemilihan soal disesuaikan dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan materi penjumlahan yang dipelajari.

## **2. Proses Pengembangan Media *Counting Box* Penjumlahan**

Kegiatan penelitian dan pengembangan media *counting box* penjumlahan dilatarbelakangi fakta dilapangan, bahwa siswa kelas I di MI AR - ROHMAH masih mengalami kesulitan memahami mata Pelajaran matematika terutama pada materi penjumlahan yang banyaknya 1-20. Hal tersebut terjadi karena kurangnya media pembelajaran yang digunakan dan metode ceramah yang masih mendominasi proses belajar menjadikan siswa kurang tertarik terhadap materi yang sedang dipelajari. Selain itu penggunaan bahan ajar yang hanya modul dan LKS menjadikan siswa tidak ingin mempelajari materi lebih luas lagi. Oleh karena itu pengembangan media *counting box* penjumlahan untuk digunakan dalam proses pembelajaran diharapkan dapat membantu siswa menyerap informasi secara efektif. Media ini juga diharapkan dapat

membantu siswa memahami materi penjumlahan serta menarik minat belajar siswa lebih meningkat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Repni dkk “ Pengembangan media “Penerapan Media *counting box* (Kotak Berhitung) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika”. Bahwa dengan menggunakan media pembelajaran *counting box* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Dengan penelitian dan pengembangan ini diharapkan dapat menjadi sebuah inovasi bagi guru di MI AR - ROHMAH untuk memberikan sebuah media pembelajaran, yang membantu siswa memahami materi dan mencapai tujuan pembelajaran dengan menyenangkan terutama pada materi penjumlahan.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan model Borg and Gall dengan mengadaptasi 6 tahapan<sup>53</sup>. Adapun tahapan-tahapan yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

a. Penelitian dan pengumpulan data

Tahap pertama adalah penelitian dan pengumpulan data, pada tahapan pertama ini peneliti menentukan permasalahan yang ditemui pada siswa kelas I MI AR - ROHMAH pada materi penjumlahan dengan melakukan observasi dan wawancara kepada guru kelas I di MI AR - ROHMAH. Peneliti melakukan wawancara kepada guru kelas I dengan tujuan untuk mendapatkan informasi tentang masalah yang dihadapi siswa saat mengikuti proses

---

<sup>53</sup> Assyauqi, “Model Pengembangan Borg and Gall.”

pembelajaran. Setelah pengumpulan data dan wawancara ditemukan bahwa:

- 1) Penggunaan bahan ajar yang digunakan oleh guru terutama pada materi penjumlahan masih modul dan LKS saja, sehingga menunjukkan kurang efektivitas dalam proses belajar yang dilakukan oleh siswa. Hal ini terjadi karena kurangnya bahan ajar yang diciptakan dengan disesuaikan berdasarkan karakteristik dan kebutuhan siswa.
- 2) Media yang digunakan untuk membantu proses belajar siswa dalam memahami materi penjumlahan masih berupa stik es krim atau barang-barang yang siswa miliki. Sehingga kurang menarik minat siswa untuk mempelajari materi penjumlahan.
- 3) Metode ceramah masih cukup dominan dilakukan, sehingga siswa mudah bosan dengan materi pembelajaran yang dipelajari.
- 4) Guru mendukung pengembangan media pembelajaran *counting box*, dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan membantu memahami materi penjumlahan dengan lebih baik.

Berdasarkan pada permasalahan tersebut, peneliti melakukan analisis CP yang ada untuk mengembangkan sebuah produk media pembelajaran. Bahwa analisis CP yang digunakan adalah mengenai melakukan operasi hitung penjumlahan menggunakan benda-benda konkrit yang banyaknya sampai 20. Setelah melakukan analisis CP, peneliti melakukan analisis untuk menyesuaikan media

pembelajaran yang akan dikembangkan dan sesuai dengan materi penjumlahan. Peneliti mengembangkan produk berupa media *counting box* penjumlahan untuk membantu guru, siswa, dan orang tua dalam melakukan kegiatan pembelajaran pada materi penjumlahan.

b. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mulai membuat rancangan terhadap media pembelajaran *counting box* yang akan dikembangkan. Merencanakan desain produk adalah tujuan dari tahap pengembangan ini. Dimulai dengan membuat kerangka produk yang akan dibuat dengan menentukan perangkat, alat dan bahan yang diperlukan, menentukan ukuran dan bentuk dari media yang akan dibuat. Selain itu pada tahap ini akan disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, tujuan pembelajaran ini penting untuk dilaksanakannya uji coba media kepada siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran yang dibuat.

Isi materi yang dikembangkan pada media *counting box* penjumlahan yang dikembangkan oleh peneliti berisi materi penjumlahan kelas I yakni operasi penjumlahan yang banyaknya 1-20. Materi yang digunakan berdasarkan kepada capaian pembelajaran dengan disesuaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, dengan hal tersebut pemilihan soal disesuaikan dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan materi penjumlahan yang dipelajari. Pemilihan materi penjumlahan

ini dilakukan agar meningkatkan motivasi belajar siswa dalam belajar, karena menggunakan media pembelajaran yang menarik minat belajar siswa. Selain itu, media *counting box* penjumlahan ini juga membantu siswa memahami operasi hitung penjumlahan dengan lebih baik serta memberikan pengalaman belajar yang menarik dan menyenangkan bagi siswa.

Media *counting box* penjumlahan yang dikembangkan nantinya akan membantu guru untuk melakukan proses pembelajaran yang tidak hanya berpusat pada guru saat melakukan metode ceramah, tetapi berpusat kepada siswa yang dapat digunakan secara individu maupun kelompok. Hal tersebut menjadikan proses pembelajaran matematika yang dikenal sulit dan membosankan bagi siswa, menjadi proses belajar yang menyenangkan dan membantu siswa memahami materi penjumlahan yang dipelajari.

c. Pengembangan produk awal

Berdasarkan dari permasalahan yang ada dan perencanaan yang telah dibuat. Peneliti mengembangkan media *counting box* pada materi penjumlahan. Selama tahap pengembangan, seluruh komponen media dibuat dan dipersiapkan, sehingga menghasilkan terbentuknya suatu media yang utuh dengan spesifikasi media yakni: (1) *Counting box* yang terbuat dari multiplek yang didalamnya terdiri dari, ruang jawaban, lubang berhitung, wadah biji palem, wadah magnet angka penjumlahan, wadah kartu soal

dan jawaban, serta laci penampung; (2) Terdapat berbagai komponen yang ada di dalam *counting box*, meliputi 100 buah biji palem, 10 kartu soal dan jawaban, magnet angka jawaban, dan palu pemukul; (3) Selain itu disediakan pula buku panduan penggunaan media untuk mempermudah siswa menggunakan media pembelajaran tersebut. Produk dirancang semenarik mungkin secara visual untuk meningkatkan semangat belajar siswa.

d. Uji lapangan awal

Pada tahap ini dilakukan uji lapangan awal, peneliti melakukan proses validasi untuk menilai produk kepada para ahli yang telah ditentukan. Ahli tersebut adalah validator ahli materi, validator ahli media, dan validator ahli pembelajaran. Berdasarkan hasil nilai yang diperoleh untuk mengetahui kelayakan media hasil validasi ahli materi memperoleh nilai 98,6, validasi ahli media memperoleh nilai 97,3, dan validasi ahli pembelajaran memperoleh nilai 96. Maka media pembelajaran papan *counting box* penjumlahan menunjukkan hasil dengan kriteria sangat valid dan layak untuk digunakan untuk membantu siswa memahami materi penjumlahan. .

e. Revisi produk awal

Setelah melakukan validasi media yang dibuat peneliti menyempurnakan media *counting box* berdasarkan evaluasi validator melalui angket/ kuesioner yang ditentukan, Dengan hal



tersebut media *counting box* yang dibuat dapat diterapkan dan diuji sesuai dengan hasil revisi produk.

f. Uji lapangan utama

Pada tahap ini, media *counting box* yang telah diperbaiki dan sudah layak untuk diujicobakan, selanjutnya peneliti melakukan uji coba kepada 15 siswa kelas I MI AR - ROHMAH Malang. Dalam menggunakan media *counting box* ini siswa diberikan kartu soal dan jawaban yang akan dikerjakan oleh siswa. Proses uji coba diperlukan untuk mengetahui bagaimana respon siswa dan guru setelah menggunakan media pembelajaran dan juga untuk mengetahui kemenarikan serta kelayakan penggunaan media pada materi penjumlahan kepada siswa Kelas I MI AR - ROHMAH. Penilaian dilakukan dengan menggunakan angket respon siswa yang bertujuan sebagai bahan evaluasi kelayakan dari produk media.

## **B. Pembahasan Hasil Validasi**

### **a. Validasi Ahli Materi**

Penilaian validasi oleh ahli materi pembelajaran dilakukan oleh bapak Akhmad Ridwan, M.Pd beliau merupakan guru di MIN 1 kota malang yang berpengalaman dan berkompentensi dalam memberikan penilaian validasi materi penjumlahan. Berdasarkan masukan dari ahli disarankan untuk membuat biji tiruan palem, membuat latihan soal dari mudah kesulit, dan kedepannya dapat memberikan pengenalan teman yang jumlahnya 10. Perolehan hasil validasi dari ahli materi mendapatkan nilai 98,6 dengan

kriteria *sangat valid dan sangat layak*. Hal ini menunjukkan bahwa produk media *counting box* penjumlahan ini layak diujicobakan kepada siswa untuk membantu siswa memahami materi penjumlahan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Penelitian oleh Repni dkk dengan judul “ Penerapan Media (Kotak Berhitung) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika” (2022) <sup>54</sup> yang menyatakan bahwa mata pelajaran matematika mudah dikuasai siswa, apabila siswa dapat memahami materi yang dipelajari.

**b. Validasi Ahli Media**

Penilaian validasi oleh ahli media pembelajaran dilakukan oleh ibu Vanissa Aviana Melinda, M.Pd beliau merupakan dosen fakultas ilmu tarbiyah dan keguruan di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang berpengalaman dan berkompentensi dalam memberikan penilaian validasi media. Berdasarkan masukan dari ahli media disarankan untuk merubah tampilan ruang jawaban, mengecilkan ukuran font dan warna pada buku panduan, menambahkan engsel, dan merapikan lobang berhitung. Perolehan hasil validasi dari ahli media mendapatkan nilai 97,3 dengan kriteria *sangat valid dan sangat layak*. Hal ini menunjukkan bahwa produk media *counting box* penjumlahan ini layak diujicobakan kepada siswa untuk membantu siswa memahami materi penjumlahan dengan tersedianya media pembelajaran yang memadai. Temuan ini sejalan dengan definisi bahwa

---

<sup>54</sup> Repni, Efendi, and Siregar, “Penerapan Media Counting Box (Kotak Berhitung) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika.”

media pembelajaran yang baik adalah yang bisa membantu siswa memahami materi yang sedang dipelajari.<sup>55</sup>

### c. Validasi Ahli Pembelajaran

Penilaian validasi oleh ahli pembelajaran dilakukan oleh ibu ibu Titin Juma'idah S.Pd beliau merupakan guru di MI AR - ROHMAH malang yang berpengalaman dan berkompentensi dalam memberikan penilaian sebagai ahli pembelajaran. Berdasarkan masukan dari ahli pembelajaran disarankan Sebaiknya untuk kelas rendah tidak menggunakan palu dari kayu tetapi bisa menggunakan plastik. Perolehan hasil validasi dari ahli media mendapatkan nilai 96 dengan kriteria *sangat valid dan sangat layak*. Hal ini menunjukkan bahwa produk media *counting box* penjumlahan ini layak diujicobakan kepada siswa dan sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa di kelas I sekolah dasar. Temuan ini sejalan dengan definisi bahwa siswa pada jenjang yang rendah membutuhkan pembelajaran yang konkrit untuk membantu siswa memahami materi yang sedang dipelajari.<sup>56</sup>

### C. Kemenarikan Produk Pengembangan

Kemenarikan produk pengembangan media *counting box* penjumlahan tidak hanya dilakukan berdasarkan hasil validasi dari para ahli, akan tetapi juga dinilai melalui uji coba yang dilakukan kepada siswa. Berdasarkan hasil rekapitulasi dari 15 angket respon siswa di MI AR - ROHMAH, diperoleh hasil skor  $P = \frac{552}{60} \times 100 = 92 \%$  dengan kriteria *sangat*

<sup>55</sup> Ej Wibowo, "Media Pembelajaran Interaktif Matematika Untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas IV," ... -Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika Dan ... 2, no. 1 (2013): 75–78, <http://ejournal.unsa.ac.id/index.php/seruni/article/view/698>.

<sup>56</sup> I Made Suarjana et al., "Media Konkret Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar," *International Journal of Elementary Education* 1 (2019): 103–14.

*menarik*. Hal ini membuktikan bahwa respon siswa terhadap penggunaan media *counting box* penjumlahan adalah positif dan menarik. Hasil angket respon siswa terhadap kemenarikan media *counting box* penjumlahan, dipengaruhi oleh beberapa faktor pendukung. Tampilan media yang menarik menjadikan siswa tertarik untuk mempelajari materi penjumlahan dengan media yang disediakan. Komponen - komponen media yang beragam dan jarang ditemui oleh siswa menarik perhatian siswa untuk menggunakan media *counting box* penjumlahan. Selain itu tata letak media yang sesuai dengan karakteristik siswa membuat siswa mudah memahami tata cara penggunaan media *counting box* penjumlahan. Tersedianya kartu soal dan kartu jawaban yang dapat dikerjakan secara berkelompok juga menjadikan siswa berkolaborasi satu sama lain sehingga proses pembelajaran terasa lebih menyenangkan.

Beberapa faktor tersebut menjadi keunggulan media pembelajaran *counting box*, untuk menarik perhatian siswa dalam belajar dan memahami materi penjumlahan. Selain itu keunggulan dari media *counting box* ini yakni dapat dibawa dan digunakan di mana saja sehingga siswa dapat mempelajari materi penjumlahan saat dibutuhkan. Dengan hal ini maka media *counting box* penjumlahan membantu siswa untuk memahami materi penjumlahan agar tidak membosankan dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan definisi yang paparkan oleh Suarjana dalam penelitiannya pada tahun 2019.<sup>57</sup> Bahwa perlunya diciptakan media pembelajaran untuk membuat pembelajaran yang lebih

---

<sup>57</sup> Suarjana et al.

efektif, mempercepat proses belajar, meningkatkan kualitas proses belajar - mengajar, dan memberikan pembelajaran yang konkrit kepada siswa agar siswa dapat memahami materi dengan baik. Selain itu terdapat beberapa kekurangan dari media *counting box* penjumlahan, kekurangan tersebut karena terdapat komponen yang perlu dipertimbangkan untuk digunakan yakni penggunaan palu kayu menjadi palu plastik dan media yang cukup berat.

## BAB VI

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengembangan media *counting box* dan data yang telah dipaparkan, maka ditemukan kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses pengembangan produk, dikembangkan dengan metode penelitian R&D, yaitu model Borg and Gall dengan enam tahapan sebagai berikut: (1) Penelitian dan pengumpulan data, (2) Perencanaan, (3) Pengembangan produk awal, (4) Uji lapangan awal, (5) Revisi produk awal, dan (6) Uji lapangan utama. Hasil uji validitas kelayakan produk oleh tiga validator ahli yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran yaitu sebagai berikut : (1) Uji kelayakan produk oleh ahli materi yakni mendapatkan hasil nilai 98 dengan kriteria *sangat valid dan sangat layak*, (2) Uji kelayakan produk oleh ahli media yakni mendapatkan hasil nilai 97 dengan kriteria *sangat valid dan sangat layak*, dan (3) Uji kelayakan produk oleh ahli pembelajaran yakni mendapatkan hasil nilai 96 dengan kriteria *sangat valid dan sangat layak*.
2. Berdasarkan nilai yang telah diperoleh, dapat disimpulkan bahwa media *counting box* penjumlahan sangat layak dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran untuk membantu siswa memahami materi penjumlahan pada jenjang kelas I sekolah dasar. Tingkat kemenarikan media *counting box* penjumlahan yang juga diketahui berdasarkan uji

coba yang dilakukan kepada siswa. Berdasarkan hasil rekapitulasi dari 15 angket respon siswa di MI AR - ROHMAH, diperoleh hasil skor  $P = \frac{552}{60} \times 100 = 92 \%$  dengan kriteria *sangat menarik*. Hal ini membuktikan bahwa respon siswa terhadap penggunaan media *counting box* penjumlahan adalah positif dan menarik. Keunggulan dari media yang dikembangkan yakni tampilan media yang menarik menjadikan siswa tertarik untuk mempelajari materi penjumlahan dengan media yang disediakan. Komponen - komponen media yang beragam dan jarang ditemui oleh siswa menarik perhatian siswa untuk menggunakan media *counting box* penjumlahan. Tersedianya kartu soal dan kartu jawaban yang dapat dikerjakan secara berkelompok juga menjadikan siswa berkolaborasi satu sama lain sehingga proses pembelajaran terasa lebih menyenangkan. Selain itu terdapat beberapa kekurangan dari media *counting box* penjumlahan, kekurangan tersebut karena terdapat komponen yang perlu dipertimbangkan untuk digunakan yakni penggunaan palu kayu menjadi palu plastik dan media yang cukup berat.

## **B. Saran**

1. Media *counting box* penjumlahan dapat dikembangkan dengan materi penjumlahan teman bilangan yang jumlahnya 10.
2. Media *counting box* lebih disederhanakan agar lebih mudah dibawa kemanapun.
3. Pengembangan media *counting box* penjumlahan harus selalu disesuaikan dengan karakteristik siswa di sekolah dasar

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Zaki, Diyan Yusri,. “Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pelajaran PKN SMA Swasta Darussa’adah Kec. Pangkalan Susu.” *Al-Ikhtibar: Jurnal Ilmu Pendidikan* 7, no. 2 (2020): 809–20. <https://doi.org/10.32505/ikhtibar.v7i2.618>.
- Amallia, Nurul, and Een Unaenah. “Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa.” *Attadib Journal of Elementary Education* 3, no. 2 (2018): 123–33. <https://jurnalfai-uikabogor.org/index.php/attadib/article/view/414>.
- Assyauqi, Moh. Iqbal. “Model Pengembangan Borg and Gall.” *Institut Agama Islam Negeriegeri*, no. December (2020): 2–8. <https://www.taufiq.net/2019/09/model-penelitian-pengembangan-borg-and.html>.
- Azzuhri, Muhandis, and Jepri Nugrawiyati. “Media Audio-Visual Dalam Pembelajaran Bahasa Arab.” *INSANIA : Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan* 6, no. 3 (2018): 348–445.
- Dewi, Ni Putu Wulan Pratami, and Gusti Ngurah Sastra Agustika. “Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Pmri Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika.” *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan* 4, no. 2 (2020): 204. <https://doi.org/10.23887/jppp.v4i2.26781>.
- Muhammad Hasan, S.Pd., M.Pd, M.Pd Milawati, M.Ag Dr. Darodjat, M.Si. Dr.Tuti Khairani Harahap, S.Sos, C.HTc Tasdin Tahrir, S.Pd., M.Pd., C.PS, C.IBST, C.Mt, M.Pd Ahmad Mufit Anwari S.Pd.I., M.TPd Azwar Rahmat, MT Dr.Masdiana, ST., and CPHCM I Made Indra P., SKM., MPH., QRGP. *Media Pembelajaran*, 2021.
- Umi Fariyah, M.M., M.Pd. *Media Pembelajaran Matematika Manipulatif. Media Pembelajaran Matematika Manipulatif*. Vol. 1, 2013.
- Faizah, Putri Nur. “Pengembangan Papan Perkalian Montessori ‘Pakamon’ Sebagai Media Pembelajaran Matematika Untuk Siswa Kelas II di MI Baipas Malang” 18, no. April (2022): 572533.
- Faujiah, N, Septiani. A.N, T Putri, and U Setiawan. “Kelebihan Dan Kekurangan Jenis-Jenis Media.” *Jurnal Telekomunikasi, Kendala Dan Listrik* 3, no. 2 (2022): 81–87.
- Fauzi, Azra, Deni Sawitri, and Syahrir Syahrir. “Kesulitan Guru Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 6, no. 1 (2020): 142–48. <https://doi.org/10.36312/jime.v6i1.1119>.
- Fitriani, Arum. “Implementasi Variasi Mengajar Guru Kelas V Di Sekolah Dasar Negeri 3 Bantul.” *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Edisi* 33 (2016): 5. <http://www.umy.ac.id/>.
- Gede Indra Widiada, I, Desak Putu Parmiti, and Luh Putu Putrini Mahadewi



- Jurusan Teknologi Pendidikan. "Pengembangan Media Pembelajaran Sederhana 'Kotak Hitung' Pada Tema Lingkunganku Bidang Matematika Di Kelas Ii Sd Negeri 2 Liligundi." *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha* 6, no. 1 (2018): 110–22.
- Gitnita, Sepna, Zuhendri Kamus, and Gusnedi. "Analisis Validitas, Praktikalitas, Dan Efektivitas Pengembangan Bahan Ajar Terintegrasi Konten Kecerdasan Spiritual Pada Materi Fisika Tentang Vektor Dan Gerak Lurus." *International Jurnal Pillar of Physics Education* 11, no. 2 (2018): 153–60.
- Hamzah & Muhlisrarini, 2014: 65. "Pembelajaran Matematika." *Pengertian Pembelajaran Matematika*, 2014, 8–29.
- Iis Holisin. "Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)." *Didaktis* 3, no. 3 (2007): 1–68. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/didaktis/article/viewFile/255/199>.
- Indofah, Vitriana, Anisa, and Cahyo Hasanudin. "Anggapan Siswa Tentang Pelajaran Matematika Yang Sulit Dan Menakutkan." *Prosiding Seminar Nasional Daring*, no. 2020 (2023): 1110–13.
- Juma'idah, Titin. "Wawancara." 2023.
- Kurniawan, Rivo Alfarizi, Mochammad Ricky Rifa'i, and Dinar Maftukh Fajar. "Analisis Kemenarikan Media Pembelajaran Phet Berbasis Virtual Lab Pada Materi Listrik Statis Selama Perkuliahan Daring Ditinjau Dari Perspektif Mahasiswa." *VEKTOR: Jurnal Pendidikan IPA* 1, no. 1 (2020): 19–28. <https://doi.org/10.35719/vektor.v1i1.6>.
- Lia Prayitno, Lydia. "Permainan 'Congklak' Untuk Mengajarkan Operasi Penjumlahan Di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara* 1, no. 2 (2016). <http://www.google.co.id/search?hl>.
- Listiani, Nita. "Pengaruh Kesiapan Belajar dan Kecerdasan Spiritual Siswa Terhadap Motivasi Belajar Matematika di SMP Negeri 16 KOTA Cirebon." *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis* 53, no. 9 (2015): 1689–99. <http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/245180/245180.pdf%0Ahttps://hdl.handle.net/20.500.12380/245180%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.jsames.2011.03.003%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.gr.2017.08.001%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.precamres.2014.12>.
- Magdalena, Ina, Alif Fatakhatus Shodikoh, Anis Rachma Pebrianti, Azzahra Wardatul Jannah, Iis Susilawati, and Universitas Muhammadiyah Tangerang. "Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sdn Meruya Selatan 06 Pagi." *EDISI: Jurnal Edukasi Dan Sains* 3, no. 2 (2021): 312–25. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>.
- Mahnun, Nunu. "Media Pembelajaran." *Creative Education* 11, no. 03 (2020): 262–74. <https://doi.org/10.4236/ce.2020.113020>.
- Maryam Faizah, Putri Nur Faizah, Muhammad Syahru Romadhon, and Rena Widayanti. "Development of Montessori Based-Multiplication Props for

- Elementary School.” *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam* 10, no. 2 (2023): 233–46. <https://doi.org/10.24252/auladuna.v10i2a9.2023>.
- Nurjanah, Siti. “Pengembangan Modul Berbasis Pq4r (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review) Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Untuk SMP/MTs.” *Universitas Stuttgart*, 2015, 18–19. <http://repo.iain-tulungagung.ac.id/3027/>.
- Permatasari, Kristina Gita. “Problematika Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah.” *Jurnal Ilmiah Pedagogy* 17, no. 1 (2021): 68–84. <http://www.jurnal.staimuhblora.ac.id/index.php/pedagogy/article/view/96>.
- Rahmatika, Dwi Fadila, and Nining Ratnasari. “Media Pembelajaran Matematika Bilingual Berbasis Sparkol Videoscribe.” *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 3 (2018): 385–93. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i3.3061>.
- Repni, Repni, Rinja Efendi, and Pariang Sonang Siregar. “Penerapan Media Counting Box (Kotak Berhitung) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika.” *Jurnal Dikdas Bantara* 5, no. 2 (2022): 125. <https://doi.org/10.32585/dikdasbantara.v5i2.2491>.
- Restari, Nabila Nur Indah. *Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan. Buku Pedoman Penulisan Skripsi*, 2020. [https://ftik.iain-tulungagung.ac.id/fileberita/files/jadwal\\_Ujian\\_Skripsi\\_20\\_Juli\\_2016.pdf](https://ftik.iain-tulungagung.ac.id/fileberita/files/jadwal_Ujian_Skripsi_20_Juli_2016.pdf).
- Restari, Nabila Nurindah. “Pengembangan Media ‘Counting Box’ Pada Pembelajaran Matematika Materi Penjumlahan dan Pengurangan Kelas I Madrasah Ibtidaiyah Al – Hidayah Mangli Jember,” 2023.
- Rozi, Muhammad. “Pengaruh Media Pembelajaran Counting Box Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 1 (Satu) Sdn 1 Kekait.” *Renjana Pendidikan Dasar* 2, no. 3 (2022): 227.
- Salsinha, Cecilia Novianti, Eva Binsasi, and Elinora Naikteas Bano. “Peningkatan Kemampuan Berhitung Dengan Metode Jarimatika Di Sekolah Dasar Negeri (SDN) Neonbat Nusa Tenggara Timur.” *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 15, no. 2 (2019): 73–84. <https://doi.org/10.20414/transformasi.v15i2.1302>.
- Samsu, S.Ag., M.Pd.I., Ph.D. *Metode Penelitian: Teori Dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Mixed Methods, Serta Research & Development. Diterbitkan Oleh: Pusat Studi Agama Dan Kemasyarakatan (PUSAKA)*, 2017.
- Sohilait, Emy. “Pembelajaran Matematika Realistik.” *OSF Preprints*, 2021, 1–10. <https://osf.io/preprints/>.
- Suarjana, I Made, Ni Pt, Nanci Riastini, and I Gst N Yudha Pustika. “Media Konkret Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar.” *International Journal of Elementary Education* 1 (2019): 103–14.
- Sugiarto, Shinta, and Anugrahana. “Pengembangan Media Pembelajaran

- Matematika Untuk Siswa Kelas Ii Sd Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Berbasis Metode Montessori,” 2018, 229–34. <https://doi.org/10.24071/snfkip.2018.24>.
- Sugiyono, Prof. Dr. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Edited by MT Dr. Ir. Sutopo. S.Pd. 2nd ed. Yogyakarta: ALFABETA, 2018.
- Wahyuningtyas, Dyah Tri. *Pembelajaran Bilangan Untuk PGSD*. Malang: Penerbit Ediide Infografika. Vol. 3, 2015.
- Wayan, Ni Astini, and Ni Kadek Rini Purwati. “Edukasi Matematika Dan Sains Strategi Pembelajaran Matematika Berdasarkan Karakteristik Siswa Sekolah Dasar Mathematics Learning Strategies Based on Characteristics of Elementary School Students.” *Jurnal Emasains IX*, no. 1 (2020): 1–8.
- Wibowo, Ej. “Media Pembelajaran Interaktif Matematika Untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas IV.” ... -*Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika Dan ...* 2, no. 1 (2013): 75–78. <http://ejournal.unsa.ac.id/index.php/seruni/article/view/698>.
- Yulianty, Nirmalasari. “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik.” *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 4, no. 1 (2019): 60–65. <https://doi.org/10.33449/jpmr.v4i1.7530>.

Lampiran 1 Surat Izin Survey

 KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN  
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang  
http://fitk.uin-malang.ac.id, email: fitk@uin-malang.ac.id

02 Januari 2024

Nomor : 03/Un.03.1/TL.00.1/01/2024  
Sifat : Penting  
Lampiran :  
Hal : Izin Survey

Kepada  
Yth. Kepala MI AR ROHMAH Malang  
di  
Kabupaten Malang

**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**  
Dengan hormat, dalam rangka penyusunan proposal Skripsi pada Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama : Rena Widayanti  
NIM : 200103110145  
Tahun Akademik : Genap - 2023/2024  
Judul Proposal : **Pengembangan Media Counting Box Materi Penjumlahan di Kelas I MI AR ROHMAH Malang**


Diberi izin untuk melakukan survey/studi pendahuluan di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu  
Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terimakasih.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb.**

  
Kakan, Wakan Bidang Akademi  
Muhammad Walid, MA  
19730823 200003 1 002

Tembusan :  
1. Ketua Program Studi PGMI  
2. Arsip

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian

 KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
FAKULTAS ILMU TARBIIYAH DAN KEGURUAN  
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faksimile (0341) 552398 Malang  
http://fitk.uin-malang.ac.id, email : fitk@uin\_malang.ac.id

Nomor : 1576/Un.03.1/TL.00.1/05/2024  
Sifat : Penting  
Lampiran : -  
Hal : Izin Penelitian

2 Mei 2024

Kepada  
Yth. Kepala MI AR ROHMAH Malang  
di  
Kabupaten Malang

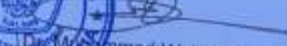
**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**


Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama : Rena Widayanti  
NIM : 200103110145  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Semester - Tahun Akademik : Genap - 2023/2024  
Judul Skripsi : Pengembangan Media Counting Box Materi Penjumlahan di Kelas I MI Ar Rohmah Malang  
Lama Penelitian : Mei 2024 sampai dengan Juli 2024 (3 bulan)

diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.  
Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik di sampaikan terimakasih.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb.**

Dekan,  
Wakil Dekan Bidang Akademik  
  
Muhammad Walid, MA  
NIP. 30823 200003 1 002



Tembusan :  
1. Yth. Ketua Program Studi PGMI  
2. Arsip

Lampiran 3 Surat Izin Validator Materi

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**  
**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang  
<http://fitk.uin-malang.ac.id>, email : [fitk@uin\\_malang.ac.id](mailto:fitk@uin_malang.ac.id)

---

Nomor : B/176/Un.03/FITK/PP.00.9/05/2024 02 Mei 2024  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Menjadi Validator (Ahli Materi)

Kepada Yth.  
**Akhmad Ridwan, M.Pd**  
di - Tempat

**Assalamualaikum Wr. Wb.**

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Rena Widayanti  
NIM : 200103110145  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Judul Skripsi : Pengembangan Media Counting Box Pada Materi Penjumlahan Untuk Siswa Kelas I Di MI Ar Rohmah Malang  
Dosen Pembimbing : Maryam Faizah, M.Pd.I

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb.**

  
Wakil Dekan Bid. Akademik  
Dr. Muhammad Walid, M.A  
NIP. 197306232000031002

Lampiran 4 Surat Izin Validator Media

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**  
**FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN**  
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang  
http://fitk.uin-malang.ac.id, email : fitk@uin\_malang.ac.id

Nomor : B/ITK/Un.03/FITK/PP.00.9/05/2024  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Menjadi Validator (Ahli Media)

02 Mei 2024

Kepada Yth.  
Vannisa Aviana Melinda, M.Pd  
di - Tempat

**Assalamualaikum Wr. Wb.**

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama	: Rena Widayanti
NIM	: 200103110145
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul Skripsi	: Pengembangan Media Counting Box Pada Materi Penjumlahan Untuk Siswa Kelas I Di MI Ar Rohmah Malang
Dosen Pembimbing	: Maryam Faizah, M.Pd.I

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb.**

  
Wakil Dekan Bid. Akademik  
Muhammad Walid, M.A  
008232000031002

## *Lampiran 5 Hasil Validasi Materi*

Kepada Yth.

Akhmad Ridwan, M.Pd

### **AHLI MATERI**

di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Dengan Hormat

Dalam rangka pelaksanaan agenda penelitian pengembangan media pembelajaran, peneliti mengembangkan sebuah produk yang berperan untuk membantu proses pembelajaran. Adapun produk yang di kembangkan “**Pengembangan Media *Counting Box* Pada Materi Penjumlahan Untuk Siswa Kelas I di MI AR - ROHMAH Malang**”. Media tersebut bertujuan untuk membantu siswa mempermudah memahami operasi hitung penjumlahan pada tingkat kelas 1 sekolah dasar.

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan tanggapan/penilaian yang berkaitan dengan pengembangan produk ini. Adapun penilaian dapat dilakukan dengan cara memberikan lingkaran pada salah satu alternatif jawaban yang disediakan. Tanda lingkaran **O** dapat diberikan pada salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai. Selanjutnya, Bapak/Ibu juga dapat memberikan saran dalam bentuk uraian sebagai wujud dukungan bagi tim pengembang dalam meningkatkan hasil pengembangan produk.

Adapun alternatif jawaban berada pada skala 1,2, 3, 4 dan 5. Berikut keterangan dari angka-angka tersebut.

- Pilihan angka no 1 artinya sangat kurang baik;
- Pilihan angka no 2 artinya kurang baik;
- Pilihan angka no 3 artinya cukup baik;
- Pilihan angka no 4 artinya baik ; dan
- Pilihan angka no 5 artinya sangat baik.

Kami akan sangat mengapresiasi dan menghormati segala bentuk penilaian yang telah diberikan. Akhir kata, kami selaku tim pengembang mengucapkan Terima Kasih.



**PENGEMBANGAN MEDIA *COUNTING BOX* PADA MATERI PENJUMLAHAN  
UNTUK SISWA KELAS I DI MI AR - ROHMAH MALANG**

NO	ASPEK YANG DINILAI	PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian materi dengan kurikulum	1	2	3	4	5
2	Kesesuaian materi dengan tema dan CP	1	2	3	4	5
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	1	2	3	4	5
4	Materi yang disajikan sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik	1	2	3	4	5
5	Materi yang disajikan melalui media <i>Counting Box</i> penjumlahan mudah dipahami peserta didik	1	2	3	4	5
6	Materi yang disajikan sederhana dan jelas	1	2	3	4	5
7	Materi yang disajikan runtut	1	2	3	4	5
8	Materi yang disajikan sesuai dengan konsep penjumlahan	1	2	3	4	5
9	Kesesuaian soal dan jawaban dengan materi yang dipelajari	1	2	3	4	5
10	Produk menyajikan contoh-contoh soal penjumlahan	1	2	3	4	5
11	Ilustrasi dalam media sesuai untuk menjelaskan materi	1	2	3	4	5
12	Siswa terbantu memahami materi penjumlahan dengan menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan	1	2	3	4	5
13	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir peserta didik	1	2	3	4	5
14	Produk memuat evaluasi pembelajaran. Evaluasi pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran yang di ukur	1	2	3	4	5
15	Petunjuk penggunaan pada produk yang digunakan mudah dipahami siswa	1	2	3	4	5

**SARAN:**

Untuk media berbahan alami seperti biji palem sangat bagus, namun jika media ini nantinya diperbanyak akan mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan tiap peserta didik yang jumlah siswanya banyak. Kedepannya jika nantinya diperbanyak buatlah tiruan dari biji palem

Buatlah latihan soal dari yang mudah sampai yang sulit, dari  $1+1$  sampai  $10+10$

Pengenalan teman yang jumlahnya 10 kedepannya bisa dikembangkan supaya anak-anak terampil hitung sampai dengan 20

$$10 = 1+9=2+8=3+7=4+6=5+5$$

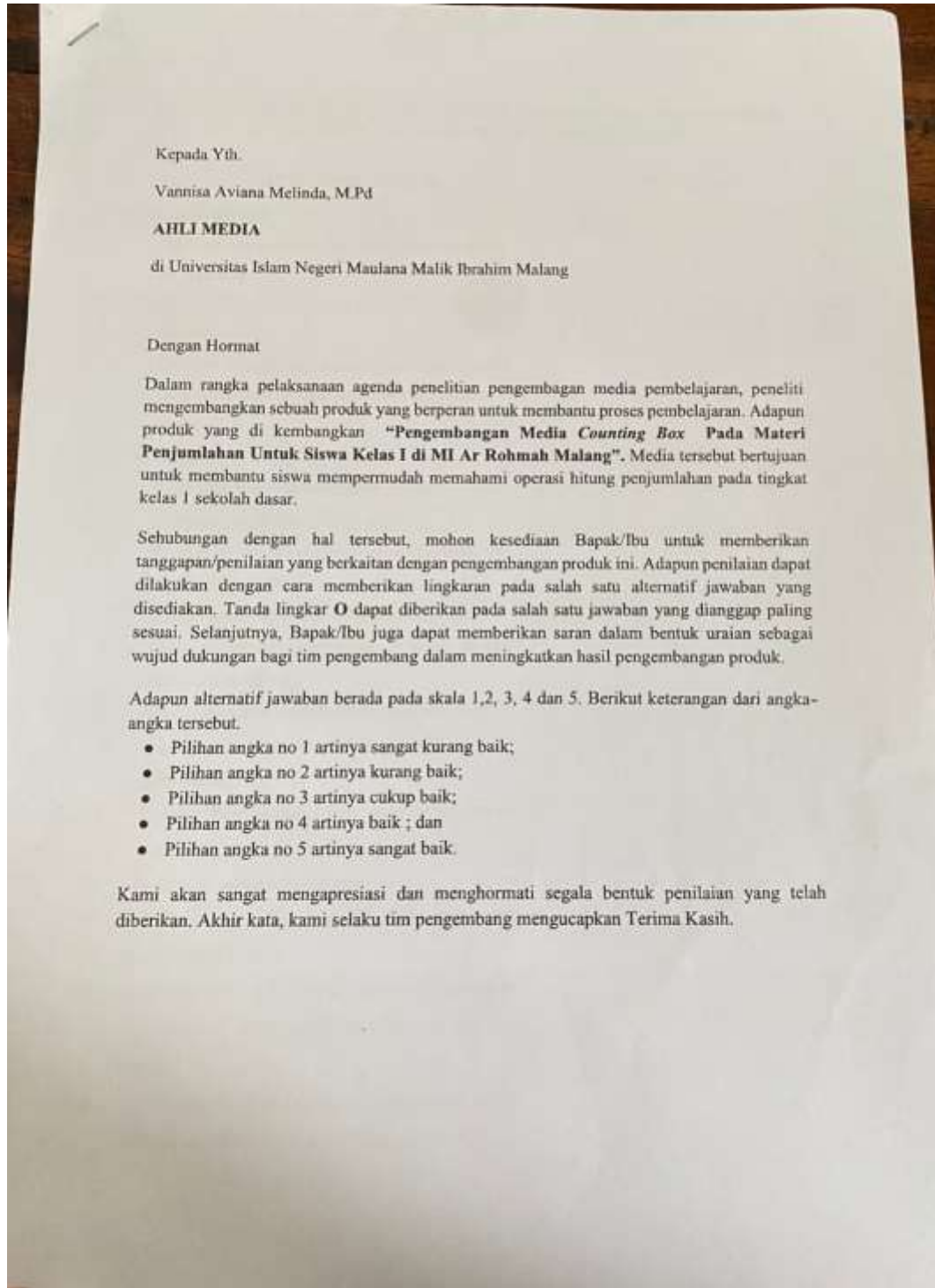
Malang, 21 Mei 2024

Validator Materi



Akhmad Ridwan, M.Pd

## Lampiran 6 Hasil Validasi Media



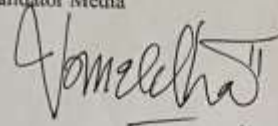
**PENGEMBANGAN MEDIA *COUNTING BOX* PADA MATERI PENJUMLAHAN  
UNTUK SISWA KELAS I DI MI AR ROHMAH MALANG**

NO	ASPEK YANG DINILAI	PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
<b>A. Identitas Produk</b>						
1	Terdapat logo instansi dan identitas pengembang pada produk	1	2	3	4	5
2	Judul media menggunakan kalimat yang baku dan menarik	1	2	3	4	5
3	Terdapat buku petunjuk penggunaan pada produk yang digunakan sebagai petunjuk penggunaan media	1	2	3	4	5
<b>B. Tampilan</b>						
4	Ketepatan tata letak komponen media	1	2	3	4	5
5	Ketepatan pemilihan ukuran media	1	2	3	4	5
6	Kombinasi warna yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa	1	2	3	4	5
7	Media mudah dipahami oleh guru dan siswa	1	2	3	4	5
8	Kesesuaian desain pengembangan media dengan karakteristik siswa	1	2	3	4	5
9	Media aman dan tidak berbahaya untuk siswa	1	2	3	4	5
10	Media mudah digunakan oleh siswa dalam pembelajaran	1	2	3	4	5
11	Kesesuaian pemilihan <i>background</i> dengan materi dan karakteristik siswa	1	2	3	4	5
12	Ketepatan pemilihan ilustrasi	1	2	3	4	5
13	Media <i>Counting Box</i> memiliki desain yang menarik	1	2	3	4	5
<b>C. Spesifikasi Produk</b>						
14	Jenis bahan yang digunakan sebagai <i>Counting Box</i> penjumlahan adalah multipak yang kuat dan tahan lama	1	2	3	4	5
15	Secara keseluruhan bahan yang digunakan untuk produk memiliki ketahanan yang memadai	1	2	3	4	5

SARAN:

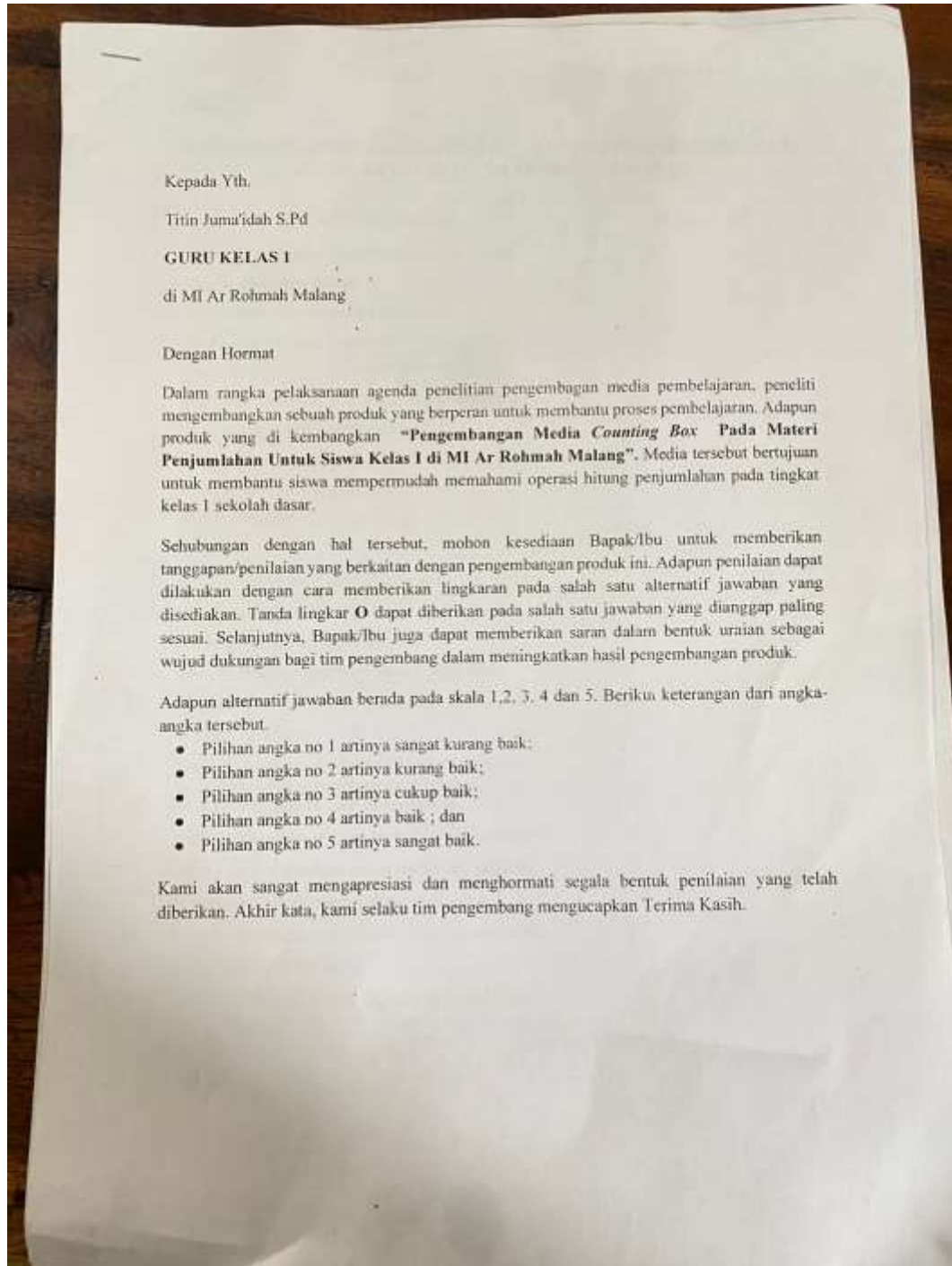
Media layak digunakan

Malang, 17-05-2024  
Validator Media



Vannisa Aviana Melinda, M.Pd

Lampiran 7 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran



**PENGEMBANGAN MEDIA *COUNTING BOX* PADA MATERI PENJUMLAHAN  
UNTUK SISWA KELAS I DI MI AR ROHMAH MALANG**

NO	ASPEK YANG DINILAI	PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
1	Media pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran	1	2	3	4	5
2	Media pembelajaran mudah dipahami	1	2	3	4	5
3	Media pembelajaran memenuhi kebutuhan siswa dalam menghitung pada materi penjumlahan	1	2	3	4	5
4	Media pembelajaran membantu siswa dalam menghitung materi penjumlahan	1	2	3	4	5
5	Media pembelajaran meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi penjumlahan	1	2	3	4	5
6	Media pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa	1	2	3	4	5
7	Media pembelajaran mudah digunakan oleh siswa	1	2	3	4	5
8	Media pembelajaran dapat menarik perhatian siswa dalam belajar materi penjumlahan	1	2	3	4	5
9	Buku petunjuk penggunaan mudah dipahami	1	2	3	4	5
10	Media pembelajaran membantu siswa menghitung hasil penjumlahan	1	2	3	4	5
11	Media pembelajaran membantu siswa dalam memahami konsep berhitung penjumlahan	1	2	3	4	5
12	Media pembelajaran yang dibuat dalam meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan	1	2	3	4	5
13	Bahasa yang digunakan sesuai pada buku panduan penggunaan media pembelajaran komunikatif	1	2	3	4	5
14	Keterbaruan media pembelajaran menambah variasi media dalam pembelajaran	1	2	3	4	5
15	Media pembelajaran dapat digunakan berkelompok maupun individu	1	2	3	4	5

SARAN:

Media Laypt Digunakan Revisi Sesuai Saran

Malang, 18 Mei 2024  
Ahli Pembelajaran



Titin Juma'idah S.Pd



Lampiran 8 Hasil Angket Respon Siswa

INSTRUMEN VALIDASI KEMENARIKAN MEDIA PEMBELAJARAN  
COUNTING BOX PENJUMLAHAN UNTUK SISWA

Nama : ASSYIFA  
Kelas : 1  
Sekolah : MI ARohmah

Petunjuk Pengisian Angket :

1. Sebelum mengisi angket ini, mohon anak-anak mempelajari dan telah mengoperasikan media *Counting Box* Penjumlahan
2. Berilah tanda melingkar (O) pada penilaian 1, 2, 3, dan 4 sesuai dengan penilaian yang dianggap paling tepat

ANGKET RESPON SISWA

NO	ASPEK YANG DINILAI	PENILAIAN			
		1	2	3	4
1	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan mudah digunakan oleh siswa	1	2	3	(4)
2	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan menarik untuk digunakan dalam pembelajaran	1	2	(3)	4
3	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan membantu menghitung dalam materi penjumlahan	1	2	3	(4)
4	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan menjadikan siswa semangat dalam mempelajari materi penjumlahan	1	2	3	(4)
5	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan membuat siswa senang dalam mempelajari materi penjumlahan	1	2	(3)	4
6	Tampilan media <i>Counting Box</i> Penjumlahan meningkatkan motivasi siswa dalam belajar	1	2	3	(4)
7	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan membantu siswa untuk mendapatkan hasil hitung penjumlahan yang benar	1	2	3	(4)

8	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan menjadikan belajar lebih menyenangkan	1	2	3	4
9	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan membantu siswa memahami materi penjumlahan	1	2	3	4
10	Buku petunjuk penggunaan media <i>Counting Box</i> Penjumlahan mudah dipahami siswa	1	2	3	4

**INSTRUMEN VALIDASI KEMENARIKAN MEDIA PEMBELAJARAN**

**COUNTING BOX PENJUMLAHAN UNTUK SISWA**

Nama : KRYL 9  
 Kelas : 3  
 Sekolah : MI AROMA

Petunjuk Pengisian Angket :

1. Sebelum mengisi angket ini, mohon anak-anak mempelajari dan telah mengoperasikan media *Counting Box* Penjumlahan
2. Berilah tanda melingkar (O) pada penilaian 1, 2, 3, dan 4 sesuai dengan penilaian yang dianggap paling tepat

**ANGKET RESPON SISWA**

NO	ASPEK YANG DINILAI	PENILAIAN			
		1	2	3	4
1	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan mudah digunakan oleh siswa				4
2	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan menarik untuk digunakan dalam pembelajaran				4
3	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan membantu menghitung dalam materi penjumlahan				4
4	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan menjadikan siswa semangat dalam mempelajari materi penjumlahan				4
5	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan membuat siswa senang dalam mempelajari materi penjumlahan				4
6	Tampilan media <i>Counting Box</i> Penjumlahan meningkatkan motivasi siswa dalam belajar				4
7	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan membantu siswa untuk mendapatkan hasil hitung penjumlahan yang benar				4

8	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan menjadikan belajar lebih menyenangkan	1	2	3	4
9	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan membantu siswa memahami materi penjumlahan	1	2	3	4
10	Buku petunjuk penggunaan media <i>Counting Box</i> Penjumlahan mudah dipahami siswa	1	2	3	4

**INSTRUMEN VALIDASI KEMENARIKAN MEDIA PEMBELAJARAN**

**COUNTING BOX PENJUMLAHAN UNTUK SISWA**

Nama : ALIF  
 Kelas : 1  
 Sekolah : MI ARROHM9

Petunjuk Pengisian Angket :

1. Sebelum mengisi angket ini, mohon anak-anak mempelajari dan telah mengoperasikan media *Counting Box* Penjumlahan
2. Berilah tanda melingkar (O) pada penilaian 1, 2, 3, dan 4 sesuai dengan penilaian yang dianggap paling tepat

**ANGKET RESPON SISWA**

NO	ASPEK YANG DINILAI	PENILAIAN			
		1	2	3	4
1	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan mudah digunakan oleh siswa			3	4
2	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan menarik untuk digunakan dalam pembelajaran			3	4
3	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan membantu menghitung dalam materi penjumlahan			3	4
4	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan menjadikan siswa semangat dalam mempelajari materi penjumlahan			3	4
5	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan membuat siswa senang dalam mempelajari materi penjumlahan			3	4
6	Tampilan media <i>Counting Box</i> Penjumlahan meningkatkan motivasi siswa dalam belajar			3	4
7	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan membantu siswa untuk mendapatkan hasil hitung penjumlahan yang benar			3	4

8	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan menjadikan belajar lebih menyenangkan	1	2	3	4
9	Media <i>Counting Box</i> Penjumlahan membantu siswa memahami materi penjumlahan	1	2	3	4
10	Buku petunjuk penggunaan media <i>Counting Box</i> Penjumlahan mudah dipahami siswa	1	2	3	4



PENDIDIKAN MAARIF NU, KABUPATEN MALANG  
BADAN HUKUM PERKUMPULAN NAHDLQOTUL ULAMA  
**MADRASAH IBTIDAIYAH "AR-ROHMAH"**  
TERAKREDITASI (B) No PD.05986/35/2023  
NSM : 111235070103 NPSN : 60715084  
Jl. Raya Dawuhan No. 01 Tegalondo Karangploso Malang

**SURAT KETERANGAN**  
NO : 06/ML.11.02/103/VI/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini ,

Nama : Nur Laili Widiyatur Rohmah, SE  
Jabatan : Kepala Madrasah Ibtidaiyah AR – ROHMAH

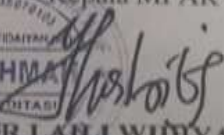
Menerangkan bahwa

Nama : Rena Widayanti  
Jurusan / prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah ( PGMI)  
NIM : 200103110145

Yang bersangkutan benar – benar telah melaksanakan penelitian dengan judul “ Pengembangan Media Counting Box Materi Penjumlahan di Kelas I MI AR – ROHMAH Malang”.  
Terbilang mulai Mei 2024 sampai dengan Juli 2024 ( 3 bulan )

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 3 Juni 2024

Kepala MI AR – ROHMAH  
  
NUR LAILI WIDIYATUR ROHMAH, SE

*Lampiran 10 wawancara*





*Lampiran 11 observasi*



Lampiran 12 Dokumentasi Penelitian









*Lampiran 13*

**Biodata Mahasiswa**



Nama : Rena Widayanti

Tempat, Tanggal Lahir : Sepaku, 28 Juli 2002

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat Asal : Jalan Jend. A. Yani Rt.07 Desa Sukaraja Kec.  
Sepaku Kab. Penajam Paser Utara Prov. Kaltim

No. WhatsApp : 085654147838

Email : [renawidayanti07@gmail.com](mailto:renawidayanti07@gmail.com)

Riwayat Pendidikan : SDN 004 Sepaku  
SMPN 2 Negeri Penajam Paser Utara  
SMA Darul Ulum 1 Unggulan BPP-T  
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang