

**PENGEMBANGAN MEDIA *EXPLOSION BOX* BERBASIS
ETHNOMATHEMATICS DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI
BANGUN RUANG UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA KELAS
V MIN 1 KEDIRI**

SKRIPSI



OLEH:

RIFA'ATUL TRI ZULIA SUKMAWATI

(20206121)

PROGAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI

(2024)

**PENGEMBANGAN MEDIA *EXPLOSION BOX* BERBASIS
ETHNOMATHEMATICS DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI
BANGUN RUANG UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA KELAS
V MIN 1 KEDIRI**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan

Dalam Menyelesaikan Program S1

Oleh

RIFA'ATUL TRI ZULIA SUKMAWATI

20206121

PROGAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI

(2024)

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Rifa'atul Tri Zulia Sukmawati dengan NIM 20206121 ini telah diperiksa dan disetujui untuk di uji.

Kediri, 13 Agustus 2024

Dosen Pembimbing I



Dr. Muhammad Ilman Nafi'an, M.Pd
NIP. 198607262019031006

Kediri, 13 Agustus 2024

Dosen Pembimbing II



Tutik Dinur Rofiah, S.Pd.I, M.Pd
NIP. 199206072020122027

HALAMAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rifa'atul Tri Zulia Sukmawati
NIM : 20026121
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul “Pengembangan Media *Explosion Box* Berbasis *Ethnomathematics* dalam Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas V MIN 1 Kediri” benar-benar hasil karya saya dan bukan hasil dari plagiasi baik Sebagian maupun seluruhnya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa hasil tulisan skripsi ini plagiasi maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 24 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan



Rifa'atul Tri Zulia Sukmawati
NIM.20206121

NOTA DINAS

Nomor :
Lampiran :
Hal : Bimbingan Skripsi
Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Kediri
Jalan Sunan Ampel No.7 Ngronggo, Kota Kediri

Kediri, 13 Agustus 2024

Assalamu 'alaikum Wr, Wb

Memenuhi permintaan Dekan Fakultas Tarbiyah Intitut Agama Islam Negeri Kediri untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Rifa'atul Tri Zulia Sukmawati
NIM : 20206121
Judul :Pengembangan Media *Explosion Box* Berbasis *Ethnomathematics* dalam Pembelajaran Matematika Materi Bangu Ruang untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas V MIN 1 Kediri

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan tujuan akhir Sarjana Strata Satu (S1).

Bersama ini kami lampirkan berkas skripsinya, dengan harapan dalam waktu yang telah ditentukan dapat diujikan dalam sidang munaqosah.

Demikian agar maklum dan atas kesediaan Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.
Wassalamu 'alaikum Wr.Wb

Dosen Pembimbing I



Dr. Muhammad Ilman Nafi'an, M.Pd
NIP. 198607262019031006

Dosen Pembimbing II



Tutik Dinur Rofiah, S.Pd.I, M.Pd
NIP. 199206072020122027

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN MEDIA *EXPLOSION BOX* BERBASIS
ETHNOMATHEMATICS DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI
BANGUN RUANG UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA KELAS
V MIN 1 KEDIRI**

Rifa'atul Tri Zulia Sukmawati

NIM.20206121

Telah diuji di depan Sidang Munaqosah Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri
(IAIN) Kediri, pada tanggal 24 Agustus 2024

Tim Penguji,

1. Penguji Utama

Choirul Annisa, M.Pd

NIDN. 0703049101

(.....)

2. Penguji I

Dr. Muhammad Ilman Nafi'an, M.Pd

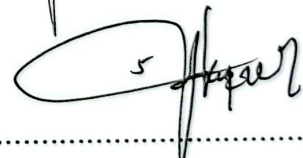
NIP. 198607262019031006

(.....)

3. Penguji II

Tutik Dinur Rofiah, S.Pd.I, M.Pd

NIP. 199206072020122027

(.....)

Kediri, 24 Agustus 2024



Dekan Fakultas Tarbiyah

Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd

NIP. 197004121994032006

HALAMAN MOTTO

“Hatiku tenang karena mengetahui bahwa apa yang melewatkan ku tidak akan pernah menjadi takdirku, dan apa yang ditakdirkan untukku tidak akan pernah melewatkan ku”

(Umar Bin Khattab)

“Orang lain tidak akan bisa paham *struggle* dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian *success stories*. Berjuanglah untuk diri kita sendiri walaupun tidak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang telah kita perjuangan hari ini. Tetap semangat ya!”

HALAMAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rifa'atul Tri Zulia Sukmawati
NIM : 20026121
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul “Pengembangan Media *Explosion Box* Berbasis *Ethnomathematics* dalam Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas V MIN 1 Kediri” benar-benar hasil karya saya dan bukan hasil dari plagiasi baik Sebagian maupun seluruhnya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa hasil tulisan skripsi ini plagiasi maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 24 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan

Rifa'atul Tri Zulia Sukmawati
NIM.20206121

ABSTRAK

SUKMAWATI, RIFA'ATUL TRI ZULIA. Dosen Pembimbing Dr. MUHAMMAD ILMAN NAFI'AN, M.Pd, dan TUTIK DINUR ROFIAH, S.Pd.I., M.Pd., Pengembangan Media *Explosion Box* Berbasis *Ethnomathematics* Dalam Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas V MIN 1 Kediri. Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri Kediri. 2024.

Kata kunci: bangun ruang, *explosion box*, metode *ethnomathematics*, pemahaman.

Bangun ruang adalah salah satu materi dalam pelajaran matematika Sekolah Dasar. Dalam pembelajaran matematika peserta didik harus memahami konsep matematika dengan baik. Peneliti menemukan permasalahan rendahnya pemahaman tentang materi bangun ruang pada peserta didik kelas V MIN 1 Kediri. Rendahnya pemahaman peserta didik disebabkan pelajaran matematika yang dianggap sulit dan membosankan. Peserta didik kesulitan dalam memahami materi serta kesulitan dalam menjawab soal yang diberikan oleh pendidik. Media pembelajaran yang digunakan pendidik terbuat dari kertas karton yang berukuran relative kecil dan terbatas, serta menggunakan buku LKS dengan metode ceramah yang dirasa kurang menarik sehingga berpengaruh pada pemahaman peserta didik. Maka, peneliti ingin melaksanakan penelitian ini dengan tujuan, untuk mengetahui pengembangan media *explosion box* berbasis *ethnomathematics*, untuk mengetahui kelayakan dari media *explosion box* berbasis *ethnomathematics*, dan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik ketika diterapkannya media *explosion box* berbasis *ethnomathematics*.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model ADDIE yang memiliki 5 tahap yaitu tahap *analyze* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), *evaluation* (evaluasi).

Hasil dari penelitian dan pengembangan media *explosion box* berbasis *ethnomathematics*. Pada uji kelayakan media mendapat kelayakan dari validator media 1 sebesar 82% . Dari validator media 2 mendapat kelayakan sebesar 98%. Pada uji validasi materi dan soal, dari ahli materi 1 mendapat kelayakan sebesar 98%, dan ahli materi 2 mendapat kelayakan sebesar 86%. Dari validasi ahli soal mendapat kelayakan sebesar 98%, dan hasil tanggapan pendidik kelayakan media sebesar 91%. Dari perolehan hasil validasi kelayakan media, materi, soal, dan tanggapan pendidik dapat disimpulkan bahwa media yang peneliti kembangkan layak untuk digunakan. Pada tahap uji coba kelompok besar mendapat nilai gain sebesar 0,5 dikategorikan sedang. Artinya hasilnya menunjukkan bahwa adanya peningkatan pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran matematika materi bangun ruang kelas V MIN 1 Kediri.

KATA PENGANTAR

Pertama saya ucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat nikmat serta karunia-Nya berupa, kesehatan, kekuatan, serta ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis ucapkan terimakasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis ucapkan kepada:

1. Bapak Dr. Wahidul Anam, M.Ag selaku Rektor IAIN Kediri
2. Ibu Prof. Drg. Hj. Munifah, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri.
3. Dosen pembimbing saya bapak Dr. Muhammad Ilman Nafi'an , M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Ibu Tutik Dinur Rofiah, S.Pd.I, M.Pd selaku dosen pembimbing II, penulis ucapkan terimakasih sebanyak-banyak telah memberikan arahan, bimbingan serta meluangkan waktunya untuk membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Semua dosen yang telah mendidik dengan penuh rasa sabar dan ikhlas, sehingga ilmu yang saya dapatkan ketika dibangku perkuliahan dapat menjadi ilmu yang bermanfaat bagi orang banyak.
5. Keluarga besar MIN 1 Kediri yang telah memberikan kesempatan, waktu, dan tempat untuk melakukan uji coba media yang dikembangkan dalam penelitian ini.
6. Kepada yang tersayang Alm. Bapak Mahad dan surgaku Ibu Arnis Hamdanah, penulis ucapkan terimakasih banyak telah memberikan motivasi, semangat, dukungan, serta doa yang diberikan selama ini. Terimakasih bapak dan ibu telah menjadi cahaya pelindung bagi anak-anak hebatnya.
7. Kepada cinta kasih kedua kakakku, Distik Indah Rahmawati dan Novi Alfi Fatmawati yang telah memberikan dukungan serta doa, dan tak lupa 4 keponakakan saya yang selalu memberikan semangat dan menghibur penulis.
8. Terimakasih banyak kepada keluarga besar saya yang telah memberikan dukungan baik dari moril maupun material.
9. Terimakasih kepada teman-teman PGMI Angkatan 2020 yang telah menjadi bagian perjalanan hidup saya selama masa-masa kuliah.
10. Terimakasih untuk diri sendiri. Terimakasih sudah berjuang dan berusaha sampai dititik ini, tidak pernah menyerah dan selalu berusaha bangkit dari berbagai tekanan dan keadaan.

Akhir kata penulis menyadari bahwasanya dalam penulisan ini masih banyak kekurangan. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya, dan pembaca.

Kediri, 13 Agustus 2024

Penulis,

Rifa'atul Tri Zulia Sukmawati
NIM.20206121

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
NOTA DINAS.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN KEASLIAN TULISAN	vii
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan.....	9
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	9
E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan	10
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan	11
G. Penelitian Terdahulu	12
H. Definisi Operasional	24
BAB II KAJIAN TEORI.....	26
A. Media Pembelajaran	26
B. Media <i>Explosion Box</i>	31
C. Berbasis <i>Ethnomathematics</i>	33
D. Mata Pelajaran Matematika	37
E. Pemahaman Peserta Didik	44
F. Karakteristik Peserta Didik Kelas V.....	46
G. Validasi Instrument Penelitian	48
BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	50
A. Model Penelitian dan Pengembangan.....	50
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....	51
C. Uji Coba Produk	54
1. Desain Uji Coba	54
2. Subjek Uji Coba	54
3. Jenis Data.....	55
4. Instrument Pengumpulan Data	56
5. Teknik Analisis Data.....	62
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	64

A. Penyajian Data Uji Coba	64
B. Analisis Data	87
C. Revisi Produk	97
D. Pembahasan	101
BAB V KAJIAN DAN SARAN	109
A. Kajian Produk yang Telah Direvisi.....	109
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut.	112
DAFTAR RUJUKAN	114
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	120

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Butir Soal	57
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrument Ahli Media	58
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrument Ahli Materi.....	59
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrument Ahli Soal	60
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrument Tanggapan Pendidik.....	61
Tabel 3.6 Kriteria Kelayakan Media.....	63
Tabel 3.7 Kriteria N-Gain.....	63
Tabel 4.1 Desain Isi Media <i>Explosion Box</i>	68
Tabel 4.2 Lembar Panduan Penggunaan.....	72
Tabel 4.3 <i>Storyboard</i> Media <i>Explosion Box</i>	75
Tabel 4.4 Data Validasi Ahli Materi 1	80
Tabel 4.5 Data Saran dan Masukan Ahli Materi 1	81
Tabel 4.6 Data Validasi Ahli Materi 2	81
Tabel 4.7 Data Saran dan Masukan Ahli Materi 2.....	81
Tabel 4.8 Data Validasi Ahli Media 1	82
Tabel 4.9 Data Saran dan Masukan Ahli Media 1	83
Tabel 4.10 Data Validasi Ahli Media 2.....	83
Tabel 4.11 Data Saran dan Masukan Ahli Media 2	83
Tabel 4.12 Data Validasi Ahli Soal	84
Tabel 4.13 Data Saran dan Masukan Ahli Soal	85
Tabel 4.14 Data Validasi Tanggapan Pendidik	85
Tabel 4.15 Data Saran dan Masukan Tanggapan Pendidik.....	86
Tabel 4.16 Nilai Uji Coba Kelompok Besar.....	86
Tabel 4.17 Hasil Validasi Ahli Materi.....	88
Tabel 4.18 Hasil Validasi Ahli Media	90
Tabel 4.19 Hasil Validasi Ahli Soal	92
Tabel 4.20 Data Hasil Tanggapan Pendidik.....	94
Tabel 4.21 Data Hasil Uji Coba.....	95
Tabel 4.22 Hasil Revisi Produk	97
Tabel 4.23 Hasil Revisi Buku Panduan	98
Tabel 4.24 Hasil Revisi Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahap Model ADDIE	51
Gambar 4.1 Desain <i>Box</i>	67
Gambar 4.2 Desain <i>Cover</i>	68
Gambar 4.3 Candi Angka Tahun	70
Gambar 4.4 Bentuk Balok dan Kubus	70
Gambar 4.5 Ular Tangga Cerdas	70
Gambar 4.6 Kartu Soal	71
Gambar 4.7 Hasil Validasi Materi	104
Gambar 4.8 Hasil Validasi Media.....	104
Gambar 4.9 Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	107

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian Dari IAIN Kediri	120
Lampiran 2 Surat Balasan Izin Penelitian dari Lembaga	121
Lampiran 3 Hasil Validasi Materi 1	122
Lampiran 4 Hasil Validasi Materi 2	125
Lampiran 5 Hasil Validasi Media 1	128
Lampiran 6 Hasil Validasi Media 2	131
Lampiran 7 Hasil Validasi Soal	134
Lampiran 8 Hasil Tanggapan Pendidik.....	137
Lampiran 9 Surat Penggunaan Media Pembelajaran.....	140
Lampiran 10 Hasil Soal <i>Pre-test</i>	141
Lampiran 11 Hasil Soal <i>Post-test</i>	143
Lampiran 12 kisi-Kisi Soal Pre-test dan Post-test dan Kunci Jawaban.....	145
Lampiran 13 Lembar Bimbingan Pembimbing 1 dan Pembimbing 2.....	151
Lampiran 14 Dokumentasi	153
Lampiran 15 Riwayat Hidup	155