

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PAPECA (PAPAN
PECAHAN) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG
PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V
DI SDN NGAMPEL 3**

SKRIPSI



OLEH

AWALIYA FATMAWATI

NIM. 21206042

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI

2025

HALAMAN JUDUL

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PAPECA (PAPAN
PECAHAN) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG
PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V
DI SDN NGAMPEL 3**

SKRIPSI

Diajukan Kepada

Institut Agama Islam Negeri Kediri

Untuk memenuhi salah satu persyaratan

dalam menyelesaikan program studi Sarjana Pendidikan

Oleh

AWALIYA FATMAWATI

NIM. 21206042

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Awaliya Fatmawati dengan NIM 21206042 ini telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing untuk diuji.

Disetujui Oleh

Kediri, 30 Mei 2025

Dosen Pembimbing I



Choirul Annisa, M.Pd
NIP. 199104032025212002

Kediri, 30 Mei 2025

Dosen Pembimbing II



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

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PAPECA (PAPAN
PECAHAN) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG
PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V
DI SDN NGAMPEL 3**

AWALIYA FATMAWATI

NIM. 21206042

Telah diujikan di depan Sidang Munaqasah Fakultas Tarbiyah Institut Agama
Islam Negeri Kediri, pada tanggal 17 Juni 2025

Tim Penguji,

1. Penguji Utama

Dr. Muhammad Ilman Nafi'an, M.Pd.
NIP. 1986077262019031006

(.....)

2. Penguji I

Choirul Annisa, M.Pd
NIP. 199104032025212002

(.....)

3. Penguji II

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

(.....)

Kediri, 17 Juni 2025

Dekan Fakultas Tarbiyah



Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd.
NIP. 197004121994032006

HALAMAN MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا , إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“Maka, sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan.” (Q.S Al-Insyirah:6-7)

وَمَنْ يَتَّقِ اللَّهَ يَجْعَلْ لَهُ مَخْرَجًا ۖ وَيَرْزُقْهُ مِنْ حَيْثُ لَا يَحْتَسِبُ ۚ وَمَنْ يَتَّوَكَّلْ عَلَى اللَّهِ فَهُوَ حَسْبُهُ ۗ إِنَّ اللَّهَ

بَالِغُ أَمْرٍ ۗ قَدْ جَعَلَ اللَّهُ لِكُلِّ شَيْءٍ قَدْرًا

"Siapa yang bertakwa kepada Allah, niscaya Dia akan membukakan jalan keluar baginya. dan menganugerahkan kepadanya rezeki dari arah yang tidak dia duga.

Siapa yang bertawakal kepada Allah, niscaya Allah akan mencukupkan

(keperluan)-nya. Sesungguhnya Allahlah yang menuntaskan urusan-Nya.

Sungguh, Allah telah membuat ketentuan bagi setiap sesuatu." (QS At Talaq: 2-3).

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala Puji Syukur bagi Allah SWT yang telah memberikan segala rahmat, hidayah, dan pertolongan-Nya, skripsi ini saya persembahkan sebagai ungkapan terima kasih dan penghormatan tulus kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan, doa, dan semangat selama proses penyusunan hingga terselesaikannya skripsi ini. Dengan segenap kerendahan hati dan rasa syukur yang mendalam, skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Cinta pertama saya, Ayahanda Tercinta Alm. Bapak Moh. Bambang Erwanto. Beliau yang tidak sempat menemani penulis dalam perjalanan menempuh gelar sarjana. Beliau yang raganya sudah tidak lagi dapat penulis genggam. Kepergian beliau masih menjadi hal yang paling menyakitkan bagi penulis sampai hari ini. Terima kasih sudah menemani dan memberikan seluruh cinta kasih dan sayangmu kepada penulis walaupun hanya sampai usia 15 tahun. Alhamdullilah doa dan harapanmu sudah penulis penuhi, semoga disana kau bangga atas pencapaian yang putrimu dapatkan saat ini.
2. Ibunda Tercinta, Ibu Anis Fatul Kiptiyah. Berkat sujudmu yang tidak pernah henti dan tangan yang senantiasa mengadiah ke atas untuk mendoakan putrinya. Terima kasih atas segala pengorbanan dan kerja keras mu untuk merawat dan membesarkanku dengan penuh kasih sayang. Semoga ibuk selalu dalam keadaan sehat, panjang umur, dan bahagia selalu.
3. Kepada adikku, Wavi Zikka Yusuf. Terima kasih sudah menjadi motivasi penulis untuk menyelesaikan pendidikan dengan tepat waktu. Tumbuhlah menjadi versi terbaik, lebih hebat, dan paling hebat dari kakakmu.

4. Kepada ayah saya, Bapak Kasiani. Terima kasih atas seluruh kerja kerasnya, dukungan doa, semangat, dan motivasi yang diberikan kepada penulis. Terima kasih sudah menyayangi dan merawat penulis seperti putri kandungmu sendiri. Semoga Ayah selalu dalam keadaan sehat dan panjang umur.
5. Sahabat kecil penulis, Lorensa Mayang Sari. Terima kasih sudah selalu hadir di setiap liku kehidupan penulis dengan sabar dan penuh kasih. Terima kasih sudah menjadi tempat berbagi tawa dan air mata, dan mau mendengarkan keluh kesah yang tak selalu mudah untuk dimengerti. Terima kasih sudah menjadi sahabat yang baik dan sudah seperti saudara sendiri.
6. Sahabat penulis yang selalu sabar mendengarkan setiap cerita penulis yaitu Aderina Rizka A. Terima kasih sudah mau menjadi tempat mengadu dihari buruk penulis. Terima kasih selalu menenangkan penulis saat dirinya merasa tidak layak di dunia ini. Terima kasih karena selalu mengapresiasi setiap pencapaian kecil penulis dan tidak pernah *judgemental* kepada penulis.
7. Sahabat-sahabat penulis sejak SMP, yaitu Reffy Karunia P, Wahyu Puji Lestari, dan juga Aderina Rizka A. Terima kasih sudah menjadi sumber kebahagiaan yang tulus bagi penulis, yang selalu bersedia berbagi tawa dan cerita di perjalanan hidup penulis.
8. Sahabat-sahabat penulis sejak SMA, yaitu Ika Laidi M, Anjeli Putri P, Lindha Noor R, dan M. Rizal Santoso. Terima kasih sudah menjadi bagian dari hari-hari penuh warna dalam hidup penulis. Terima kasih karena selalu merayakan hal-hal kecil yang ada dalam hidup penulis. Semoga kalian sehat dan bahagia selalu, mari terus berteman sampai kita tua.

9. Sahabat penulis sejak di pondok sampai saat ini, Shintia Rohmatur R. Terima kasih selalu memperlakukan penulis dengan penuh kasih seperti anak kecil setiap kali bersama, membantu penulis tanpa pamrih, dan merawat penulis dengan tulus sejak masa di pondok sampai saat ini.
10. Teman-teman seperjuangan penulis yang selalu kebersamai penulis dalam proses mengerjakan skripsi ini. Bukti bahwa teman baik dimasa skripsian itu nyata adanya dan yang tak pernah henti saling memberi semangat yaitu Muhimmatul Fadhilah, Laili Mif'takhul Mag'firoh, Siti Sholikhah, Siti Nur Syafaatin. Terima kasih segala dukungan dan bantuannya ketika penulis sedang kesulitan, selalu mengarahkan penulis ketika penulis sedang kehilangan arah dan semangat. Terima kasih sudah menjadi teman baik di bangku perkuliahan ini.
11. Teruntuk seluruh member EXO terutama Byun Baekhyun. Terima kasih sudah menjadi penyemangat dan sumber kebahagiaan bagi penulis dalam perjalanan hidup penulis maupun perjalanan dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih sudah menjadi *moodboster* disaat penulis sedang merasa lelah. Semoga kita segera dipertemukan di venue konser.
12. Teruntuk Seventeen terima kasih sudah menciptakan lagu seindah *Cheers To Youth*, *Yawn*, dan *Kidult*. Tidak dengan seluruh lagu dan karya kalian mungkin penulis tidak akan semudah ini berada diposisi saat ini. Dan teruntuk NCT dan Treasure terima kasih telah hadir dan menjadi semangat serta motivasi bagi penulis lewat seluruh karya lagu-lagu dan konten *YouTube* kalian yang sangat menghibur penulis.

13. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih untuk segala doa baik, dukungan, semangat yang selalu diberikan kepada penulis.
14. Dan terakhir, kepada diri saya sendiri Awaliya Fatmawati yang telah berhasil bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Apresiasi sebesar-besarnya karena tidak pernah menyerah dalam perjalanan menempuh gelar S.Pd. tepat waktu. Terima kasih sudah menjadi perempuan kuat dengan hati yang lapang. Terus menjadi perempuan ceria yang selalu menebar banyak senyuman dan kebahagiaan kepada semua orang. Apapun kurang dan lebihnya dirimu mari kita rayakan dan menerima diri sendiri. Berbahagialah selalu dimanapun kamu berada, terima kasih sudah bertahan sampai sejauh ini.

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Awaliya Fatmawati
NIM : 21206042
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah

Dengan ini saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi yang saya tulis ini benar benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil dari plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 20 Juni 2025

Yang membuat pernyataan,



Awaliya Fatmawati
NIM. 21206042

ABSTRAK

AWALIYA FATMAWATI, Dosen Pembimbing CHOIRUL ANNISA, M.Pd. dan TUTIK DINUR ROFIAH, S.Pd.I., M.Pd., Pengembangan Media PAPECA (Papan Pecahan) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V Di SDN Ngampel 3, Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri Kediri, 2025.

Kata Kunci : Pengembangan Media, Papan Pecahan, Kemampuan Berhitung

Media pembelajaran adalah suatu alat yang digunakan seorang guru atau pendidik untuk mempermudah guru. Salah satu media yang sering digunakan ialah media visual. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan media pembelajaran PAPECA (Papan Pecahan) dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui pengembangan media pembelajaran PAPECA (Papan Pecahan), (2) Mengetahui kelayakan media PAPECA (Papan Pecahan), (3) Mengetahui peningkatan kemampuan berhitung peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas V di SDN Ngampel 3. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *Research and Development* (R&D) model ADDIE dengan 5 tahapan meliputi : (1) *Analyze* (analisis), (2) *Design* (desain), (3) *Development* (pengembangan), (4) *Implementation* (implementasi), dan (5) *Evaluation* (evaluasi). Penelitian ini dilaksanakan di SDN Ngampel 3 dengan 25 peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan meliputi uji normalitas, uji *Wilcoxon*, dan perhitungan *N-Gain* untuk mengetahui distribusi data, signifikansi perbedaan, serta peningkatan kemampuan berhitung peserta didik.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, (1) Pengembangan media PAPECA (Papan Pecahan) menggunakan model pengembangan ADDIE dengan 5 tahapan. (2) Kelayakan media ditentukan oleh data hasil validasi ahli media 1 sebesar 91,6 % dengan kriteria “sangat layak”, ahli media 2 sebesar 96,6 % dengan kriteria “sangat layak”. Ahli materi 1 sebesar 80 % dengan kriteria “sangat layak” dan ahli materi 2 sebesar 98,46 % dengan kriteria “sangat layak”. Ahli *pre-test* 1 sebesar 70 % dengan kriteria “layak”, dan ahli *pre-test* 2 sebesar 100 % “sangat layak”. Ahli *post-test* 2 sebesar 70 % dengan kriteria “layak”, dan ahli *post-test* 2 sebesar 100 % dengan kriteria “sangat layak”. (3) Peningkatan kemampuan berhitung peserta didik dilihat dari perhitungan hasil *N-Gain*. Pada uji coba kelompok kecil sebesar 0,7 sehingga dapat dikategorikan “tinggi” karena $N - Gain > 0,7$. Dan *N-Gain* persen nilai rata-ratanya memperoleh 76,9 dengan kriteria “efektif” dan pada uji coba kelompok besar 0,8 sehingga dapat dikategorikan “tinggi” karena $N - Gain > 0,7$. Dan *N-Gain* persen nilai rata-ratanya memperoleh 85,3 dengan kriteria “efektif”. Maka, dapat disimpulkan bahwa media PAPECA (Papan Pecahan) efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas V di SDN Ngampel 3.

ABSTRACT

AWALIYA FATMAWATI, Supervisors CHOIRUL ANNISA, M.Pd. and TUTIK DINUR ROFIAH, S.Pd.I., M.Pd., Development of PAPECA (Fraction Board) Media to Improve Learners Counting Skills in Class V Mathematics Subjects at SDN Ngampel 3, Thesis, Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Study Program, Faculty of Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri Kediri, 2025.

Keywords : Media Development, Fraction Board, Counting Skills

Learning media is a tool used by a teacher or educator to facilitate the teacher. One of the media that is often used is visual media. Therefore, researchers developed PAPECA (Fraction Board) learning media in the learning process. This study aims to (1) Determine the development of PAPECA (Fraction Board) learning media, (2) Determine the feasibility of PAPECA (Fraction Board), (3) Determine the improvement in students calculation skills in mathematics subjects for grade V at SDN Ngampel. The type of research used is Research and Development (R&D) research ADDIE model with 5 stages including: (1) Analyze, (2) Design, (3) Development, (4) Implementation, and (5) Evaluation. This research was conducted at SDN Ngampel 3 with 25 students. The data analysis techniques used include normality tests, *Wilcoxon* tests, and *N-Gain* calculations to determine data distribution, significance of differences, and improvements in students' numeracy skills.

The results of this study indicate that, (1) The development of PAPECA (Fraction Board) media uses the ADDIE development model with 5 stages. (2) The feasibility of the media is determined by data from the validation results of media expert 1 of 91.6% with the criteria "very feasible", media expert 2 of 96.6% with the criteria "very feasible". Material expert 1 of 80% with the criteria "very feasible" and material expert 2 of 98.46% with the criteria "very feasible". *Pre-test* 1 expert at 70% with the criteria "feasible", and *pre-test* 2 expert at 100% "very feasible". *Post-test* 2 experts at 70% with the criteria "feasible", and *post-test* 2 experts at 100% with the criteria "very feasible". (3) The improvement of students' numeracy skills is assessed from the results of pre-test and post-test data seen from the *N-Gain* calculation. In the small group trial of 0.7 so that it can be categorised as "high" because $N - Gain > 0,7$. And the *N-Gain* percent average value obtained 76.9 with the criteria "effective" and in the large group trial 0.8 so that it can be categorised as "high" because $N - Gain > 0,7$. And the *N-Gain* per cent average value obtained 85.3 with the criteria "effective". So, it can be said that PAPECA (Fraction Board) media is effective for improving students' counting skills in grade V mathematics subjects at SDN Ngampel 3.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin puja dan puji syukur kehadiran Allah Swt. yang telah mempermudah penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Pengembangan Media PAPECA (Papan Pecahan) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V Di SDN Ngampel 3” ini dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam tetap tercurahkan kepada junjungan kita baginda Nabi Muhammad Saw. yang telah membawa kita dari zaman jahiliyah menuju zaman terang benderang yakni addinul Islam.

Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, baik berupa dukungan, do'a dan semangat yang telah diberikan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Rasa terima kasih ini terutama ditujukan kepada yang terhormat :

1. Dr. Wahidul Anam, M.Ag. selaku rektor Institut Agama Islam Negeri Kediri dan seluruh jajarannya.
2. Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Kediri.
3. Dr. Fartika Ifriqia, M.Pd. selaku Kaprodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Institut Agama Islam Negeri Kediri.
4. Choirul Annisa, M.Pd. selaku dosen pembimbing I dan Tutik Dinur Rofiah, S.Pd.I., M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan bimbingan, perhatian dan kasih sayangnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

5. Seluruh dosen Fakultas Tarbiyah yang telah memberikan ilmu dan wawasan selama masa perkuliahan berlangsung.
6. Kepala sekolah SDN Ngampel 3 Bapak Amar Taufik, S.Pd. SD yang telah memberikan izin peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
7. Guru matematika kelas V Ibu Inna Rahmawati, S.Pd. yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan penelitian.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan belum sepenuhnya sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan masukan berupa saran dan kritik yang membangun sebagai bahan perbaikan di masa mendatang.

Kediri, 10 Juni 2025

Peneliti

Awaliya Fatmawati
NIM. 21206042

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	x
ABSTRAK	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian Dan Pengembangan	9
D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan.....	10
E. Pentingnya Penelitian Dan Pengembangan.....	11
F. Asumsi Dan Keterbatasan Penelitian Dan Pengembangan.....	12
G. Penelitian Terdahulu.....	13
H. Definisi Istilah Atau Definisi Operasional	21
BAB II KAJIAN PUSTAKA	23
A. Pengembangan	23
B. Media Pembelajaran.....	24
C. PAPECA (Papan Pecahan)	35
D. Pecahan Sederhana.....	37
E. Kemampuan Berhitung	44
F. Karakteristik Peserta Didik Kelas V	48
G. Pembelajaran Matematika SD/MI.....	51
BAB III MODEL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	57

A. Model Penelitian Dan Pengembangan	57
B. Prosedur Penelitian Dan Pengembangan	58
C. Uji Coba Produk.....	61
1. Desain Uji Coba	62
2. Subjek Coba	62
3. Jenis Data	63
4. Instrumen Pengumpulan Data	64
5. Teknik Analisis Data	67
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	73
A. Penyajian Data Uji Coba.....	73
B. Analisis Data	87
C. Revisi Produk.....	104
D. Pembahasan.....	107
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	113
A. Kesimpulan	113
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	114
DAFTAR PUSTAKA.....	117
LAMPIRAN-LAMPIRAN	123

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media.....	66
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi	66
Tabel 3.3 Kisi-kisi Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	67
Tabel 3.4 Kategori Penskoran	68
Tabel 3.5 Kriteria Kevalidan Angket Penilaian Validator	69
Tabel 3.6 Interpretasi Nilai Rata-rata <i>N-Gain</i>	72
Tabel 3.7 Kategori tafsiran keefektifan <i>N-Gain</i>	72
Tabel 4.1 Elemen, CP, TP.....	74
Tabel 4.2 Desain Media PAPECA (Papan Pecahan)	77
Tabel 4.3 Media PAPECA (Papan Pecahan)	79
Tabel 4.4 Hasil Penilaian Validator	83
Tabel 4.5 Kritik dan Saran Validator Ahli	83
Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Media 1.....	87
Tabel 4.7 Hasil Validasi Ahli Media 2.....	89
Tabel 4.8 Hasil Validasi Ahli Materi 1	90
Tabel 4.9 Hasil Validasi Ahli Materi 2	92
Tabel 4.10 Hasil Validasi Ahli <i>Pre-test</i> 1	93
Tabel 4.11 Hasil Validasi Ahli <i>Pre-test</i> 2	94
Tabel 4.12 Hasil Validasi Ahli <i>Post-test</i> 1	95
Tabel 4.13 Hasil Validasi Ahli <i>Post-test</i> 2.....	97
Tabel 4.14 Hasil Analisis Data Kelompok Kecil	98
Tabel 4.15 Hasil Analisis Data Kelompok Besar	99
Tabel 4.16 Hasil Uji Normalitas.....	101
Tabel 4.17 Hasil <i>Wilcoxon Signed Ranks</i>	102
Tabel 4. 18 Hasil Tes Statistik <i>Wilcoxon Signed Ranks</i>	102
Tabel 4.19 Hasil Uji <i>N-Gain</i>	103
Tabel 4.20 Revisi Media PAPECA Oleh Ahli Media.....	104
Tabel 4.21 Revisi Media PAPECA Oleh Ahli Materi	105
Tabel 4.22 Revisi Ahli <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pecahan.....	39
Gambar 3.1 Skema Model ADDIE	58
Gambar 3.2 Papan Pecahan.....	59
Gambar 3.3 <i>Puzzle</i> Pecahan	60
Gambar 4.1 Buku Panduan Media PAPECA	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	124
Lampiran 2. Surat Katerangan Kegiatan Penelitian.....	125
Lampiran 3. Surat Permohonan Menjadi Validator Ahli Media 1	126
Lampiran 4. Hasil Validasi Ahli Media 1	127
Lampiran 5. Surat Permohonan Menjadi Validator Ahli Media 2	130
Lampiran 6. Hasil Validasi Ahli Media 2	131
Lampiran 7. Surat Permohonan Menjadi Validator Ahli Materi 1	134
Lampiran 8. Hasil Validasi Ahli Materi 1	135
Lampiran 9. Surat Permohonan Menjadi Validator Ahli Materi 2	139
Lampiran 10. Hasil Validasi Ahli Materi 2	140
Lampiran 11. Surat Permohonan Menjadi Validator Ahli <i>Pre-test</i> 1	144
Lampiran 12. Hasil Validasi Ahli <i>Pre-test</i> 1.....	145
Lampiran 13. Surat Permohonan Menjadi Validator Ahli <i>Pre-test</i> 2	148
Lampiran 14. Hasil Validasi Ahli <i>Pre-test</i> 2.....	149
Lampiran 15. Surat Permohonan Menjadi Validator Ahli <i>Post-test</i> 1.....	152
Lampiran 16. Hasil Validasi Ahli <i>Post-test</i> 1	153
Lampiran 17. Surat Permohonan Menjadi Validator Ahli <i>Post-test</i> 2.....	156
Lampiran 18. Hasil Validasi Ahli <i>Post-test</i> 2	157
Lampiran 19. Hasil <i>Pre-test</i> Peserta Didik.....	160
Lampiran 20. Hasil <i>Post-test</i> Peserta Didik	163
Lampiran 21. Dokumentasi.....	169
Lampiran 22. Daftar Riwayat Hidup.....	171