

**PENGEMBANGAN E-LKPD FISIKA BERBASIS ETNO-STEM
PADA ALAT MUSIK GANDANG TAMBUA TANSA
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
PESERTA DIDIK SMA/MA**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Sebagai Salah Satu
Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Program Studi Tadris Fisika



Oleh:

NADA KHORI ANISAH

NIM. 2214080030

**PROGRAM STUDI TADRIS FISIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN (FTK)
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
IMAM BONJOL PADANG
2026 M / 1447 M**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nada Khoris Anisah

NIM : 2214080030

Tempat, Tanggal Lahir : Padang, 17 Maret 2004

Pekerjaan : Mahasiswa

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi ini yang berjudul “Pengembangan E-LKPD Fisika Berbasis Etno-STEM pada Alat Musik Gandang Tambua Tansa terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA/MA” adalah benar hasil karya saya bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi atau karya yang sudah di publikasikan atau pernah digunakan untuk memperoleh keserjanaan di Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang atau perguruan tinggi lainnya, kecuali bagian yang sumber informasinya telah dicantumkan sebagaimana mestinya. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini adalah plagiasi atau tidak orisinal, maka saya bersedia untuk dibatalkan keabsahan skripsi ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, untuk dipergunakan dengan sepenuhnya.

Padang.....2026

Saya Yang Menyatakan



Nada Khoris Anisah
NIM. 2214080030

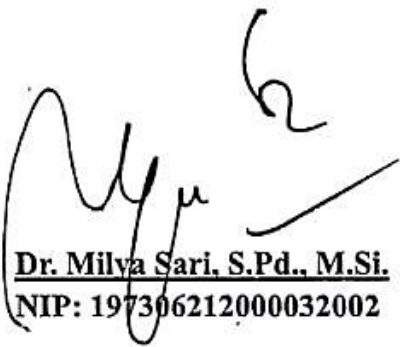
PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “Pengembangan E-LKPD Fisika Berbasis Etno-STEM pada Alat Musik Gandang Tambua Tansa terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA/MA” yang disusun oleh Nada Khoris Anisah, NIM. 2214080030, telah memenuhi persyaratan ilmiah dan disetujui untuk diajukan ke sidang *Munaqasyah*. Demikian persetujuan ini diberikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Padang,

2026

Pembimbing I



Dr. Milva Sari, S.Pd., M.Si.
NIP: 197306212000032002

Pembimbing II



Efil Yusrianto, M.Sc
NIP: 198305312014021001

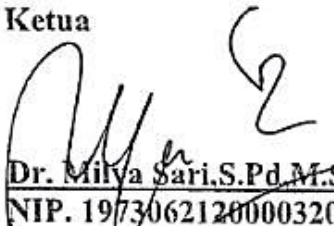
PENGESAHAN TIM PENGUJI MUNAQASYAH

Skripsi yang berjudul “Pengembangan E-LKPD Fisika Berbasis Etno-STEM pada Alat Musik Gandang Tambua Tansa terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA/MA” oleh Nada Khoris Anisah NIM. 2214080030, telah diuji dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang, 2026 dan dinyatakan telah diterima sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Program Strata Satu (S1) pada Program Studi Tadris Fisika.

Padang, September 2026

Tim Penguji

Ketua


Dr. Milva Sari, S.Pd, M.Si.
NIP. 197306212000032002

Sekretaris

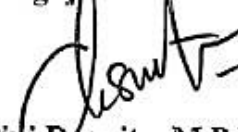

Dr. Efil Yusrianto, M.Sc.
NIP. 198305312014021001

Anggota

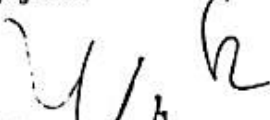
Penguji I


Dr. Nurhasnah, M.Si.
NIP. 197807182006042002

Penguji II


Pipi Deswita, M.Pd.
NIP. 198812092019032014

Penguji III


Dr. Milva Sari, S.Pd, M.Si.
NIP. 197306212000032002

Penguji IV


Dr. Efil Yusrianto, M.Sc.
NIP. 198305312014021001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang



Prof. Dr. Yasniadi, M.Ag.
NIP. 197305172000031001

KATA PERSEMBAHAN



ALHAMDULILLAHIROBBIL'ALAMIN

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat kesehatan dan kesempatan serta hati yang kuat melewati perjalanan panjang di bangku perkuliahan dengan berbagai macam ujian dalam menuntaskan skripsi ini dan shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini aku hadiahkan sebagai ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan penting atas selesainya karya ini

Papa dan Mama Tercinta

Kupersembahkan karya ini untuk kedua orang tuaku tercinta, Papa (Nasrul, S.Pd) dan Mama (Rosmaini), sebagai tanda bakti, hormat, dan terima kasih atas segala doa, kasih sayang, bimbingan, serta pengorbanan yang telah diberikan sejak aku masih dalam kandungan hingga saat ini. Terima kasih atas segala perjuangan Papa dan Mama yang tidak akan pernah bisa kubalas sepenuhnya. Semoga Allah SWT selalu memberikan kesehatan, umur panjang, dan kesempatan bagiku untuk membahagiakan serta membalas kebaikan Papa dan Mama.

Abang dan Adik Tersayang

Teruntuk Abang Taufiq Hanan dan Adik Anindy Dulcie, terima kasih telah menjadi bagian penting dalam perjalanan ini. Terima kasih atas dukungan, perhatian, semangat, dan kebersamaan yang selalu diberikan selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Semoga segala langkah dan cita-cita kita selalu dimudahkan oleh Allah SWT, serta keluarga kita selalu diberikan kebahagiaan, kesehatan, dan keberkahan.

Keluarga Besarku

Terima kasih kepada seluruh keluarga yang mendukung, memberi semangat dan tidak bosan memberikan nasihat dan kasih sayang yang berlimpah dan selalu menghibur disaat masa sulit sehingga membuat perkuliahanku menyenangkan dan penuh warna.

Dosen Pembimbing

Terima kasih saya ucapkan kepada Dosen Pembimbing I sekaligus Dosen Pembimbing Akademik (DPA), Ibu Dr. Milya Sari, S.Pd., M.Si., yang telah membimbing, membantu, memberikan motivasi, serta pengalaman yang sangat berarti selama penyusunan skripsi ini. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada Dosen Pembimbing II, Bapak Efil Yusrianto, M.Sc., Ph.D., yang telah membimbing, membantu, dan memberikan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini. Semoga Ibu dan Bapak selalu diberikan kesehatan, keberkahan, dan kemudahan dalam setiap langkah.

Teman-Teman Seperjuangan

Terima kasih kepada teman-teman Fisika 22 yang sedikit banyaknya selalu memberi nasihat, saran, dan motivasi. Terkhusus untuk Raudatul Husna, terima kasih telah menjadi teman seperjuangan yang selalu menemani, membantu, memberi semangat, dan mendukung selama menjalani proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Semoga semua teman-teman dimudahkan Allah SWT dalam setiap prosesnya dan sukses selalu dalam setiap perjalanan.

Diri Sendiri

Terakhir, terima kasih saya ucapkan untuk diri sendiri, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini, telah mampu melewati masa perkuliahan selama 4 tahun ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri.

ABSTRAK

Nada Khoris Anisah, NIM. 2214080030, “Pengembangan E-LKPD Fisika Berbasis Etno-STEM pada Alat Musik Gandang Tambua Tansa terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA/MA”. Jurusan Tadris Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Imam Bonjol Padang, 2026.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum optimalnya kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran fisika. Rendahnya kemampuan tersebut ditandai dengan belum berkembangnya beberapa indikator kemampuan berpikir kritis, yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lanjut, serta mengatur strategi dan taktik. Salah satu faktor penyebabnya adalah bahan ajar yang digunakan belum sepenuhnya melatih indikator kemampuan berpikir kritis melalui aktivitas analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah serta belum mengintegrasikan budaya lokal sebagai sumber belajar fisika. Pendekatan STEM dipilih karena dapat menghubungkan sains, teknologi, rekayasa, dan matematika melalui kegiatan penyelidikan dan pemecahan masalah. Salah satu kearifan lokal yang dapat dikaitkan dengan konsep fisika adalah alat musik Gandang Tambua Tansa pada materi gelombang bunyi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan E-LKPD Fisika berbasis Etno-STEM pada alat musik Gandang Tambua Tansa serta mengetahui kualitas produk berdasarkan aspek validitas, praktikalitas, dan efektivitas dalam melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) menggunakan model Plomp yang terdiri dari tiga tahap, yaitu *preliminary research*, *development or prototyping phase*, dan *assessment phase*. Aspek validitas E-LKPD dinilai oleh tiga validator ahli yang meliputi aspek materi, bahasa, dan konstruk. Praktikalitas diuji melalui angket kepada satu pendidik dan 33 peserta didik kelas XI F8 SMAN 1 Batang Anai. Efektivitas E-LKPD diukur melalui tes kemampuan berpikir kritis yang diberikan kepada 33 peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa E-LKPD Fisika berbasis Etno-STEM pada alat musik Gandang Tambua Tansa memenuhi seluruh kriteria kualitas produk. Tingkat validitas memperoleh rata-rata sebesar 90,33% dengan kategori sangat valid, yang diperoleh dari penilaian validator ahli pada aspek materi (90%), konstruk (89%), dan bahasa (92%). Hasil uji kepraktisan memperoleh skor rata-rata sebesar 92,03% dengan kategori sangat praktis, berdasarkan penilaian pendidik (92%) dan peserta didik (92,06%). Dari aspek efektivitas, hasil tes kemampuan berpikir kritis peserta didik memperoleh rata-rata persentase sebesar 84,2% dengan kategori sangat efektif. E-LKPD berbasis Etno-STEM dinyatakan valid, praktis, efektif, dan mampu melatih kemampuan berpikir kritis.

Kata Kunci: E-LKPD Fisika, Etno-STEM, Gandang Tambua Tansa, Gelombang Bunyi, Kemampuan Berpikir Kritis

ABSTRACT

Nada Khoris Anisah, NIM. 2214080030, “Development of Physics E-LKPD Based on Ethno-STEM Integrated with Gandang Tambua Tansa Traditional Musical Instrument to Improve Students’ Critical Thinking Skills in Senior High School/Islamic Senior High School.” Thesis: Physics Education, Undergraduate Program, Imam Bonjol State Islamic University, Padang, 2026.

This study was motivated by the suboptimal critical thinking skills of students in physics learning. The low level of these skills is indicated by the limited development of several critical thinking indicators, namely providing simple explanations, building basic skills, drawing conclusions, providing further explanations, and managing strategies and tactics. One contributing factor is that the teaching materials used have not fully trained students’ critical thinking skills through activities involving analysis, evaluation, and problem solving, and have not integrated local culture as a source of physics learning. The STEM approach was chosen because it can integrate Science, Technology, Engineering, and Mathematics through investigative and problem-solving activities. One form of local wisdom that can be related to physics concepts is the Gandang Tambua Tansa musical instrument in the context of sound waves. Therefore, this study aims to develop an Ethno-STEM-based Physics E-LKPD using the Gandang Tambua Tansa musical instrument and to determine the quality of the product in terms of validity, practicality, and effectiveness in fostering students’ critical thinking skills.

This study employed a Research and Development (R&D) method using the Plomp development model, which consists of three stages: preliminary research, development or prototyping phase, and assessment phase. The validity of the E-LKPD was assessed by three expert validators covering material, language, and construct aspects. Practicality was tested through questionnaires administered to one physics teacher and 33 students of class XI F8 at SMAN 1 Batang Anai. The effectiveness of the E-LKPD was measured through a critical thinking skills test administered to 33 students. The data were analyzed using descriptive statistics.

The results showed that the Ethno-STEM-based Physics E-LKPD on the Gandang Tambua Tansa musical instrument fulfilled all product quality criteria. The validity level obtained an average score of 90.33%, categorized as very valid, based on expert validation of the material (90%), construct (89%), and language (92%) aspects. The practicality test obtained an average score of 92.03%, categorized as very practical, based on the assessments of the teacher (92%) and students (92.06%). In terms of effectiveness, the students’ critical thinking skills test obtained an average percentage of 84.2%, categorized as very effective. Therefore, the Ethno-STEM-based Physics E-LKPD using the Gandang Tambua Tansa musical instrument was declared valid, practical, and effective, and was able to train students’ critical thinking skills.

Keywords: *Physics E-LKPD, Ethno-STEM, Gandang Tambua Tansa, Sound Waves, Critical Thinking Skills.*

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya serta salawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan E-LKPD Fisika Berbasis Etno-STEM pada Alat Musik Gandang Tambua Tansa terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA/MA” Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan strata satu (S.1) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan program studi Tadris Fisika.

Penulisan dan penyelesaian skripsi ini, tidak terlepas dari bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Ibu Dr. Milya Sari, S.Pd., M.Si. selaku Dosen Pembimbing I sekaligus Dosen Pembimbing Akademik (DPA), dan Bapak Efil Yusrianto M.Sc. Ph.D selaku Dosen Pembimbing II.
2. Ibu Hurriyah, S.Si, MT selaku Ketua Jurusan dan Ibu Pipi Deswita, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Tadris Fisika
3. Bapak Prof. Dr. Yasmadi, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Bapak Dr. Muhammad Kosim, M.A. selaku Wakil Dekan I, Ibu Dr. Jum Anidar S.Ag, M.Pd selaku Wakil Dekan II, dan Ibu Dr. Rahmawati, M.Ag. selaku Wakil Dekan III, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.

4. Bapak Allan Asrar M.Si., Ibu Windy Kasmita, M.Pd., dan Bapak Dr. Abdul Basit, M.Pd., sebagai tim validator produk
5. Ibu Hayanti, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala SMAN 1 Batang Anai, Bapak Zainal D., S.Pd. selaku Guru Fisika di SMAN 1 Batang Anai yang telah memberikan masukan dan saran dalam tahap praktisi produk, serta pegawai, tata usaha, dan siswa kelas XI Fase F8 di SMAN 1 Batang Anai.
6. Rekan-Rekan mahasiswa UIN Imam Bonjol Padang Jurusan Tadris Fisika khususnya para teman seperjuangan dan orang-orang yang atas izin Allah bertemu dan membantu proses penyelesaian skripsi ini.
7. Teristimewa kepada orang tua, dan keluarga tercinta yang telah memberikan segala daya dan upaya, baik berupa materi, do'a, dukungan, semangat serta motivasi yang luar biasa dan tiada henti.

Demikian ucapan terima kasih ini penulis sampaikan, semoga segala bantuan yang diberikan menjadi amal ibadah disisi Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca terutama bagi penulis dan kepada semua pihak dan khususnya jurusan Tadris Fisika.

Padang, 2026
Penulis



Nada Khori Anisah
NIM. 2214080030

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI MUNAQASYAH.....	iv
KATA PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR GRAFIK	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	10
C. Batasan Masalah	10
D. Rumusan Masalah.....	11
E. Tujuan Penelitian	11
F. Manfaat Penelitian.....	12
G. Spesifikasi Produk	13
H. Asumsi	14
I. Definisi Operasional	15
BAB II LANDASAN TEORI	17
A. Kajian Teori	17
1. Pembelajaran Fisika.....	17
2. Bahan Ajar	19
3. Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD)	21
4. Kemampuan Berpikir Kritis	22
5. Pendekatan Etno-STEM	28

6. Alat Musik Gandang Tambua Tansa	33
7. Karakteristik Materi.....	34
8. E-LKPD Fisika Berbasis Etno-STEM.....	48
9. Kualitas Produk	50
B. Kerangka Berpikir	52
C. Penelitian Relevan	54
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	59
A. Jenis Penelitian	59
B. Model Pengembangan	59
C. Prosedur Penelitian	60
D. Uji Coba Produk	67
E. Subjek Uji Coba.....	68
F. Jenis Data	69
F. Instrumen Pengumpulan Data	69
G. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data	72
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	79
A. Hasil Penelitian.....	79
B. Pembahasan	112
C. Keterbatasan Penelitian	123
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	124
A. Kesimpulan.....	124
B. Saran	125
DAFTAR PUSTAKA	126
LAMPIRAN.....	133

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Berpikir Kritis.....	26
Tabel 2.2 Kriteria Kualitas Produk	50
Tabel 3.1 Tahap Evaluasi Formatif	64
Tabel 3.2 Tahap Evaluasi Sumatif	63
Tabel 3.3 Langkah-Langkah Pengembangan E-LKPD.....	64
Tabel 3.4 Subjek Uji Validitas E-LKPD	66
Tabel 3.5 Instrumen Penelitian	69
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Angket Valid	70
Tabel 3.7 Bobot Pernyataan Validitas E-LKPD	74
Tabel 3.8 Kriteria Nilai Validitas E-LKPD	74
Tabel 3.9 Bobot Pernyataan Praktikalitas E-LKPD.....	75
Tabel 3.10 Teknik Praktikalitas Ditentukan Melalui Rumus.....	75
Tabel 3.11 Kriteria Efektivitas E-LKPD.....	76
Tabel 3.12 Kriteria Efektivitas E-LKPD.....	76
Tabel 3.13 Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kritis	77
Tabel 4.1 Analisis Literatur.....	85
Tabel 4.2 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran.....	86
Tabel 4.3 Proses awal E-LKPD	89
Tabel 4.4 Pengembangan E-LKPD Fisika Etno-STEM.....	90
Tabel 4.5 Nama-Nama Validator Produk E-LKPD	94
Tabel 4.6 Keterangan Uji Validitas Materi/Isi	95
Tabel 4.7 Komentar dan Saran Validator Materi/Isi.....	96
Tabel 4.8 Keterangan Uji Validitas Konstruksi.....	97
Tabel 4.9 Komentar dan Saran Validator Konstruksi	98
Tabel 4.10 Keterangan Uji Validitas Bahasa	99
Tabel 4.11 Nilai Rata-Rata Validitas E-LKPD	100
Tabel 4.12 Hasil Revisi Produk	102
Tabel 4.13 Keterangan Uji Praktikalitas Pendidik.....	105
Tabel 4.14 Komentar atau Saran Pendidik.....	107
Tabel 4.15 Keterangan Uji Praktikalitas Peserta Didik	108
Tabel 4.16 Komentar atau Saran Peserta Didik	108
Tabel 4.17 Hasil Persentase Praktikalitas Produk.....	109
Tabel 4.18 Rata-Rata Indikator Berpikir Kritis.....	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alat Musik Gandang Tambua Tansa.....	34
Gambar 2.2 Interpretasi Gelombang pada Jarak dan Waktu.....	36
Gambar 2.3 Gelombang Longitudinal dan Transversal	38
Gambar 2.4 Gelombang Radio dan Gelombang Seismik	39
Gambar 2.5 Kerangka Berpikir	51

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Hasil Validasi untuk Indikator Kelayakan Materi/Isi	94
Grafik 4.2 Data Hasil Validitas Konstruks	96
Grafik 4.3 Hasil Validasi untuk Indikator Kelayakan Bahasa	99
Grafik 4.4 Hasil Validasi untuk Soal Tes Kritis	101
Grafik 4.5 Data Hasil Praktikalitas Pendidik	105
Grafik 4.6 Data Hasil Praktikalitas Peserta Didik.....	107

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Wawancara Pendidik dan Peserta Didik	134
Lampiran 2 Daftar Nama Validator Produk.....	141
Lampiran 3 Kisi-Kisi Angket Validitas Produk.....	142
Lampiran 4 Lembar Angket Validitas Bahasa	144
Lampiran 5 Analisis Angket Validitas Bahasa	176
Lampiran 6 Lembar Angket Media/Konstruk.....	178
Lampiran 7 Analisis Angket Validitas Media.....	184
Lampiran 8 Lembar Angket Validitas Materi/Isi.....	187
Lampiran 9 Analisis Angket Validitas Materi	193
Lampiran 10 Daftar Nama Praktisi	195
Lampiran 11 Kisi-Kisi Angket Praktikalitas Produk	196
Lampiran 12 Lembar Praktikalitas Pendidik	199
Lampiran 13 Analisis Angket Praktikalitas Pendidik	204
Lampiran 14 Lembar Praktikalitas Peserta Didik	206
Lampiran 15 Analisis Angket Praktikalitas Peserta Didik.....	212
Lampiran 16 Nama Peserta Didik Uji Efektivitas.....	214
Lampiran 17 Analisis Validitas Butir Soal Tes.....	215
Lampiran 18 Instrumen Soal Tes Uji Coba gelombang bunyi.....	216
Lampiran 19 Lembar Soal Tes Efektivitas.....	229
Lampiran 20 Sampel Jawaban Tes Efektivitas	231
Lampiran 21 Analisis Hasil Tes Efektivitas.....	236
Lampiran 22 Surat Keterangan Pembimbing	238
Lampiran 23 Surat Permohonan Validasi Instrumen	239
Lampiran 24 Permohonan Surat Izin Penelitian UIN Imam Bonjol Padang	239
Lampiran 25 Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Padang	243
Lampiran 26 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	243
Lampiran 27 Dokumentasi Penelitian.....	244