

**PENGARUH METODE *QUANTUM LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN
PARTISIPASI BELAJAR SISWA PADA MATERI CAHAYA DAN ALAT
OPTIK DI MTSN 1 KOTA KEDIRI**

SKRIPSI



Oleh:
Julia Anggraini
22208037

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH WASIL KEDIRI**

2026

HALAMAN JUDUL
PENGARUH METODE *QUANTUM LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN PARTISIPASI BELAJAR SISWA PADA MATERI
CAHAYA DAN ALAT OPTIK DI MTSN 1 KOTA KEDIRI

SKRIPSI

Diajukan Kepada
Universitas Islam Negeri Syekh Wasil Kediri
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
dalam Menyelesaikan Program Sarjana S1

Oleh:

JULIA ANGGRAINI

22208037

PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH WASIL KEDIRI

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi Julia Anggraini telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing untuk selanjutnya diuji oleh dewan penguji

PENGARUH METODE *QUANTUM LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PARTISIPASI BELAJAR SISWA PADA MATERI CAHAYA DAN ALAT OPTIK DI MTSN 1 KOTA KEDIRI

Oleh:

Julia Anggraini

NIM. 22208037

Disetujui oleh:

Kediri, 5 Mei 2026

Pembimbing I



Ibrahim Bin Sa'id M.Si., Ph. D

NIP. 19840482011011009

Kediri, 6 Mei 2026

Pembimbing II



Aziza Anggi Maiyanti S.Si., M.Pd.

NIDN. 2024069102

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH METODE *QUANTUM LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN PARTISIPASI BELAJAR SISWA PADA MATERI
CAHAYA DAN ALAT OPTIK DI MTSN 1 KOTA KEDIRI**

**JULIA ANGGRAINI
22208037**

Telah diajukan di depan sidang Munaqasah Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh
Wasil Kediri pada tanggal 21 Mei 2026

Tim Penguji:

1. Penguji Utama

Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd.
NIP. 198903302019032008


(.....)

2. Penguji I

Ibrahim Bin Sa'id M.Si., Ph. D
NIP. 19840482011011009


(.....)

3. Penguji II

Aziza Anggi Maiyanti S.Si., M.Pd.
NIDN. 2024069102


(.....)

Kediri, 19 Juni 2026

Dekan Fakultas Tarbiyah dan
Ilmu Keuruan



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

NOTA DINAS

Kediri, 2 Juni 2026

Nomor :
Lampiran : 4 (empat berkas)
Hal : Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri Syekh Wasil Kediri
Di Jl. Sunan Ampel No.7 Ngronggo Kediri

Assalamualaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan ibu Dekan fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : Julia Anggraini
NIM : 22208037
Judul : PENGARUH METODE *QUANTUM LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN PARTISIPASI BELAJAR SISWA
PADA MATERI CAHAYA DAN ALAT OPTIK DI MTSN 1
KOTA KEDIRI

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, kami berpendapat bahwa skripsinya telah memenuhi syarat sebagai kelengkapannya ujian tingkat akhir Sarjana Strata Satu (S-1).

Bersama ini terlampir satu berkas naskah skripsinya, dengan harapan dalam waktu yang telah ditentukan dapat diujikan dalam sidang sidang munaqasah.

Dengan demikian, agar maklum dan atas kesediaan Bapak/Ibu Kami ucapkan terimakasih banyak.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I



Ibrahim Bin Sa'id M.Si., Ph. D

NIP. 19840482011011009

Pembimbing II



Aziza Anggi Maiyanti S.Si., M.Pd.

NIDN. 2024069102

NOTA PEMBIMBING

Kediri, 2 Juni 2026

Nomor :
Lampiran : 4 (empat berkas)
Hal : Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri Syekh Wasil Kediri
Di Jl. Sunan Ampel No.7 Ngronggo Kediri

Assalamualaikum Wr. Wb.

Bersama dengan ini kami kirimkan berkas skripsi mahasiswa:

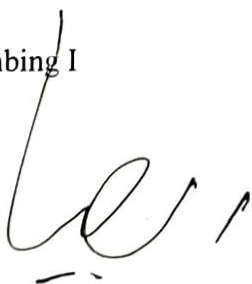
Nama : Julia Anggraini
NIM : 22208037
Judul : PENGARUH METODE *QUANTUM LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN PARTISIPASI BELAJAR SISWA
PADA MATERI CAHAYA DAN ALAT OPTIK DI MTSN 1
KOTA KEDIRI

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, sesuai dengan beberapa petunjuk dan tuntutan yang telah diberikan dalam sidang munaqasah yang dilaksanakan pada tanggal 21 Mei 2026 kami dapat menerima dan menyetujui hasil perbaikannya.

Dengan demikian, agar maklum dan atas kesediaan Bapak/Ibu Kami ucapkan terimakasih banyak.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I



Ibrahim Bin Sa'id M.Si., Ph. D

NIP. 19840482011011009

Pembimbing II



Aziza Arggi Maiyanti S.Si., M.Pd.

NIDN. 2024069102

MOTO

“Tidak perlu menjadi hebat untuk memulai, tapi kau harus memulai untuk menjadi hebat”

“Percayalah pada waktu dalam hidupmu; tidak perlu membandingkan diri dengan kecepatan orang lain”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, penulis mempersembahkan skripsi ini sebagai ungkapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan doa, dukungan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.

1. Kedua orang tua kandung saya tercinta, Bapak Widjo dan Alm. Ibu Saminem yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, kesabaran, serta dukungan yang tak ternilai. Terima kasih atas pengorbanan dan kepercayaan yang selalu diberikan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua asuh saya tercinta, Ibu Rika Wijayanti dan Bapak Adi Sungkono yang selalu membersamai setiap langkah, memberikan doa dan dukungan yang tidak ternilai.
3. Kakak saya tercinta Bambang waluyo serta kedua adik saya tercinta Pramestyo Reno Adi Pratama dan Refandra Adi Hubner, terima kasih atas kebersamaan, doa, dan dukungan yang tidak pernah putus. Setiap perhatian dan semangat yang kalian berikan menjadi penyemangat bagi penulis untuk terus berusaha hingga skripsi ini dapat diselesaikan.
4. Bapak Ibrahim Bin Sa'id M.Si., Ph. D dan Ibu Aziza Anggi Maiyanti S.Si., M.Pd., selaku dosen pembimbing, terimakasih telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam penyusunan skripsi.
5. Sahabat-sahabat saya, terima kasih atas waktu, perhatian, serta dukungan yang tulus. Kebersamaan dan semangat yang kalian berikan menjadi bagian penting dalam perjalanan penulis menyelesaikan skripsi ini,

6. Teman-temanku prodi Tadris IPA yang senantiasa memberikan semangat, bantuan, dan kebersamaan, sehingga proses penyusunan skripsi ini dapat dilalui dengan baik.
7. Dan yang terakhir, namun yang paling utama, aku ingin berterima kasih kepada diriku sendiri. Terima kasih telah menjadi sosok yang paling tangguh bagi dirimu sendiri. Terima kasih karena tidak memilih untuk menyerah saat keadaan terasa begitu menghimpit, tetap melangkah meski dengan kaki yang gemetar, dan tetap percaya pada mimpi ini saat orang lain meragukannya.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Julia Anggraini
NIM : 22208037
Program Studi : Tadris IPA
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benarbenar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian maupun 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 tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 16 Mei 2026

Yang membuat Pernyataan



Julia Anggraini

ABSTRAK

JULIA ANGGRAINI, Dosen Pembimbing IBRAHIM BIN SA'ID M.Si., Ph. D dan AZIZA ANGGI MAIYANTI S.Si., M.Pd., Pengaruh Metode *Quantum Learning* untuk Meningkatkan Partisipasi Belajar Siswa pada Materi Cahaya dan Alat Optik di MTsN I Kota Kediri, Skripsi, Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, (UIN) Syekh Wasil Kediri (2026)

Kata Kunci: *Quantum Learning*, Partisipasi Belajar Siswa, Materi Cahaya dan Alat Optik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA di MTsN 1 Kota Kediri, partisipasi belajar siswa di kelas masih belum merata. Hanya sebagian kecil siswa yang aktif, sementara sebagian besar cenderung pasif. Pembelajaran masih didominasi metode ceramah dan diskusi sederhana yang menyebabkan siswa cepat kehilangan fokus. Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya metode pembelajaran yang lebih interaktif dan mampu mendorong keterlibatan siswa secara menyeluruh. Metode *quantum learning* dengan sintaks TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, Rayakan) dianggap tepat untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, meningkatkan keaktifan siswa, dan menjadikan pembelajaran lebih bermakna.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui keterlaksanaan metode *quantum learning* pada materi cahaya dan alat optik, dan (2) mengetahui pengaruh penerapan metode quantum learning terhadap partisipasi belajar siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi-eksperimen dengan desain *posttest-only, non-equivalent control group design*. Sampel dipilih secara *purposive sampling* sehingga diperoleh dua kelas, yaitu kelas eksperimen (29 siswa) yang menerapkan *quantum learning* dan kelas kontrol (27 siswa) yang menerapkan pembelajaran konvensional. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan angket partisipasi belajar siswa yang terdiri atas 45 butir pernyataan. Analisis data dilakukan dengan statistik deskriptif dan uji *Mann-Whitney U*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) metode *quantum learning* terlaksana dengan baik di kelas eksperimen; (2) terdapat perbedaan yang signifikan antara partisipasi belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol ($p\text{-value} = 0,005 < 0,05$), dengan ukuran efek (*effect size*) sebesar 0,379 yang termasuk kategori sedang. Partisipasi siswa di kelas eksperimen secara konsisten lebih tinggi pada seluruh dimensi: perilaku (ketekunan, keaktifan), emosional (minat, interaksi), dan kognitif (strategi mendalam, pengendalian diri).

ABSTRACT

Anggraini, Julia. (2026). *The Effect of Quantum Learning Methods on Increasing Student Learning Participation in Light and Optical Instruments Material at MTsN 1 Kediri City*. Thesis. Department of natural sains education, Faculty of Education and Teacher Training, State Islamic University (UIN) Syekh Wasil Kediri. Advisor: (I) Ibrahim Bin Sa'id M.Si., Ph. D. (II) Aziza Anggi Maiyanti S.Si., M.Pd.

Keyword: *Quantum Learning, Student Learning Participation, Light Material and Optical Instruments.*

Based on interviews with science teachers at MTsN 1 Kediri City, student participation in class remains uneven. Only a small percentage of students are active, while the majority tend to be passive. Learning is still dominated by simple lectures and discussions, which quickly cause students to lose focus. This problem highlights the need for more interactive learning methods that encourage comprehensive student engagement. The quantum learning method, with its TANDUR syntax (Grow, Experience, Name, Demonstrate, Repeat, Celebrate), is considered appropriate for creating a fun learning environment, increasing student engagement, and making learning more meaningful.

This study aims to: (1) determine the implementation of the quantum learning method on light and optical instruments, and (2) determine the effect of implementing the quantum learning method on student learning participation. The research method used was a quasi-experimental study with a posttest-only, non-equivalent control group design. The sample was selected using purposive sampling, resulting in two classes: an experimental class (29 students) implementing quantum learning and a control class (27 students) implementing conventional learning. The instruments used were an observation sheet for learning implementation and a student participation questionnaire consisting of 45 statements. Data analysis was performed using descriptive statistics and the Mann-Whitney U test.

The results of the study showed that: (1) the quantum learning method was implemented well in the experimental class; (2) there was a significant difference between student participation in the experimental and control classes ($p\text{-value} = 0.005 < 0.05$), with an effect size of 0.379, which is categorized as medium. Student participation in the experimental class was consistently higher across all dimensions: behavioral (perseverance, activeness), emotional (interest, interaction), and cognitive (deep strategies, self-control).

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Metode *Quantum Learning* untuk Meningkatkan Partisipasi Belajar Siswa pada Materi Cahaya dan Alat Optik di MTsN I Kota Kediri”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh Wasil Kediri.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai kendala dan keterbatasan. Namun, berkat bantuan, bimbingan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak, skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Wahidul Anam, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh Wasil Kediri.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh Wasil Kediri.
3. Ibu Dr. Ummiy Fauziah Laili, M.Si., selaku Ketua Program Studi Tadris IPA Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh Wasil Kediri.
4. Ibu Atika Anggraini M.Pd. selaku sekretaris Program Studi Tadris IPA Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh Wasil Kediri.
5. Bapak Ibrahim Bin Sa'id M.Si., Ph. D dan Ibu Aziza Anggi Maiyanti S.Si., M.Pd., selaku dosen pembimbing I dan II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam penyusunan skripsi.

6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Tadris IPA yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama penulis menempuh pendidikan
7. Pihak sekolah MTsN 1 Kota Kediri, guru, serta peserta didik yang telah memberikan izin dan bantuan selama proses penelitian.
8. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan moral, dan motivasi.
9. Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan bantuan, semangat, dan kebersamaan selama proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan belum sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang pendidikan.

Kediri, 16 Mei 2026

Julia Anggraini
NIM. 22208037

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
NOTA DINAS.....	v
NOTA PEMBIMBING.....	vi
MOTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	x
ABSTRAK.....	xi
ABSTRACT.....	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.....	8
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Manfaat Penelitian.....	9
E. Asumsi Penelitian.....	10
F. Batasan Penelitian.....	10
G. Penelitian Terdahulu.....	11
H. Definisi Operasional.....	14
BAB II LANDASAN TEORI.....	16
A. Landasan Teori.....	16
1. <i>Quantum Learning</i>	16
2. Partisipasi Belajar Siswa.....	27
3. Cahaya dan Alat Optik.....	35
B. Kerangka Berfikir.....	42
C. Hipotesis Penelitian.....	43
BAB III METODE PENELITIAN.....	45
A. Rancangan Penelitian.....	45
B. Populasi dan Sampel.....	46
C. Teknik Pengumpulan Data.....	48
D. Instrumen Penelitian.....	50
E. Teknik Analisis Data.....	64
1. Analisis Deskriptif.....	64
2. Uji Hipotesis.....	65
3. <i>Effect Size</i> (Ukuran Efek).....	66

BAB IV HASIL PENELITIAN	69
A. Keterlaksanaan Metode <i>Quantum Learning</i> Terhadap Partispasi Belajar Siswa Pada Materi Cahaya dan Alat Optik	69
B. Pengaruh Metode <i>Quantum Learning</i> Terhadap Partispasi Belajar Siswa Pada Materi Cahaya dan Alat Optik	74
 BAB V PEMBAHASAN	 90
 BAB VI PENUTUP	 119
A. Simpulan.....	119
B. Keterbatasan Penelitian	119
C. Saran.....	120
 DAFTAR PUSTAKA	 122
LAMPIRAN	130

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu Beserta Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu.....	11
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	46
Tabel 3.2 Daftar Pertanyaan Wawancara.....	50
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket Partisipasi Belajar Siswa.....	51
Tabel 3. 4 Skala Likert Positif Angket Partisipasi Belajar Siswa.....	52
Tabel 3.5 Skala Likert Negatif Angket Partisipasi Belajar Siswa.....	53
Tabel 3.6 Kriteria Reliabilitas Butir Angket.....	55
Tabel 3 7 Kisi-Kisi Lembar Observasi Partisipasi Belajar Siswa yang Diisi Oleh Observer.....	56
Tabel 3 8 Kisi-Kisi Catatan Kualitatif Lembar Observasi.....	57
Tabel 3.9 Skala Penilaian Lembar Observasi Partisipasi Belajar Siswa.....	58
Tabel 3. 10 Kriteria Penilaian Validasi Ahli Lembar Observasi Partisipasi Belajar	59
Tabel 3.11 Kisi-Kisi Validasi Ahli Lembar Observasi Partisipasi Belajar.....	59
Tabel 3.12 Hasil Validasi Lembar Observasi Partisipasi Belajar dari Validator	60
Tabel 3.13 Kisi-Kisi Lembar Validasi Modul Ajar Quantum Learning oleh Ahli .	61
Tabel 3.14 Kriteria Penilaian Validasi Ahli Modul Ajar Quantum Learning	62
Tabel 3.15 Hasil Validasi Modul Ajar Quantum Learning oleh Validator	63
Tabel 4.1 Kegiatan Pembelajaran dan Partisipasi yang Diamati Pertemuan Pertaman di Kelas Eksperimen	69
Tabel 4.2 Kegiatan Pembelajaran dan Partisipasi yang Diamati Pertemuan Kedua di Kelas Eksperimen.....	71
Tabel 4 3 Keterangan Responden Aktif.....	74
Tabel 4.4 Ringkasan Hasil Angket Partisipasi Belajar Siswa di Kelas Eksperimen	75
Tabel 4.5 Ringkasan Hasil Angket Partisipasi Belajar Siswa di Kelas Kontrol.....	80
Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Pemantulan Cahaya	37
Gambar 2.2 Skema Pembiasan Cahaya.....	38
Gambar 2.3 Teleskop.....	41
Gambar 2.4 Pembentukan Bayangan pada Kamera	42
Gambar 2.5 Kerangka Berfikir.....	43
Gambar 3.1 Hasil Uji Reliabilitas Uji Coba Angket Partisipasi Belajar Siswa	55
Gambar 4.1 Uji Reliabilitas Data Responden Penelitian	87
Gambar 5.1 Diagram Partisipasi Perilaku	101
Gambar 5.2 Diagram Partisipasi Emosional	106
Gambar 5.3 Diagram Partisipasi Kognitif.....	111

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Wawancara Dengan Guru IPA.....	130
Lampiran 2. Alur Penelitian	132
Lampiran 3. Angket Partisipasi Belajar Tryout.....	132
Lampiran 4. Hasil Uji Validitas Butir Angket Saat Tryout	137
Lampiran 5. Hasil Uji Validitas Menggunakan JASP Data Tryout	138
Lampiran 6. Angket Partisipasi Belajar yang Digunakan untuk Pengambilan Data	139
Lampiran 7. Hasil Uji Validitas Data Responden Penelitian	142
Lampiran 8. Hasil Angket Partisipasi Belajar	143
Lampiran 9. Hasil Uji Validitas menggunakan JASP data Respondem.....	144
Lampiran 10. Hasil Rekapitulasi Anget Partisipasi Belajar di Kelas Eksperimen	146
Lampiran 11. Hasil Rekapitulasi Anget Partisipasi Belajar di Kelas Kontrol.....	149
Lampiran 12. Hasil Uji Hipotesis Menggunakan JASP	152
Lampiran 13. Validasi Lembar Observasi Partidipais Belajar Oleh Ahli 1	153
Lampiran 14. Validasi Lembar Observasi Partisipais Belajar Oleh Ahli 2	156
Lampiran 15. Lembar Obsevasi yang Digunakan dalam Penelitian	159
Lampiran 16. Rekapitulais Hasil Lembar Observasi Partisipasi Belajar Siswa..	164
Lampiran 17. Validasi Modul Ajar Oleh Ahli 1	169
Lampiran 18. Validasi Modul Ajar Oleh Ahli 2	172
Lampiran 19. Modul Ajar Pertemuan 1	175
Lampiran 20. Modul Ajar Pertemuan 2.....	186
Lampiran 21. Surat Permohonan Izin Penelitian	199
Lampiran 22. Surat Izin Penlitian	200
Lampiran 23. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian	201
Lampiran 24. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	202