

**IMPLEMENTASI METODE ARITMETIKA PLUS INTELIGENSI
QUANTUM (APIQ) PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS
DITINJAU DARI PEMAHAMAN KONSEP DAN KEMAMPUAN
PENALARAN MATEMATIKA SISWA KELAS VIII
MTsN NEGARA TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

**OLEH
SAMIDRI**



**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
BANJARMASIN
2017 M/1438 H**

**IMPLEMENTASI METODE ARITMETIKA PLUS INTELIGENSI
QUANTUM (APIQ) PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS
DITINJAU DARI PEMAHAMAN KONSEP DAN KEMAMPUAN
PENALARAN MATEMATIKA SISWA KELAS VIII
MTSN NEGARA TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

Skripsi

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana
Pendidikan Matematika

Oleh
Samidri
NIM. 1201250956

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
2017 M/1438 H**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Samidri

NIM : 1201250956

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian besar, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Banjarmasin, Maret 2017

Yang Membuat Pernyataan,



Samidri

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Implementasi Metode Aritmetika Plus Inteligensi Quantum (APIQ) Pada Materi Teorema Pythagoras Ditinjau Dari Pemahaman Konsep dan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Kelas VIII MTsN Negara Tahun Pelajaran 2016/2017

Ditulis oleh : 1201250956

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin.

Banjarmasin, 18 Januari 2017
Pembimbing,

Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.
NIP. 19821019 200912 1 004

Mengetahui:
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
IAIN Antasari Banjarmasin,



Analisa Fitria, S.Pd., M.Si.
NIP. 19760410 200003 1 001

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Implementasi Metode Aritmetika Plus Inteligensi Quantum (APIQ) pada Materi Teorema Pythagoras Ditinjau dari Pemahaman Konsep dan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Kelas VIII MTsN Negara Tahun Pelajaran 2016/2017, ditulis oleh Samidri, telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Jum'at

Tanggal : 24 Maret 2017

dan dinyatakan LULUS dengan predikat A (83,28):

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
IAIN Antasari Banjarmasin



TIM PENGUJI:

Nama	Tanda Tangan
1. Analisa Fitria, S.Pd., M.Si. (Ketua)	1.
2. Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si. (Anggota)	2.
3. Hajiannor, M.Ag (Anggota)	3.

ABSTRAK

Samidri. 2017. *Implementasi Metode Aritmetika Plus Inteligensi Quantum (APIQ) pada Materi Teorema Pythagoras Ditinjau dari Pemahaman Konsep dan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Kelas VIII MTsN Negara Tahun Pelajaran 2016/2017.* Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Pembimbing: Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.

Kata Kunci : Implementasi, Metode APIQ, Pemahaman Konsep, Kemampuan Penalaran

Penelitian ini bertujuan untuk Untuk mengetahui pemahaman konsep siswa setelah diajarkan dengan metode APIQ, mengetahui pemahaman konsep siswa setelah diajarkan dengan metode Konvensional, mengetahui kemampuan penalaran siswa setelah diajarkan dengan metode APIQ, mengetahui kemampuan penalaran siswa setelah diajarkan dengan metode Konvensional, mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman konsep siswa yang diajarkan dengan metode APIQ dengan siswa yang diajarkan dengan metode Konvensional, mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan penalaran siswa yang diajarkan dengan metode APIQ dengan siswa yang diajarkan dengan metode Konvensional.

Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Eksperimen* dengan jenis penelitian lapangan dan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VIII MTsN Negara. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *purposive sampling*, dimana sampelnya yaitu siswa kelas VIII F sebagai kelas kontrol dan kelas VIII E sebagai kelas eksperimen. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tes, dokumentasi, observasi, dan wawancara. Materi yang diajarkan pada penelitian ini adalah teorema Pythagoras.

Pemahaman konsep siswa setelah diajarkan dengan metode APIQ memperoleh nilai rata-rata 70 dengan standar deviasi 16,796 dan varian 282,112 serta berada pada kualifikasi baik, sedangkan kemampuan penalarannya mempunyai nilai rata-rata 82,14 dengan standar deviasi 11,144 dan varian 260,302 yang juga berada pada kualifikasi baik, adapun pemahaman konsep siswa yang telah diajarkan dengan metode Konvensional memperoleh nilai rata-rata 66,67 dengan standar deviasi 19,215 dan varian 369,21 serta berada pada kualifikasi baik, dan kemampuan penalarannya memperoleh nilai rata-rata 69,84 dengan standar deviasi 16,134 dan varian 369,21 yang juga berada pada kualifikasi baik. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam hal pemahaman konsep antara kedua kelompok siswa tersebut, namun dalam hal kemampuan penalaran terdapat perbedaan yang signifikan.

KATA PERSEMBAHAN

Saya mempersembahkan skripsi ini untuk orang-orang yang sangat berarti dalam kehidupan saya, yaitu:

1. Untuk orang tua saya, abah dan mama yang tersayang yang senantiasa mengorbankan segalanya untuk menuntut ilmu serta selalu memberikan motivasi dan do'a terbaik kepada saya dalam mentuntut ilmu.
2. Untuk kakak saya yang tersayang, Nurhasanah dan adik tersayang, Hadijah yang selalu tak pernah lelah untuk membantu, memberikan motivasi serta solusi dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah senantiasa memberikan kebahagiaan hidup kepada kalian semua baik di dunia maupun di akhirat kelak.
3. Untuk Bapak Hasby, S.Pd., M.Si. yang telah memberikan bimbingan, nasihat, dan ilmu yang sangat berharga serta do'a terbaik dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Untuk sahabat-sahabat terbaik di PMTK 2012, kakak dan adik angkatan semuanya serta teman-teman PPL I, PPL II, dan KKN yang telah mendukung perjalanan menyusuri bangku kuliah yang penuh dengan perjuangan dan do'a.
5. Untuk sahabat-sahabat senasib seperjuangan yaitu M. Tajuddin, Barkatullah Ilmi, Fikriadi, M. Suhami, dan Taufiqqurrahman serta semua sahabat di PMTK C 2012 yang selalu membantu dan memberikan motivasi selama dalam perkuliahan maupun dalam penyelesaian karya ini.

6. Untuk sahabat Se-Negara yang telah berjuang bersama-sama di Banjarmasin yaitu, Upik, Halis, Muhran, Zainuddin, serta semua sahabat seperjuangan lainnya yang berasal dari Negara.
7. Untuk semua pihak yang telah memberikan kontribusi besar demi terselesaikannya karya ini, saya mengucapkan terima kasih yang tak terbatas.

Motto

Orang yang segera bertindak akan jauh lebih sukses
(Mario Teguh)

Jangan takut untuk mencoba sesuatu yang baru, karena
sesuatu itu pasti ada resikonya.
(Samidri)

Hidup adalah proses pembelajaran tanpa henti dan kelas
tanpa batas.
(M. Fitra Jaya, S.Pd)

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُؤْسِلِينَ سَيِّدِنَا وَمَوْلَانَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى الْهُوَّةِ

وَصَاحِبِهِ أَجْمَعِينَ. أَمَّا بَعْدُ

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang Segala puji bagi Allah swt. Tuhan seru sekalian alam, karena atas berkat, rahmat, karunia dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Shalawat dan salam semoga selalu tercurah kepada junjungan tercinta Nabi Muhammad saw., yang mana karena berkat perjuangan beliau, keluarga dan sahabat nikmatnya hidup dengan ilmu pengetahuan masih bisa dirasakan.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari dengan sepenuhnya bahwa semua ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan arahan serta motivasi dari semua pihak, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, maka dengan segala kerendahan hati yang tulus penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan tersebut. Khususnya, penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. Hidayat Ma'ruf, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin yang telah berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini.

2. Ibu Analisa Fitria, S. Pd.,M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Bapak Dr. M. Sabirin, S.Pd.,M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika (periode sebelumnya) yang telah memberikan arahan penulisan skripsi yang sesuai dengan kepentingan pengembangan Jurusan Pendidikan Matematika di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin.
3. Bapak Hasby Assidiqi, S.Pd.,M.Si., selaku Dosen pembimbing Penulisan Skripsi dan selaku dosen penasehat akademik, yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, motivasi dalam penulisan skripsi ini, beserta seluruh Dosen Pendidikan Matematika yang selama ini telah memberikan saran, bimbingan, nasihat, dan ilmu yang sangat berharga.
4. Semua Dosen dan Karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak memberikan ilmu selama penulis berstudi di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan ini.
5. Kepala Perpustakaan IAIN Antasari beserta stafnya, Kepala Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari beserta stafnya, Pengelola Perpustakaan Jurusan Pendidikan Matematika beserta jajarannya, dan Kepala Perpustakaan Daerah Kalimantan Selatan beserta stafnya, yang kesemuanya telah memberikan layanan yang baik kepada penulis dalam mendapatkan buku-buku yang diperlukan.
6. Kepala MTsN Negara Bapak Drs. H. Mahyani B, M.Pd., yang memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian di lingkungan MTsN Negara.

7. Guru Matematika Kelas VIII Ibu Hj. Norhasanah, S.Pd., dan seluruh Dewan Guru beserta Staf Karyawan MTsN Negara yang selama ini sangat banyak berperan dan membantu dalam penelitian ini.
8. Kepala MTsN Nuruddin Bapak Drs. H. Aseri, S.Ag., yang memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan uji validitas instrument tes di lingkungan MTsN Nuruddin.
9. Untuk kedua orang tua tercinta (Ayahanda H. Ramlan dan Ibunda Norhayati (alm)) yang telah mengasuh, membesarkan, mendidik, membimbing, membantu, dan semua pengorbanan yang telah dilakukan hingga penulis seperti ini. Kaka dan adik penulis saudari Nurhasanah dan Hadijah yang selalu memberi kekuatan dan penyemangat kepada penulis.
10. Semua sahabat-sahabat yang telah memberikan semangat, motivasi dan kebahagiaan selama berstudi di IAIN Antasari Banjarmasin.
11. Kepada seluruh partisipan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis berharap semoga bantuan dan amal kebaikan semua pihak yang telah memudahkan penyelesaian skripsi ini diterima disisi Allah swt. dan semoga skripsi ini memberikan manfaat dan berperan besar dalam perkembangan dunia pendidikan serta mendapat ridho dari Allah swt., Amin Ya Robbal 'Alamin.

Banjarmasin, Januari 2017 M
Rabi'ul Akhir 1438 H

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PERSEMBAHAN	vi
MOTTO.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan	10
1. Definisi Operasional	10
2. Lingkup Pembahasan.....	12
D. Tujuan Penelitian	13
E. Signifikansi Penelitian	14
1. Kegunaan Teoretis.....	14
2. Kegunaan Praktis.....	14
F. Alasan Memilih Judul	15
G. Anggapan Dasar dan Hipotesis	16
1. Anggapan Dasar	16
2. Hipotesis	16
H. Sistematika Penulisan.....	17

BAB II LANDASAN TEORI

A. Pengertian Belajar	19
B. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar Siswa	19
C. Pembelajaran Matematika	21
D. Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Pertama (SMP/MTs)	21
E. Pemahaman Konsep	22
F. Kemampuan Penalaran	25
G. Metode Aritmetika Plus Intelelegensi Quantum (Metode APIQ)	30
1. Sintaks Metode APIQ	32
2. Kelebihan Metode APIQ	34
3. Kelemahan Metode APIQ.....	34
H. Pembelajaran Konvensional	34
I. Teorema Pythagoras	35

1. Permainan Segitiga Siku-Siku Pythagoras (Teknik Perhitungan Metode APIQ)	36
2. Materi Teorema Pythagoras di SLTP	37
3. Konsep dan Penalaran dalam teorema Pythagoras	37

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan.....	38
B. Desain Penelitian.....	38
C. Populasi dan Sampel Penelitian	39
D. Data dan Sumber Data.....	40
1. Data.....	40
2. Sumber Data.....	41
E. Teknik Pengumpulan Data	41
1. Observasi.....	41
2. Dukumentasi	42
3. Wawancara.....	42
4. Tes	42
F. Pengembangan Instrumen.....	43
1. Penyusunan Instrumen Tes	45
2. Kriteria Pemberian Skor Instrumen Tes	45
3. Pengujian Instrumen	45
4. Hasil Uji Coba Tes	47
G. Desain Pengukuran.....	49
H. Teknik Analisis Data	50
1. Statistika Deskriptif	50
2. Statistika Inferensial	52
I. Teknik Pengolahan Data.....	57
1. Editing.....	58
2. Klasifikasi Data	58
J. Prosedur Penelitian.....	58
1. Tahap Perencanaan	58
2. Tahap Persiapan	58
3. Tahap Pelaksanaan	59
4. Tahap Penyusunan Laporan	59

BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Lokasi Penelitian	60
1. Sejarah Singkat Berdirinya MTsN Negara	60
2. Visi dan Misi MTsN Negara	61
3. Keadaan Guru MTsN Negara.....	62
4. Keadaan Siswa MTsN Negara	62
5. Keadaan Sarana dan Prasarana MTsN Negara.....	63
6. Jadwal Belajar	64
B. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol dan Kelas Ekperimen	64
1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol	65
2. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Ekperimen.....	65

C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol.....	66
1. Pertemuan Pertama	66
2. Pertemuan Kedua	68
3. Pertemuan Ketiga	69
D. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Ekperimen.....	70
1. Pertemuan Pertama	70
2. Pertemuan Kedua	74
3. Pertemuan Ketiga	76
E. Hasil Tes Pemahaman Konsep dan Kemampuan Penalaran Matematika pada Setiap Pertemuan	78
F. Analisis Tes Akhir Matematika	78
1. Pemahaman Konsep	78
2. Kemampuan Penalaran	80
G. Deskripsi Tes Akhir Pemahaman Konsep dan Kemampuan Penalaran Berdasarkan Indikator	82
1. Pemahaman Konsep	82
2. Kemampuan Penalaran	87
H. Pembahasan Hasil Penelitian	91
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	104
B. Saran	105
DAFTAR PUSTAKA	106
LAMPIRAN	109
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	237

DAFTAR TABEL

	Hal.
3.1 Distribusi Sampel Penelitian	39
3.2 Data, Sumber Data, dan Teknik Pengumpulan Data	42
3.3 Distribusi Instrumen Pemahaman Konsep	44
3.4 Distribusi Instrumen Kemampuan Penalaran	44
3.5 Harga Validitas dan Realibilitas Soal Uji Coba Tes Kemampuan Awal..	48
3.6 Interpretasi Nilai Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Penalaran.....	49
4.1 Keadaan Guru Matematika MTsN Negara	61
4.2 Keadaan Siswa MTsN Negara	62
4.3 Data Sarana dan Prasarana	62
4.4 Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol.....	64
4.5 Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Ekperimen.....	65
4.6 Persentase Kualifikasi Pemahaman Konsep dan Kemampuan Penalaran Tes Akhir Siswa Kelas Kontrol	69
4.7 Persentase Kualifikasi Kemampuan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Penalaran Tes Akhir Siswa Kelas Eksperimen	78
4.8 Nilai Rata-Rata Kelas Setiap Pertemuan.....	78
4.9 Hasil Perhitungan Deskriptif Tes Akhir Pemahaman Konsep	79
4.10 Uji Normalitas Tes Akhir Pemahaman Konsep.....	79
4.11. Uji Homogenitas Varians Tes Akhir Pemahaman Konsep	80
4.12 Hasil Perhitungan Deskriptif Tes Akhir Kemampuan Penalaran	81
4.13 Uji Normalitas Tes Akhir Kemampuan Penalaran	81
4.14 Uji Homogenitas Varians Tes Akhir Kemampuan Penalaran	82

DAFTAR GAMBAR

Hal.

4.1	Guru Membimbing Siswa dalam Diskusi	67
4.2	Suasana Permainan Kisah Angka	71
4.3	Guru Bersama Siswa Mempraktekkan Alat Peraga.....	72
4.4	Diskusi Kelompok	72
4.5	Latihan Lisan.....	73
4.6	Permainan Adu Nalar Kelompok	74
4.7	Guru Menjelaskan Konsep Teorema Pythagoras	75
4.8	Guru Membimbing Siswa dalam Diskusi	75
4.9	Guru Memberikan Umpang Balik terhadap Penjelasan Siswa.....	76
4.10	Tes Akhir Kelas Eksperimen.....	76

DAFTAR LAMPIRAN

No.		Halaman
1.	Daftar Terjemah.....	109
2.	Nilai Ulangan Tengah Semester MTsN Negara Tahun Pelajaran 2016/2017	110
3.	Uji Homogenitas Penentuan Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	111
4.	Soal Uji Coba Instrumen Perangkat I.....	114
5.	Kunci Jawaban Instrumen Perangkat I.....	116
6.	Soal Uji Coba Instrumen Perangkat II	119
7.	Kunci Jawaban Instrumen Perangkat II	121
8.	Penyusunan Instrumen Tes.....	124
9.	Rubrik Pedoman Penskoran Butir Soal.....	126
10.	Data Hasil Uji Coba Instrumen Perangkat I	130
11.	Perhitungan Uji Validitas Butir Soal Perangkat I	131
12.	Perhitungan Uji Reliabilitas Perangkat I.....	133
13.	Data Hasil Uji Coba Instrumen Perangkat II.....	137
14.	Perhitungan Uji Validitas Butir Soal Perangkat II.....	138
15.	Perhitungan Uji Reliabilitas Perangkat II.....	140
16.	Rubrik Pedoman Penskoran Butir Soal Tes Akhir	143
17.	Daftar Guru Mengajar di MTsN Negara	147
18.	Jadwal Belajar MTsN Negara.....	149
19.	LKS Kelas Kontrol Pertemuan Ke-1.....	151

20. Kunci Jawaban LKS Kelas Kontrol Pertemuan Ke-2.....	154
21. LKS Kelas Kontrol dan Kelas Ekperimen	156
22. RPP Kelas Kontrol Pertemuan Ke-1	160
23. RPP Kelas Kontrol Pertemuan Ke-2	165
24. Soal <i>Post Test</i>	169
25. Kunci Jawaban Soal <i>Post Test</i>	170
26. Instrumen Pekerjaan Rumah (PR)	172
27. Instrumen Tes Akhir	175
28. LKS Kelas Ekperimen Pertemuan Ke-1.....	177
29. RPP Kelas Ekperimen Pertemuan Ke-1	182
30. RPP Kelas Ekperimen Pertemuan Ke-2	190
31. Data Nilai Tes Akhir Pemahaman Konsep dan Kemampuan Penalaran Kelas Kontrol.....	196
32. Nilai Latihan Lisan.....	198
33. Data Nilai Tes Akhir Pemahaman Konsep dan Kemampuan Penalaran Kelas Eksperimen	199
34. Daftar Nilai <i>Post Test</i> Kelas Kontrol	201
35. Daftar Nilai <i>Post Test</i> Kelas Eksperimen.....	202
36. Nilai Pekerjaan Rumah (PR) Kelas Eksperimen	203
37. Nilai Pekerjaan Rumah (PR) Kelas Kontrol	204
38. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Variansi Hasil Tes Akhir Pemahaman Konsep Siswa di Kelas Kontrol dan Eksperimen	205
39. Perhitungan Uji Normalitas Pemahaman Konsep Hasil Tes Akhir Siswa Kelas Kontrol dan Eksperimen	207
40. Perhitungan Uji Homogenitas Pemahaman Konsep Tes Akhir.....	211

41. Perhitungan Uji t Pemahaman Konsep Tes Akhir	212
42. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Variansi Hasil Tes Akhir Kemampuan Penalaran Siswa di Kelas Kontrol dan Eksperimen	213
43. Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Penalaran Hasil Tes Akhir Siswa Kelas Kontrol.....	215
44. Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Penalaran Tes Akhir	219
45. Perhitungan Uji t Pemahaman Konsep Tes Akhir	220
46. Tabel Harga Kritik Dari r <i>Product Moment</i>	222
47. Tabel Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors	223
48. Tabel F df Sampai 30	224
49. Tabel Nilai “t” Untuk Berbagai df (db).....	225
50. Tabel Luas di Bawah Lengkungan Kurva Normal Dari Nol S/D Z	227
51. Surat Persetujuan Judul Skripsi	228
52. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Seminar	229
53. Surat Keterangan Perubahan Judul Skripsi	230
54. Surat Rekomendasi dari Kementerian Agama Kandangan	231
55. Surat Keterangan Selesai Riset dari MTsN Negara.....	232
56. Catatan Konsultasi Bimbingan Skripsi	233
57. Daftar Riwayat Hidup	234