

**PENGARUH KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP HIMPUNAN  
DAN GEOMETRI DALAM AL-QUR'AN TERHADAP KEMAMPUAN  
KONEKSI MATEMATIS SISWA**

**SKRIPSI**



**ANNIS SHOLIHA SUHANDA  
NIM. 2008105059**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON  
2024 M / 1445 H**

PENGARUH KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP HIMPUNAN  
DAN GEOMETRI DALAM AL-QUR'AN TERHADAP KEMAMPUAN  
KONEKSI MATEMATIS SISWA

SKRIPSI



ANNIS SHOLIHA SUHANDA  
NIM. 2008105059

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON  
2024 M / 1445 H

## ABSTRAK

### PENGARUH KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP HIMPUNAN DAN GEOMETRI DALAM AL-QUR'AN TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA

Dalam Al-Qur'an mengandung banyak aspek yang menjelaskan banyak konsep matematika, sehingga matematika dan Al-Qur'an sangat terkait satu sama lain. Pentingnya pembelajaran matematika terletak pada peranannya yang krusial dalam menyelesaikan berbagai permasalahan sehari-hari. Namun, terdapat kesulitan yang dihadapi oleh sebagian siswa dalam memahami materi matematika. Oleh karena itu menyebabkan rendahnya kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan koneksi matematis siswa. Akan tetapi pada penelitian ini peneliti hanya membahas tentang pengaruh kemampuan pemahaman konsep himpunan dan geometri dalam al-qur'an terhadap kemampuan matematis siswa. Adapun subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII, populasi seluruh kelas VII MTS Negeri 1 Kota Cirebon dengan sampel penelitian kelas VII D berjumlah 32 siswa. Tujuan penelitian ini adalah 1) Mengetahui jumlah ayat-ayat Al-Qur'an yang membahas tentang konsep himpunan dan geometri 2) Mengetahui seberapa besar kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi himpunan dan geometri dalam al-qur'an 3) Mengetahui seberapa besar kemampuan koneksi matematis siswa pada materi himpunan dan geometri dalam al-qur'an 4) Mengetahui tentang pengaruh kemampuan pemahaman konsep himpunan dan geometri dalam al-qur'an terhadap kemampuan matematis siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *One Shot Model* yaitu suatu model pendekatan yang melibatkan pengumpulan data hanya satu kali pada suatu titik waktu tertentu dengan menggunakan *Post test*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 1) Terdapat 16 surat dan 44 ayat Al - Qur'an yang membahas Himpunan dan Geometri 2) Kemampuan pemahaman konsep dari 32 siswa hanya 14 siswa atau 43,75 % yang telah memenuhi KKM; 3) Kemampuan koneksi matematis menunjukkan bahwa dari 32 siswa hanya 14 siswa atau 43,75 % yang telah memenuhi KKM; 4) Pada uji regresi sederhana menghasilkan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 11,177 serta nilai signifikansi dari variabel bebas (Kemampuan pemahaman) yaitu sebesar 0,000. Oleh karena itu karena nilai signifikan  $0,00 < 0,05$  dengan pengujian dua sisi ( $\alpha = 0,05$ ) dan diperoleh juga  $t_{tabel}$  sebesar 2,037. Karena nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $11,177 > 2,037$ , maka dapat disimpulkan dari pernyataan tersebut bahwa  $H_0$  ditolak. Artinya terdapat pengaruh antara kemampuan pemahaman terhadap kemampuan koneksi matematis siswa kelas VII D Madrasah Tsanawiyah (MTS).

**Kata Kunci:** Al- Qur'an, Kemampuan Pemahaman konsep, Kemampuan koneksi matematis, Himpunan, Geometri.

## ABSTRACT

### INFLUENCE OF THE ABILITY TO UNDERSTAND THE CONCEPT OF ASSEMBLY AND GEOMETRY IN THE QUR'AN ON STUDENTS' MATHEMATICAL CONNECTION ABILITIES

The Qur'an contains many aspects that explain many mathematical concepts, so mathematics and the Qur'an are closely related to each other. The importance of learning mathematics lies in its crucial role in solving various daily problems. However, there are difficulties faced by some students in understanding mathematics material. Therefore, it causes students' low ability to understand concepts and mathematical connection abilities. However, in this study the researcher only discussed the influence of the ability to understand the concepts of sets and geometry in the Koran on students' mathematical abilities. The subjects in this research were class VII students, the entire population of class VII MTS Negri 1 Cirebon City with a class VII D research sample totaling 32 students. The objectives of this research are 1) Know the number of verses in the Qur'an that discuss the concepts of sets and geometry 2) Find out how much students' ability to understand concepts in set and geometry material in the Koran 3) Find out how big students' mathematical connection abilities are in the material on sets and geometry in the Koran 4) Knowing the influence of the ability to understand the concepts of sets and geometry in the Koran on students' mathematical abilities. This research uses a quantitative approach with a One Shot Model design, namely an approach model that involves collecting data only once at a certain point in time using a post test. The results of this research show that 1) There are 16 letters and 44 verses of the Qur'an which discuss Sets and Geometry 2) Only 14 students or 43.75% of the 32 students' ability to understand concepts fulfilled the KKM; 3) Mathematical connection ability shows that out of 32 students only 14 students or 43.75% have fulfilled the KKM; 4) The simple regression test produces a calculated  $t$ -value of 11.177 and a significance value of the independent variable (comprehension ability) of 0.000. Therefore, because the significant value is  $0.00 < 0.05$  with a two-sided test ( $\alpha = 0.05$ ) and the  $t$ -table is also obtained at 2.037. Because the value of  $t_{\text{count}} > t_{\text{table}}$  is  $11.177 > 2.037$ , it can be concluded from this statement that  $H_0$  is rejected. This means that there is an influence between comprehension ability and the mathematical connection ability of class VII D Madrasah Tsanawiyah (MTS) students.

**Keywords:** Al-Qur'an, Ability to understand concepts, Ability to make mathematical connections, Sets, Geometry.

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**PENGARUH KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP HIMPUNAN  
DAN GEOMETRI DALAM AL-QUR'AN TERHADAP KEMAMPUAN  
KONEKSI MATEMATIS SISWA**



Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



**Indah Nursuprianah, M.Si**  
**NIP. 19750402 200604 2 001**



**Nurma Izzati, M.Pd**  
**NIP. 19841223 201101 2 011**

## NOTA DINAS

Kepada:

Yth. Ketua Jurusan Tadris Matematika

IAIN Syekh Nurjati Cirebon

di

Cirebon

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi

Nama : Annis Sholiha Suhandi

NIM : 2008105059

Judul : Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep Himpunan dan Geometri dalam Al-Qur'an terhadap Koneksi Matematis Siswa.

Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan untuk dimunaqosahkan. Atas pertimbangan dan kebijakannya, kami haturkan banyak terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Cirebon, Mei 2024

Pembimbing I



**Indah Nursupriah, M.Si**  
**NIP. 19750402 200604 2 001**

Pembimbing II



**Nurma Izzati, M.Pd**  
**NIP. 19841223 201101 2 011**

## PERNYATAAN KEASLIAN

*Bismillahirrohmaanirrohim*

Saya bertanda tangan dibawah ini

Nama : Annis Sholiha Suhanda

Nim : 2008105059

Fakultas/ Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ Tadris Matematika

Judul : Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep Himpunan Dan Geometri dalam Al- Qur'an Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa.

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya penulis yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S1) di IAIN SyekhNurjati Cirebon.
2. Semua sumber yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini telah dicantumkan sesuai ketentuan atau pedoman karya tulis ilmiah.
3. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini sebagian maupun keseluruhan isinya merupakan karya plagiat, penulis bersedia menerima sanksi yang berlaku di IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Cirebon, Maret 2024

Pembuat Pernyataan,



**Annis Sholiha Suhanda**  
**Nim. 2008105059**

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep Himpunan dan Geometri dalam Al-Qur’an terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa ” oleh Annis Sholiha Suhandi NIM. 2008105059 telah di-munaqosah-kan pada tanggal 16 Mei 2024 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK), Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

Tim Munaqosah


Tanggal

Tanda Tangan

**Ketua Jurusan**

Arif Abdul Haqq, M.Pd.  
NIP. 19871216 201503 1 004

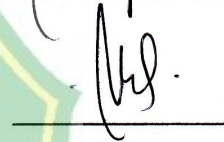
31 Mei 2024



**Sekretaris Jurusan**

Hj. Indah Nursuprianah, M.Si.  
NIP. 19750402 200604 2 001


31 Mei 2024



**Penguji I**

Dr. Muhamad Ali Misri, M.Si.  
NIP. 19811030 201101 1 004

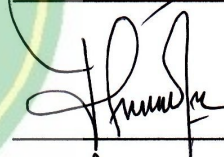
31 Mei 2024



**Penguji II**

Sirojudin Wahid, M.Pd.  
NIP. 19900617 202321 1 021

28 Mei 2024



**Pembimbing I**

Hj. Indah Nursuprianah, M.Si.  
NIP. 19750402 200604 2 001

30 Mei 2024



**Pembimbing II**

Nurma Izzati, M.Pd  
NIP. 19841223 201101 2 011

30 Mei 2024



Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Lu H. Saifuddin, M. Ag.  
NIP. 20107200312 1 001



## RIWAYAT HIDUP



Nama lengkap : Annis Sholiha Suhanda  
Tempat/Tanggal Lahir : Cirebon, 17 Maret 2002  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Nama Bapak : Mahenda  
Nama Ibu : Suhati  
Telp./HP : 085323139838  
e-mail : Annissholiha17@gmail.com

Alamat Lengkap : Desa Kemplakagede Blok Weringin RT 03 RW 05  
Kecamatan Tengah Tani Kabupaten Cirebon

### Riwayat Pendidikan:

1. SDN 1 Desa Kemplaka, lulus tahun 2014
2. Mts Negeri 1 Kota Cirebon, lulus tahun 2017
3. MA Alhikmah 2 Benda Sirampog, lulus tahun 2020
4. IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

### Riwayat Organisasi Kemahasiswaan

1. Pengurus Himka Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, periode 2021 – 2022

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT berkat nikmat, kekuatan, pertolongan dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Sholawat serta salam semoga senantiasa terarah kepada baginda kita Rosulullah SAW, keluarga dan para sahabat yang telah memberikan penerangan bagi umat Islam.

Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep Himpunan dan Geometri dalam Al-Quran terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa”** ini di susun untuk memenuhi persyaratan kelulusan serta untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon. Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karna itu, iringan doa dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. H. Aan Jaelani, M.Ag., Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dr. H. Saifuddin, M. Pd., Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Arif Abdul Haqq, S.Si., M.Pd Ketua Jurusan Tadris Matematika.
4. Hj. Indah Nursupriah, M.Si., Sekertaris Jurusan Tadris Matematika sekaligus Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan dan petunjuk dalam penyelesaian proposal ini.
5. Nurma Izzati, M.Pd Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyelesaian proposal ini.
6. Segenap Dosen IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Khususnya dosen Matematika yang telah memeberikan Ilmunya dangan sabar kepada penulis sehingga penulis mempunyai masa depan dan wawasan yang lebih dalam.
7. Kepada lelaki kuat yang ayahanda mahenda bercita-cita menyekolahkan putrinya sampai sarjana, ayahku. Beliau menjadi panutan bagi saya agar tidak berputus asa menjalani hidup. Segala impianmu telah saya wujudkan satu-persatu. Seluruh kebaikanmu memberi kontribusi nyata hingga skripsi ini.
8. Kepada wanita yang hebat, ibunda suhati seseorang yang saya sebut mama. Terimakasih sudah melahirkan, merawat, dan membesarkan saya dengan

penuh cinta. Terimakasih untuk semua doa dan dukungannya semoga mama sehat selalu

9. dan hidup lebih lama. Mama harus selalu ada disetiap dan perjalanan pencapaian hidup saya.
10. Kepada cinta kasih kakak saya, Eryani Suhandari S.Pd terimakasih telah memberikan semangat, dukungan, dan motivasi kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini
11. Kepada yang mempunyai nim 2108103099 terimakasih telah menemani, meluangkan waktu, tenaga, dan memberi semangat untuk terus maju sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
12. Terakhir, terima kasih kepada diri sendiri Annis Sholiha Suhandi karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri dari tekanan diluar keadaan dan tak pernah menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini. Hal ini merupakan pencapaian yang harus di banggakan untuk diri sendiri.

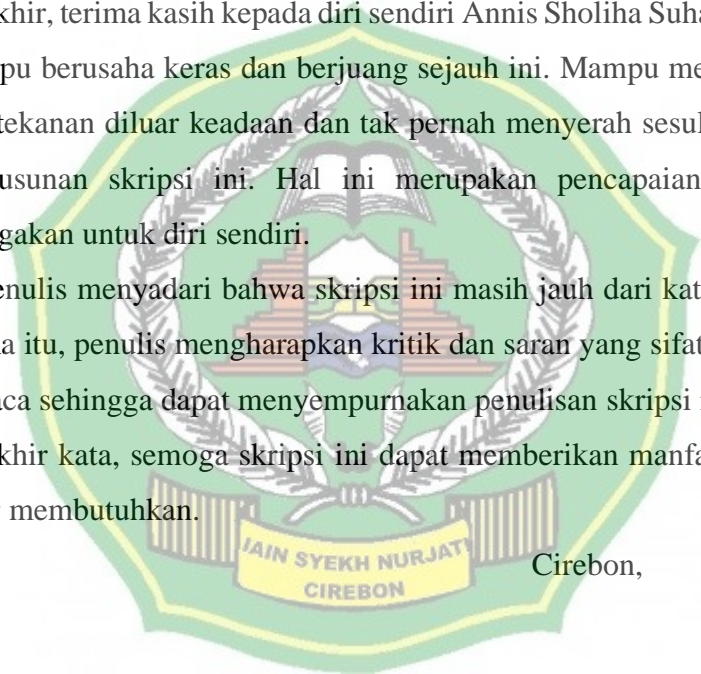
Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca sehingga dapat menyempurnakan penulisan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan.

Cirebon,

2024

Penulis



## DAFTAR ISI

Kata pengantar .....	ix
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel .....	xiv
Daftar Gambar.....	xvi
Daftar lampiran .....	xvii
Bab I Pendahuluan.....	1
1. 1. Latar Belakang .....	1
1. 2. Identifikasi masalah .....	8
1. 3. Cakupan Masalah.....	8
1. 4. Rumusan Masalah .....	8
1. 5. Manfaat Penelitian .....	9
1.5.1. Manfaat Teoritis.....	9
1.5.2. Manfaat Praktis .....	9
Tujuan Penelitian .....	10
Bab II Telaah Pustaka dan Kerangka Teoritis .....	11
2. 1. Kajian dan Kerangka Teori.....	11
2.1.1. Al-Qur'an.....	11
2.1.2. Himpunan.....	15
2.1.3. Geometri .....	17
2.1.4. Kemampuan Pemahaman Konsep .....	21
2.1.5. Kemampuan Koneksi Matematis.....	25
2. 2. Kajian Penelitian Relevan Terdahulu.....	30
2. 3. Kerangka Pemikiran.....	35
2. 4. Hipotesis Penelitian.....	35
Bab III Metode Penelitian .....	37
3. 1. Desain Penelitian.....	37
3. 2. Waktu dan Tempat penelitian .....	38
3.2.1. Tempat Penelitian .....	38

3.2.2.	Waktu Penelitian.....	38
3. 3.	Populasi dan Sampel Penelitian .....	38
3.3.1.	Populasi Penelitian.....	38
3.2.1	Sampel penelitian.....	39
3. 4.	Variabel Penelitian .....	39
3. 5.	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	40
3.5.1.	Tes.....	40
3.5.2.	Lembar Dokumentasi.....	41
3. 6.	Uji Coba Instrumen .....	41
3.6.1.	Uji Validitas .....	41
3.6.2.	Uji Reliabilitas .....	44
3.6.3.	Daya Beda Soal.....	46
3.6.4.	Tingkat Kesukaran.....	48
3.6.5.	Rekapan Hasil Uji Coba Validitas Instrumen.....	51
3. 7.	Teknik Analisis Data.....	53
3.7.1.	Uji Normalitas.....	54
3.7.2.	Uji Homogenitas .....	54
3.7.3.	Uji Regresi Linear.....	55
3.7.4.	Uji Keباikan Model.....	55
3.7.5.	Uji Hipotesis .....	55
Bab IV	Hasil dan Pembahasan .....	57
4. 1.	Deskripsi Data dan Hasil Penelitian.....	57
4.1.1.	Himpunan dan Geometri dalam Al- Qur'an .....	57
4.1.2.	Kemampuan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Koneksi Matematis .....	66
4.1.3.	Uji Prasyarat Analisis Data.....	70
4.1.4.	Uji Hipotesis .....	75
4. 2.	Pembahasan Hasil penelitian.....	77
Bab V	penutup.....	81
5. 1.	Kesimpulan .....	81
5. 2.	Saran.....	82
Daftar Pustaka	.....	83



## DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel II-1	Penelitian Relevan.....	34
Tabel III-1	Desain <i>One Shot Model</i> .....	37
Tabel III-2	Waktu Penelitian.....	38
Tabel III-3	Jumlah Siswa Kelas VII MTSN 1 Kota Cirebon Tahun Ajaran 2023/2024.....	39
Tabel III-4	Hasil Uji tingkat Validitas Kemampuan Pemahaman Konsep ....	43
Tabel III-5	Hasil Uji tingkat Validitas Kemampuan Koneksi Matematis .....	44
Tabel III-6	Kriteria Reliabilitas .....	45
Tabel III-7	Nilai Daya Beda Soal .....	46
Tabel III-8	Hasil Daya Beda Kemampuan Pamahaman Konsep .....	47
Tabel III-9	Hasil Daya Beda Kemampuan Koneksi Matematis .....	48
Tabel III-10	Nilai Tingkat Kesukaran .....	49
Tabel III-11	Hasil Uji tingkat kesukaran Kemampuan Pemahaman Konsep...50	
Tabel III-12	Hasil Uji tingkat kesukaran Kemampuan Koneksi Matematis ....51	
Tabel III-13	Rekapan Hasil Validitas instrumen kemampuan pemahaman konsep .....	52
Tabel III-14	Rekapan Hasil Validitas instrumen kemampuan koneksi matematika .....	53
Tabel IV-1	Konsep Matematika dalam Al-Qur'an surat Al-Kahf (Umam et al., 2021) .....	57
Tabel IV-2	Konsep matematika di tinjau dari perpektif Al- Qur'an (Soimah & Fitriana, 2020).....	60
Tabel IV-3	Analisis Konsep Himpunan dalam Surah Al-Baqarah (Dotari, 2022) .....	62
Tabel IV-4	Interkoneksi Matematika Pada Materi Sudut Dalam Al-Qur'an (Yulista, 2018b).....	64
Tabel IV-5	Data Hasil <i>posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep .....	67

Tabel IV-6	Distribusi Frekuensi Pemahaman Konsep Siswa.....	67
Tabel IV-7	Deskripsi Statistik Kemampuan Pemahaman Konsep.....	68
Tabel IV-8	Data Hasil <i>posttest</i> Kemampuan Koneksi Matematis.....	69
Tabel IV-9	Distribusi Frekuensi Koneksi Matematis Siswa .....	69
Tabel IV-10	Deskripsi Statistik Kemampuan Koneksi Matematis.....	70
Tabel IV-11	<i>Tests of Normality</i> .....	71
Tabel IV-12	<i>Test of Homogeneity of Variance</i> .....	73
Tabel IV-13	Uji Kelinearan Regresi.....	73
Tabel IV-14	Uji koefesien Persamaan Regresi.....	74
Tabel IV-15	Uji Keباikan Model.....	75
Tabel IV-16	<i>Coefficients<sup>a</sup></i> .....	76





## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II-1 Bangun Ruang dimensi II.....	19
Gambar II-2 Bangun ruang Dimensi III.....	21
Gambar II-3 Kerangka Pemikiran.....	35
Gambar IV-1 Contoh Himpunan .....	61
Gambar IV-2 Sujud saat sholat.....	65
Gambar IV-3 <i>Q-Q Plot</i> Kemampuan pemahaman konsep.....	71
Gambar IV-4 <i>Q-Q Plot</i> Kemampuan Koneksi Matematis .....	72
Gambar IV-5 Kelas Uji Coba Instrumen.....	78
Gambar IV-6 Kelas Penelitian.....	79



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Literatur Review .....	86
Lampiran 2 Tabel Himpunan dan Geometri Al-Quran.....	91
Lampiran 3 Data Validitas dan Uji Coba Instrumen.....	92
Lampiran 4 Data hasil Penelitian .....	139
Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian.....	154
Lampiran 6 Administrasi .....	156

