

**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DENGAN  
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN MASTER  
PADA MATERI SEGI EMPAT DI KELAS VII SMP  
NAHDLATUL ‘ULAMA BANJARMASIN  
TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

**Skripsi**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan  
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Guna Mencapai Gelar Sarjana  
Pendidikan Matematika

Oleh  
Lamiah  
NIM. 1401250880

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
BANJARMASIN  
2019 M/1440 H

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lamiah  
NIM : 1401250880  
Tempat/Tgl. Lahir : Madang, 15 Juli 1994  
Jurusan/Prodi : 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 batal demi hukum.

Banjarmasin, 26 Juni 2019  
Yang Membuat Pernyataan,  
 Lamiah

## PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *MASTER* Pada Materi Segi Empat Di Kelas VII SMP Nahdlatul 'Ulama Banjarmasin Tahun Pelajaran 2018/2019

Ditulis Oleh : Lamiah  
NIM : 1401250880  
Jurusan/Prodi. : Pendidikan Matematika/Strata 1 (S-1)  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Tahun Akaedemik : 2014  
Tempat dan tanggal lahir: Madang, 15 Juli 1994  
Alamat : Jl. Ahmad Yani KM 4,5 Gatot Subroto IV Gg.  
Cengkeh RT.34 No.06 Kel. Kebun Bunga Kec.  
Banjarmasin Timur

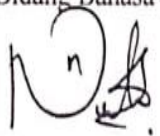
Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Banjarmasin, 22 Juni 2019

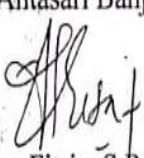
Pembimbing  
Bidang Konten dan Metodologi

  
Lathifaturrahmah, M.Si  
NIP. 198403132011012004

Pembimbing  
Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan

  
Nina Nurmasari, M.Pd  
NUP. 201702015

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

  
Analisa Fitria, S.Pd, M.Si  
NIP. 198103292006042017

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *MASTER* Pada Materi Segi Empat Di Kelas VII SMP Nahdlatul ‘Ulama Banjarmasin Tahun Pelajaran 2018/2019, ditulis oleh Lamiah, telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Kamias  
Tanggal : 18 Juli 2019  
Dinyatakan : Lulus  
Nilai : 81,9 (A)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Antasari Banjarmasin

**Prof. Dr. Hj. Juairiah, M. Pd**  
NIP. 19600106 198603 2 004

### TIM PENGUJI:

| Nama                                                | Tanda Tangan |
|-----------------------------------------------------|--------------|
| 1. Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M.M.Pd<br>(Ketua) | 1.           |
| 2. Lathifaturrahmah, M.Si<br>(Anggota)              | 2.           |
| 3. Yusran Fauzi, M.PD<br>(Anggota)                  | 3.           |

## ABSTRAK

**Lamiah.** 2018. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *MASTER* Pada Materi Segi Empat Di Kelas VII SMP Nahdlatul ‘Ulama Banjarmasin Tahun Pelajaran 2018/2019 Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Pembimbing:(I) Lathifaturrahmah, M. Si (II) Nina Nurmasari, M.Pd.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kemampuan komunikasi matematis dengan menggunakan model pembelajaran *MASTER* pada materi segi empat di kelas VII SMP Nahdlatul ‘Ulama Banjarmasin.

Penelitian ini adalah penelitian lapangan, metode yang digunakan adalah metode eksperimen. Bentuk desain eksperimen yaitu *quasi experimental design* jenis *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Nahdlatul ‘Ulama Banjarmasin. Sampel penelitian adalah kelas VII SMP Nahdlatul ‘Ulama 2018/2019. Sampel yang diambil untuk dijadikan sebagai subjek penelitian dilakukan secara teknik *purposive sampling*.

Pengumpulan data dalam penelitian ini diambil dengan cara tes, dokumentasi, dan wawancara. Adapun teknik analisis data menggunakan, rata-rata, standar deviasi, uji normalitas, varians, uji t untuk dua sampel independen.

Berdasarkan hasil penelitian tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari nilai siswa pada kelas eksperimen rata-ratanya yaitu 83,5455 yang berada pada interpretasi nilai baik sekali dan pada kelas kontrol rata-ratanya yaitu 83,0526 yang berada pada interpretasi nilai baik sekali. Karena hasil dari t-test di dapat P-value = 0,795. Karena P-value = 0,795 lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ , maka  $H_0$  diterima, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan komunikasi matematis menggunakan model pembelajaran *MASTER* dan tanpa menggunakan model pembelajaran *MASTER*.

## KATA PERSEMBAHAN

Dengan ucapan Alhamdulillah dan rasa bahagia, sujud syukur saya sembahkan kepadamu Tuhan yang Maha Esa dan Maha Penyayang, atas takdirmu telah Kau jadikan saya manusia dengan bekal yang begitu teramat sempurna. Taburan cinta, kasih sayang, dan hidayah-Mu telah menjadikan saya manusia yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman dan bersabar serta semangat pantang menyerah dalam menjalani kehidupan ini. Keberhasilan ini bukanlah akhir dari perjuangan selama ini, melainkan satu langkah awal bagi saya untuk meraih cita-cita dan harapan. Tidak lupa kuhaturkan shalawat serta salam kepada Kekasih-Mu Nabi Muhammad SAW. Dengan izin dan rahmat-Mu atas doa dan usaha yang saya lakukan akhirnya selesailah skripsi ini.

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- ♥ Kedua orang tua saya yang selalu saya banggakan, kepada Ayahanda dan Ibunda saya tercinta, yang selalu menyayangi saya dan yang tiada pernah hentinya selama ini memberiku semangat, doa, dorongan, nasehat dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga saya selalu kuat menjalani setiap rintangan yang saya hadapi. Kalian adalah penguat dan inspirasi bagi saya.
- ♥ Guru-guru saya dan para dosen yang senantiasa tidak bosan dan selalu sabar dalam membimbing saya menyusun skripsi ini hingga selesai.
- ♥ Ucapan terima kasih kepada keluarga-keluarga saya yang sudah banyak membantu saya mulai awal kuliah sampai akhir. Kalian luar biasa mendengarkan keluh kesah saya dan memberikan saran yang dapat menenangkan hati saya.
- ♥ Kepada sahabat beserta teman spesial saya yang kami tidak sengaja di pertemukan di kampus tercinta UIN Antasari Banjarmasin kepada Siti Nurjannah, Hj. Fatimah, Liny Mardhiyatirrahmah, Musa Sofyandi, dan yang

lainnya tidak bisa di sebutkan masing-masing. Terimakasih atas motivasinya selama ini, terimakasih atas segala nasehat yang diberikan, terimakasih telah menjadi teman terbaik yang selalu ada dalam senang dan sedih, yang memberikan kekuatan dan semangat yang luar biasa tanpa henti serta yang selalu senantiasa menjadi pendengar segala cerita saya dalam keadaan apapun.

- ♥ Terima kasih banyak kepada teman-teman seperjuangan PMTK C 2014, kakak dan adik angkatan semuanya serta teman-teman PPL 1, PPL 11, KKN Desa Warga Mulya, Asrama Putra-Putri Kabupaten Barito Kuala, Lppi Annisa UIN Antasari Banjarmasin yang telah mendukung perjalanan menyusuri bangku kuliah yang penuh dengan perjuangan dan do'a.
- ♥ Untuk semua pihak yang telah memberikan kontribusi besar demi terselesaikan karya ini, saya mengucapkan terima kasih yang tak terbatas.

## **MOTTO**

“Jika kamu berbuat baik (berarti) kamu berbuat baik untuk dirimu sendiri .  
Dan jika kamu berbuat jahat, maka (kerugian kejahatan) itu untuk dirimu  
sendiri ”

(Al-Isra': 7))

“Jika kamu menginginkan kesuksesan yang terjamin, jadikan setiap usaha  
yang kamu lakukan untuk membuat Allah senang ”.

## KATA PENGANTAR

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ. الصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ. سَيِّدِنَا وَمَوْلَانَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَأَصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ وَمَنْ تَبِعَهُمْ بِإِحْسَانٍ إِلَى يَوْمِ الدِّينِ. أَمَّا بَعْدُ

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan pertolongan-Nya. Shalawat dan salam semoga tetap terlimpahkan kepada Nabi Muhammad Saw., yang telah menuntun manusia menuju jalan kebahagiaan hidup didunia dan diakhirat.

Penyusunan skripsi ini merupakan kajian singkat tentang kemampuan komunikasi matematis dengan menggunakan model pembelajaran *MASTER* di SMP Nahdlatul ‘Ulama Banjarmasin. Penyusun menyadari 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:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Juairiah, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini.
2. Ibu Analisa Fitria, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika sekaligus Dosen Penasehat yang telah memberikan arahan penulisan skripsi yang sesuai dengan kepentingan pengembangan Jurusan

Pendidikan Matematika di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin dan telah banyak memberikan bimbingan, arahan, motivasi, khususnya dalam bidang akademik selama menempuh perkuliahan di UIN Antasari.

3. Ibu Lathifaturrahmah, M. Si., selaku Dosen pembimbing bidang Konten dan Metodologi dan Ibu Nina Nurmasari, M. Pd., selaku Dosen Pembimbing bidang Bahasa dan Teknik Penulisan Skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak H. Hulwani, S.Pd, M.Pd., selaku kepala SMP Nahdlatul ‘Ulama Banjarmasin, Ibu Endah Yuni Pramita, S.Pd., selaku Guru Matematika SMP Nahdlatul ‘Ulama Banjarmasin, dan seluruh Dewan Guru serta Staf karyawan SMP Nahdlatul ‘Ulama Banjarmasin yang sudah berkenan memberikan bantuan dalam pelaksanaan penelitian dan membantu memberikan data demi lancarnya penelitian yang dilaksanakan.
5. Semua Dosen dan Karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak memberikan ilmu selama penulis berstudi di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan ini.
6. Kepala dan Staf Perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin, Kepala Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari yang telah banyak membantu meminjamkan buku-buku yang diperlukan untuk kepentingan studi maupun dalam penyusunan skripsi ini.
7. Semua siswa kelas VII SMP Nahdlatul ‘Ulama Banjarmasin tahun pelajaran 2018/2019 yang telah bersedia menjadi subjek penelitian.

8. Semua pihak yang telah ikut berjasa dalam penyusunan skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga amal baik yang telah diberikan dapat diterima di sisi Allah swt, dan mendapat limpahan dari-Nya, Aamiin.

Banjarmasin, 26 Juni 2019

Penyusun

Lamiah  
1401250880

## DAFTAR ISI

|                                                        |      |
|--------------------------------------------------------|------|
| 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 .....                                     | xiv  |
| DAFTAR GAMBAR .....                                    | xv   |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                  | xvi  |
| <br>BAB I    PENDAHULUAN                               |      |
| A. Latar Belakang Masalah .....                        | 1    |
| B. Rumusan Masalah.....                                | 5    |
| C. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan .....   | 6    |
| D. Tujuan Penelitian .....                             | 8    |
| E. Signifikansi Penelitian .....                       | 8    |
| F. Alasan Memilih Judul.....                           | 10   |
| G. Anggapan Dasar dan Hipotesis.....                   | 10   |
| H. Sistematika Penulisan .....                         | 11   |
| <br>BAB II    LANDASAN TEORI                           |      |
| A. Belajar Matematika.....                             | 13   |
| B. Matematika di Sekolah Menengah Pertama (SMP).....   | 15   |
| C. Penilaian Hasil Belajar Siswa .....                 | 18   |
| D. Kemampuan Komunikasi Matematis.....                 | 19   |
| E. Pembelajaran Konvensional .....                     | 24   |
| F. Model Pembelajaran .....                            | 25   |
| G. Model Pembelajaran <i>Cooperatif Learning</i> ..... | 25   |
| H. Model Pembelajaran <i>MASTER</i> .....              | 26   |
| I. Materi Segi Empat .....                             | 32   |
| <br>BAB III    METODE PENELITIAN                       |      |
| A. Jenis dan Pendekatan Penelitian .....               | 42   |
| B. Metode Penelitian .....                             | 43   |
| C. Populasi dan Sampel Penelitian.....                 | 45   |
| D. Data dan Sumber Data .....                          | 47   |
| E. Teknik Pengumpulan Data.....                        | 48   |
| F. Pengembangan Instrumen Penelitian.....              | 52   |
| G. Desain Pengukuran .....                             | 58   |

|                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| H. Teknik Analisis Data .....                                                     | 62  |
| I. Prosedur Penelitian .....                                                      | 67  |
| <br>BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS DATA                                       |     |
| A. Deskripsi Lokasi Penelitian .....                                              | 69  |
| B. Pelaksanaan Pembelajaran .....                                                 | 76  |
| C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen<br>Dan Kelas Kontrol ..... | 78  |
| D. Penyajian Data .....                                                           | 83  |
| E. Uji Beda Hasil Belajar Matematika Siswa .....                                  | 84  |
| F. Pembahasan Hasil Penelitian .....                                              | 86  |
| <br>BAB V PENUTUP                                                                 |     |
| A. Simpulan .....                                                                 | 88  |
| B. Saran .....                                                                    | 88  |
| <br>DAFTAR PUSTAKA .....                                                          | 90  |
| LAMPIRAN .....                                                                    | 92  |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....                                                        | 191 |

## DAFTAR TABEL

|            |                                                                                                         |    |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| TABEL I    | : Perlakuan Untuk Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol ...                                                | 44 |
| TABEL II   | : Distribusi Populasi dan Sampel.....                                                                   | 46 |
| TABEL III  | : Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data.....                                                    | 51 |
| TABEL IV   | : Harga Validitas dan Reliabilitas Soal Perangkat 1.....                                                | 57 |
| TABEL V    | : Harga Validitas dan Reliabilitas Soal Perangkat 2.....                                                | 58 |
| TABEL VI   | : Interpretasi Kemampuan Komunikasi Matematis .....                                                     | 59 |
| TABEL VII  | : Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis dan<br>Indikator Materi Segi Empat Beserta Desain Pengukuran | 59 |
| TABEL VIII | : Periodisasi Kepemimpinan SMP NU Banjarmasin.....                                                      | 70 |
| TABEL IX   | : Keadaan Pegawai Tetap/Tidak Tetap SMP<br>NU Banjarmasin .....                                         | 71 |
| TABEL X    | : Jumlah PTK Berdasarkan tingkat Kualifikasi<br>Akademik .....                                          | 72 |
| TABEL XI   | : Data Keadaan Guru SMP NU Banjarmasin .....                                                            | 73 |
| TABEL XII  | : Keadaan Pegawai dan Staf Tata Usaha SMP NU .....                                                      | 74 |
| TABEL XIII | : Jumlah Siswa Per Kelas Berdasarkan Jenis Kelamin.....                                                 | 74 |
| TABEL XIV  | : Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen .....                                                    | 77 |
| TABEL XV   | : Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol.....                                                        | 77 |
| TABEL XVI  | : Hasil Perhitungan Deskriptif Hasil Kemampuan .....                                                    | 83 |
| TABEL XVII | : Uji Normalitas Hasil Belajar .....                                                                    | 84 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| GAMBAR I : Penyajian Materi di Kelas Eksperimen .....           | 79 |
| GAMBAR II : Perwakilan Setiap Kelompok di Kelas Eksperimen..... | 79 |
| GAMBAR III : Siswa Menjawab Soal di Kelas Eksperimen .....      | 80 |
| GAMBAR IV : Penyajian Materi Soal di Kelas Kontrol.....         | 82 |
| GAMBAR V : Siswa Mengerjakan Soal di Kelas Kontrol.....         | 83 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                |                                                                                                 |     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| LAMPIRAN I     | : Daftar terjemah .....                                                                         | 92  |
| LAMPIRAN II    | : Instrumen Tes Perangkat 1.....                                                                | 93  |
| LAMPIRAN III   | : Kunci Jawaban Instrumen Perangkat.....                                                        | 95  |
| LAMPIRAN IV    | : Instrumen Tes Perangkat II.....                                                               | 98  |
| LAMPIRAN V     | : Kunci Jawaban Instrumen Perangkat II .....                                                    | 100 |
| LAMPIRAN VI    | : Data Hasil Uji Coba Perangkat 1 .....                                                         | 103 |
| LAMPIRAN VII   | : Data Hasil Uji Coba Perangkat II .....                                                        | 104 |
| LAMPIRAN VIII  | : Perhitungan Uji Validitas Butir Soal Uji Coba<br>Coba Instrumen Perangkat I dengan SPSS ..... | 106 |
| LAMPIRAN IX    | : Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Perangkat I .....                                            | 108 |
| LAMPIRAN X     | : Hasil Data Uji Validitas Instrumen Perangkat II .....                                         | 109 |
| LAMPIRAN XI    | : Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Perangkat II .....                                           | 111 |
| LAMPIRAN XII   | : RPP Kelas Eksperimen .....                                                                    | 112 |
| LAMPIRAN XIII  | : RPP Kelas Kontrol.....                                                                        | 149 |
| LAMPIRAN XIV   | : Nilai Kemampuan Akhir Siswa Kelas Kontrol.....                                                | 183 |
| LAMPIRAN XV    | : Nilai Kemampuan Akhir Siswa Kelas Eksperimen .....                                            | 184 |
| LAMPIRAN XVI   | : Perhitungan Mean, Standar Deviasi, Varians, Nilai<br>Kemampuan Akhir Siswa Kelas Kontrol..... | 185 |
| LAMPIRAN XVII  | : Perhitungan Uji Normalitas Nilai Kemampuan Akhir<br>Siswa .....                               | 186 |
| LAMPIRAN XVIII | : Perhitungan Uji Homogenitas Nilai Kemampuan<br>Akhir Siswa.....                               | 187 |
| LAMPIRAN XIX   | : Perhitungan Uji t Dua Sampel Dependen Nilai<br>Kemampuan Akhir Siswa Menggunakan SPSS .....   | 188 |
| LAMPIRAN XX    | : Tabel r Product Moment .....                                                                  | 190 |
| LAMPIRAN XXI   | : Riwayat Hidup .....                                                                           | 191 |