

**KEMAMPUAN SISWA MENYELESAIKAN MASALAH PROGRAM
LINEAR DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
BERBASIS MASALAH DI KELAS XI MIPA
SMA NEGERI 1 TIGANDERKET
TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi
syarat-syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Quality



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS QUALITY
MEDAN
2019**

UNIVERSITAS QUALITY
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003

PENGESAHAN SKRIPSI

KEMAMPUAN SISWA MENYELESAIKAN MASALAH PROGRAM
LINEAR DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
BERBASIS MASALAH DI KELAS XI MIPA
SMA NEGERI 1 TIGANDERKET
TAHUN PELAJARAN 2018/2019

Disusun dan diajukan oleh :

DEVI AYU LESTARI

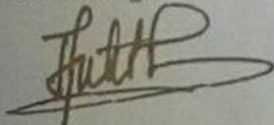
NPM : 1405010023

Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi pada
tanggal 28 Januari 2019 dan dinyatakan telah memenuhi salah
satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

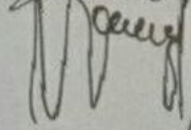
Menyetujui :
Tim Pembimbing

Pembimbing I



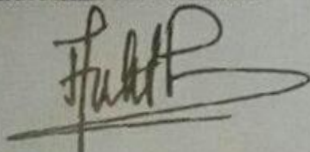
Dr. Tutiarny Naibaho, M.Pd
NIP:19680306 199203 2 003

Pembimbing II



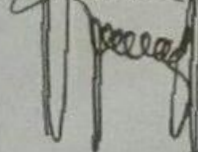
Drs. Heryanto, M.Pd
NIP:19641210 199203 1 002

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



Dr. Tutiarny Naibaho, M.Pd
NIP:19680306 199203 2 003

Dekan FKIP
Universitas Quality



Drs. Heryanto, M.Pd
NIP:19641210 199203 1 002

UNIVERSITAS QUALITY

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Ringroad - Ngurnban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003

PENGESAHAN SKRIPSI

KEMAMPUAN SISWA MENYELESAIKAN MASALAH PROGRAM
LINEAR DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
BERBASIS MASALAH DI KELAS XI MIPA
SMA NEGERI 1 TIGANDERKET
TAHUN PELAJARAN 2018/2019

Disusun dan diajukan oleh :

DEVI AYU LESTARI

NPM : 1405010023

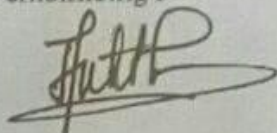
Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi pada
tanggal 28 Januari 2019 dan dinyatakan telah memenuhi salah
satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyetujui :

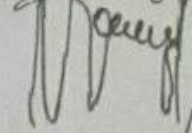
Tim Pembimbing

Pembimbing I



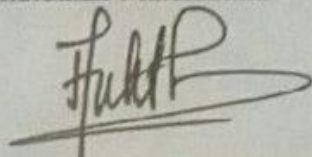
Dr. Tutiarny Naibaho, M.Pd
NIP:19680306 199203 2 003

Pembimbing II



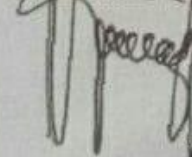
Drs. Hervanto, M.Pd
NIP:19641210 199203 1 002

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



Dr. Tutiarny Naibaho, M.Pd
NIP:19680306 199203 2 003

Dekan FKIP
Universitas Quality



Drs. Hervanto, M.Pd
NIP:19641210 199203 1 002



UNIVERSITAS QUALITY
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003

PENGESAHAN SKRIPSI

KEMAMPUAN SISWA MENYELESAIKAN MASALAH PROGRAM
LINEAR DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
BERBASIS MASALAH DI KELAS XI MIPA
SMA NEGERI 1 TIGANDERKET
TAHUN PELAJARAN 2018/2019

Disusun dan diajukan oleh :

DEVI AYU LESTARI

NPM : 1405010023

Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi pada
tanggal 28 Januari 2019 dan dinyatakan telah memenuhi salah
satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyetujui :
Tim Pembimbing

Pembimbing I

Dr. Tutiarny Naibaho, M.Pd
NIP:19680306 199203 2 003

Pembimbing II

Drs. Hervanto, M.Pd
NIP:19641210 199203 1 002

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Tutiarny Naibaho, M.Pd
NIP:19680306 199203 2 003

Dekan FKIP
Universitas Quality

Drs. Hervanto, M.Pd
NIP:19641210 199203 1 002

UNIVERSITAS QUALITY
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Pada hari ini, Senin 28 Januari 2019 telah dilaksanakan Ujian Skripsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Quality :

Nama : Devi Ayu Lestari
NPM : 1405010023
Tempat : Ruang Sidang FKIP Universitas Quality
Waktu : 08.00 – 09.00 WIB
Judul Skripsi : Kemampuan Siswa Menyelesaikan Masalah Program Linear dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah di Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Tiganderket Tahun Pelajaran 2018/2019

Dinyatakan lulus dan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dengan nilai : 89 (A-)

TIM PENGUJI

Drs. Wajib Pandia, M.Si
Ketua

Dr. Tutiarny Naibaho, M.Pd
Anggota

Drs. Hervanto, M.Pd
Anggota

PANITIA UJIAN SKRIPSI MAHASISWA PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN MATEMATIKA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS QUALITY

Dekan FKIP
Universitas Quality

Drs. Hervanto, M.Pd
NIP: 19641210 199203 1 002

Ketua Prog. Studi Pend Matematika

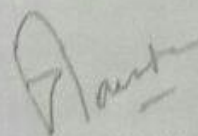
Dr. Tutiarny Naibaho, M.Pd
NIP: 19680306 199203 2 003

PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN MATEMATIKA FAKULTAS
KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS QUALITY

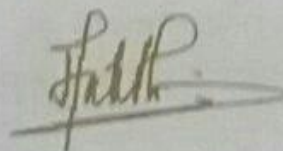
Nama

Tanda Tangan

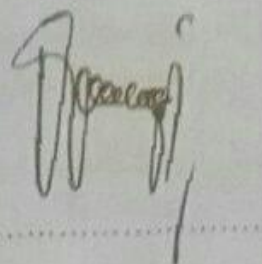
Drs. Wajib Pandia, M.Si
NIP. 19621231 199102 1 001
(Ketua)



Dr. Tutiarny Naibaho, M.Pd
NIP. 19680306 199203 2 003
(Anggota)



Drs. Hervanto, M.Pd
NIP. 19641210 199203 1 002
(Anggota)



Mahasiswa

Nama : DEVI AYU LESTARI

NPM : 1405010023

Tanggal Ujian : 28 Januari 2019

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : DEVI AYU LESTARI
NPM : 1405010023
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul: "KEMAMPUAN SISWA MENYELESAIKAN MASALAH PROGRAM LINEAR DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DI KELAS XI MIPA SMA NEGERI 1 TIGANDERKET TAHUN PELAJARAN 2018/2019" merupakan hasil karya asli penulis, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh penulis lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Jika skripsi ini terbukti merupakan duplikasi ataupun plagiasi dari hasil karya penulis lain dan atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik berupa pembatalan skripsi dan pencabutan gelar yang penulis peroleh sebagai hasil ujian akhir studi atas skripsi ini.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat sebagai pertanggungjawaban ilmiah tanpa adanya unsur paksaan maupun tekanan dari pihak manapun juga.

Medan, Januari 2019

Yang menyatakan,

METERAI
TEMPEL
7732ADF094492435
6000
ENAM RIBU RUPIAH



DEVI AYU LESTARI

NPM : 1405010023

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan anugerah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Penulisan skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat-syarat guna menyelesaikan pendidikan sarjana (S-1) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Quality. Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan ini banyak mengalami kendala. Namun berkat bantuan, bimbingan, dan kerjasama dari berbagai pihak sehingga kendala-kendala tersebut dapat diatasi. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Erna Frida, M.Si selaku Rektor Universitas Quality.
2. Bapak Drs. Heryanto, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Quality yang memberikan izin untuk melakukan penelitian, sekaligus selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dalam membimbing penulisan dan penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Tutiarny Naibaho, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Quality, sekaligus selaku Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu dalam membimbing penulisan dan penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen program Studi Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Quality yang telah memberi bekal dan ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh staf pegawai yang memberikan bantuan dan dukungan kepada peneliti dalam penyusunan skripsi ini di universitas Quality khususnya di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
6. Kepada bapak Drs. Jasua Surbakti selaku kepala sekolah SMA Negeri 1 Tiganderket yang telah memberikan ijin dalam pelaksanaan penelitian ini.
7. Teristimewa kepada kedua orangtua penulis yaitu Bapak Budi Setiawan dan Ibu Supiani, yang telah memberikan kasih sayang, doa, dukungan dan semangat serta sudah mencukupi biaya dalam penyusunan skripsi ini.

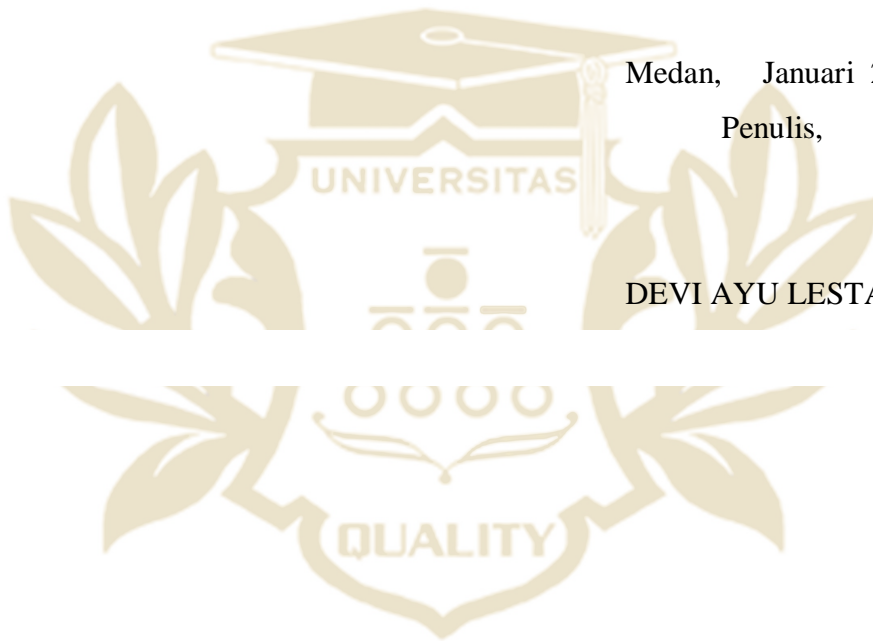
8. Kepada adik yang terkasih Elvani dan Rika Safitri yang sudah mendukung dengan kerja sama yang baik, sikap, motifasi dan pengertian.
9. Sahabat-sahabat penulis, Elisya Rosa br Ginting, Lili Suryani br Ginting, Lenny Magdalena Sitohang, Clara Maretta br Ginting dan mahasiswa angkatan tahun 2014 yang telah memberikan motivasi dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata penulis berharap kiranya skripsi ini bermanfaat, khususnya bagi penulis dan juga seluruh pihak yang membaca skripsi ini.

Medan, Januari 2019

Penulis,

DEVI AYU LESTARI



DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---------------------------------------|---------|
| ABSTRAK | i |
| ABSTRACT | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR TABEL | vii |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | ix |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 5 |
| C. Batasan Masalah..... | 5 |
| D. Rumusan Masalah | 6 |
| E. Tujuan Penelitian..... | 6 |
| F. Manfaat Penelitian..... | 7 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| A. Kerangka Teoritis | 8 |
| 1. Pengertian Belajar | 8 |
| 2. Pengertian Mengajar | 9 |
| 3. Pengertian Pembelajaran..... | 9 |
| 4. Pengertian Kemampuan | 10 |
| 5. Pengertian Matematika | 11 |
| 6. Pengertian Model Pembelajaran..... | 12 |
| 7. Pembelajaran Berbasis Masalah..... | 13 |
| 8. Pembelajaran Konvensional..... | 17 |
| 9. Materi Pelajaran | 19 |
| 10. Kesulitan Materi Pelajaran..... | 27 |
| B. Kerangka Berfikir..... | 27 |

| | |
|--|-----------|
| C. Hipotesis Penelitian..... | 28 |
| D. Definisi Operasional..... | 29 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | |
| A. Lokasi Penelitian..... | 30 |
| B. Populasi dan Sampel Penelitian..... | 30 |
| C. Jenis Penelitian..... | 32 |
| D. Desain Penelitian..... | 32 |
| E. Prosedur Penelitian..... | 33 |
| F. Alat Pengumpul Data..... | 33 |
| G. Teknik Analisis Data..... | 34 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian..... | 39 |
| B. Deskripsi Data..... | 40 |
| 1. Deskripsi Data Kelas Eksperimen..... | 40 |
| 2. Deskripsi Data kelas Kontrol..... | 42 |
| 3. Pengujian Hipotesis..... | 45 |
| a. Uji Persyaratan Analisis Data..... | 45 |
| b. Uji Hipotesis..... | 47 |
| C. Pembahasan Hasil Penelitian..... | 49 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN | |
| A. Simpulan..... | 51 |
| B. Saran..... | 51 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 52 |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|--|---------|
| 2.1 Langkah- Langkah Pembelajaran Pembelajaran Berbasis Masalah | 15 |
| 2.2 Menyusun Model Matematika Contoh 1..... | 22 |
| 2.3 Titik Uji Pada Fungsi Objektif | 24 |
| 2.4 Menyusun Model Matematika Contoh 2..... | 25 |
| 3.1 Desain Penelitian | 33 |
| 3.2 Kisi-Kisi Soal | 34 |
| 4.1 Nilai Tes Awal Kelas XI MIPA A..... | 40 |
| 4.2 Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen | 41 |
| 4.3 Nilai Tes Awal Kelas XI MIPA C..... | 42 |
| 4.4 Nilai Tes Akhir Kelas Kontrol | 44 |
| 4.5 Hasil Uji Normalitas Nilai Tes Awal Kelas XI MIPA A dan Kelas XI MIPA C..... | 45 |
| 4.6 Hasil Uji Normalitas Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..... | 46 |
| 4.7 Hasil Pengujian Homogenitas Nilai Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..... | 46 |
| 4.8 Hasil Uji Statistik t Tes Awal Kelas XI MIPA A dan Kelas XI MIPA C..... | 47 |
| 4.9 Hasil Uji Statistik t Tes Akhir Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol..... | 48 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|---------|
| 2.1 Grafik Daerah Himpunan Penyelesaian Contoh 1 | 23 |
| 2.2 Grafik Daerah Himpunan Penyelesaian Contoh 2 | 26 |
| 4.1 Histogram Nilai Tes Awal Kelas XI MIPA A..... | 41 |
| 4.2 Histogram Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen | 42 |
| 4.3 Histogram Nilai Tes Awal Kelas XI MIPA C..... | 43 |
| 4.4 Histogram Nilai tes Akhir Kelas Kontrol..... | 44 |



DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|---|---------|
| 1. Nilai Data Hasil Tes Awal Kelas XI MIPA A..... | 55 |
| 2. Nilai Data Hasil Tes Awal Kelas XI MIPA C..... | 56 |
| 3. Nilai Hasil Tes Akhir kelas Eksperimen | 57 |
| 4. Nilai Hasil Tes Akhir Kelas Kontrol..... | 58 |
| 5. Rata-rata dan Simpangan Baku Data Hasil Tes Awal Kelas XI MIPA A | 59 |
| 6. Rata-rata dan Simpangan Baku Data Hasil Tes Awal Kelas XI MIPA C..... | 61 |
| 7. Uji Normalitas Tes Awal Kelas XI MIPA A..... | 63 |
| 8. Uji Normalitas Tes Awal Kelas XI MIPA C..... | 65 |
| 9. Uji Homogenitas Varians Tes Awal Kelas XI MIPA A dan Kelas XI MIPA C..... | 67 |
| 10. Uji Statistik t Tes Awal | 69 |
| 11. Rata-rata dan Simpangan Baku Data Hasil Tes Akhir Kelas Eksperimen | 72 |
| 12. Rata-rata dan Simpangan Baku Data Hasil Tes Akhir Kelas Kontrol..... | 74 |
| 13. Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Eksperimen | 76 |
| 14. Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Kontrol | 78 |
| 15. Uji Homogenitas Varians Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..... | 80 |
| 16. Uji Statistik t Tes Akhir..... | 82 |
| 17. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran PBM | 85 |
| 18. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Konvensional | 92 |
| 19. Buku Siswa | 97 |
| 20. Lembar Kerja Siswa | 104 |
| 21. Tes Awal | 113 |
| 22. Pedoman Penilaian Tes Awal | 115 |
| 23. Tes Akhir | 121 |
| 24. Pedoman Penilaian Tes Akhir | 123 |

| | |
|--|-----|
| 25. Lembar Validitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran..... | 130 |
| 26. Lembar Validitas Buku Siswa | 132 |
| 27. Lembar Validitas Lembar Kerja Siswa | 134 |
| 28. Lembar Validitas Tes | 136 |
| 29. Tabel t | 137 |
| 30. Tabel F | 138 |
| 31. Tabel χ^2 | 142 |
| 32. Tabel z | 143 |
| 33. Berita Acara Bimbingan Skripsi | 144 |
| 33. Surat Permohonan Izin Penelitian..... | 146 |
| 35. Surat Keterangan penelitian..... | 147 |
| 36. Dokumentasi..... | 148 |

