

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
BERDASARKAN LANGKAH-LANGKAH POLYA DENGAN MEDIA
MICROSOFT POWERPOINT PADA MATERI TRANSFORMASI
DI KELAS XI MIA MAN 3 HULU SUNGAI UTARA
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

Skripsi

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Matematika

Oleh

**Layalia Musfirah
170102040562**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
2022**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Layalia Musfirah
NIM : 170102040562
Tempat/Tanggal Lahir : Simpang Tiga, 22 Juni 1999
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas/Program : Tarbiyah dan Keguruan/Strata Satu (S-1)

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-Langkah Polya dengan Media *Microsoft Powerpoint* pada Materi Transformasi di Kelas XI MIA MAN 3 Hulu Sungai Utara Tahun Pelajaran 2021/2022” adalah benar-benar karya saya, kecuali kutipan yang disebut sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan hasil karya asli saya atau merupakan hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banjarmasin, 07 Februari 2022
Yang membuat pernyataan,


Layalia Musfirah



PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-Langkah Polya dengan Media *Microsoft Powerpoint* pada Materi Transformasi di Kelas XI MIA MAN 3 Hulu Sungai Utara Tahun Pelajaran 2021/2022

Ditulis Oleh : Layalia Musfirah

NIM : 170102040562

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program : Strata Satu (S-1)

Jurusan : Pendidikan Matematika

Tahun Akademik : 2021/2022

Tempat dan tanggal lahir : Simpang Tiga, 22 Juni 1999

Alamat : Simpang Tiga Rt 3 No 001 Kec. Amuntai Selatan Kab. Hulu Sungai Utara

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, 07 Februari 2022

Pembimbing
Bidang Konten dan Metodologi,

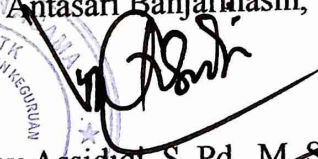

Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M. M. Pd.
NIP. 195710311980032004

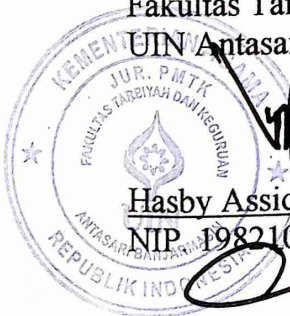
Pembimbing
Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan,


Nina Nurmasari, M. Pd.
NUP. 201702015

Mengetahui

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


Hasby Assidiql, S. Pd., M. Si.
NIP. 198210192009121004



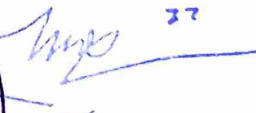
PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-Langkah Polya dengan Media *Microsoft Powerpoint* pada Materi Transformasi di Kelas XI MIA MAN 3 Hulu Sungai Utara Tahun Pelajaran 2021/2022, telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 23 Februari 2022
Dinyatakan : Lulus
Nilai : 88,15 (A)

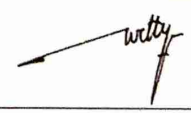
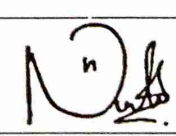
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,




Dr. H. Hamdan, M. Pd.

196604051993031005

TIM PENGUJI:

Nama	Tanda Tangan
1. Dr. Hj. Sessy Rewetty Rivilla, M.M.Pd. (Ketua)	
2. Nina Nurmasari, M. Pd. (Anggota)	
3. Muh. Fajaruddin Atsnan, M. Pd. (Anggota)	

ABSTRAK

Layalia Musfirah, 170102040562. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-Langkah Polya Dengan Media Microsoft Powerpoint Pada Materi Transformasi Di Kelas XI MIA MAN 3 Hulu Sungai Utara Tahun Pelajaran 2021/2022*. Pembimbing Dr. Hj. Sessy Rewetty Rivilla, M. M. Pd. dan Nina Nurmasari, M. Pd. pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan/Strata Satu (S-1) UIN Antasari Banjarmasin. 2022

Kata Kunci: Pemecahan Masalah Matematika, Langkah-Langkah Pemecahan Masalah Berdasarkan Polya, Transformasi, Media *Microsoft Powerpoint*.

Terdapat lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki siswa, yaitu pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, koneksi, dan representasi. Pada penelitian ini digunakan salah satu standar kemampuan matematis yaitu pemecahan masalah. Peneliti menggunakan pemecahan masalah menurut Polya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan langkah-langkah Polya dengan media *microsoft powerpoint* pada materi transformasi khususnya dilatasi, di kelas XI MIA MAN 3 Hulu Sungai Utara.

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan dengan pendekatan kualitatif. Desain atau metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA MAN 3 Hulu Sungai Utara dan objeknya adalah analisis kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah Polya dengan media *microsoft powerpoint*. Adapun pengumpulan data dengan cara dokumentasi, observasi, wawancara, dan tes.

Hasil penelitian diperoleh dari 16 siswa persentase 63% dengan kategori sedang. Untuk persentase kategori rendah mendapatkan persentase 19%, kategori tinggi dengan persentase 19%. Kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah Polya dengan media *microsoft powerpoint* pada materi transformasi dengan kategori tinggi, siswa sudah dapat memenuhi semua indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya. Siswa dengan kemampuan sedang sudah memenuhi tahap memahami dan mengeksplorasi masalah, tahap menemukan strategi, namun pada tahap menggunakan strategi yaitu melakukan perhitungan, siswa masih mengalami kesulitan karena ada kesalahan ketika mengoperasikan perhitungan dan pada tahap melihat kembali serta melakukan refleksi terhadap solusi yang diperoleh siswa juga sudah melakukan dengan baik. Kategori siswa dengan kemampuan rendah hanya dapat memenuhi indikator pemecahan masalah pada tahap memahami dan mengeksplorasi masalah, serta hanya sebagian yang dapat menuliskan dan menyebutkan rumus yang sesuai untuk memecahkan masalah pada soal.

KATA PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan inayahnya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Sholawat teriring salam semoga selalu terpanjatkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabatnya, kerabat, para tabi'in dan pengikutnya hingga akhir zaman.

Saya persembahkan skripsi ini kepada kedua orang tua, keluarga, seluruh dosen dan karyawan UIN Antasari Banjarmasin. Teman-teman dan semua yang terlibat dalam proses menyelesaikan skripsi ini.

Terima kasih kepada mama dan papa atas segala harap, do'a yang tak pernah lupa dan tak hingga semangat yang diberikan serta kebahagiaan yang tak pernah putus. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan pahala dan keberkahan kepada mama dan papa.

Terima kasih kepada Ibu Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M.M.Pd selaku dosen pembimbing bidang konten dan metodologi yang senantiasa membimbing sehingga skripsi ini bisa diselesaikan. Juga kepada ibu Nina Nurmasari, M.Pd selaku dosen pembimbing bidang bahasa dan teknik penulisan atas bimbingan dan arahnya. Semoga Allah SWT selalu memberikan rahmat, kesehatan, panjang umur, dan keberkahan dalam setiap kegiatannya, serta keselamatan dunia dan akhirat.

Teman-teman seperjuangan di lokal PMTK B 2017 yang sudah berproses bersama dalam belajar dan berjuang dalam menempuh pendidikan di UIN Antasari Banjarmasin. Sahabat-sahabat PMII dan keluarga besar SSLK Al-Banjary yang selalu memberikan pengalaman berharga dalam setiap temu.

Terima kasih kepada Bapak H. Tamjidillah, S. Ag., selaku Kepala Sekolah MAN 3 Hulu Sungai Utara, guru matematika kelas XI MIA dan kelas XII MIA, karyawan Tata Usaha, Guru-Guru, serta adik-adik kelas XI MIA MAN 3 Hulu Sungai Utara.

MOTTO

Kurangnya perencanaan terhadap apa yang terjadi pada hidup kita hanya akan mengubah kita menjadi pengikut rencana orang lain dan memprediksi apa yang mereka rencanakan untuk kita. Maka jangan takut membuat rencana, kita yang berencana, Allah yang mengabulkan.

KATA PENGANTAR

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ وَأَشْهَدُ أَنَّ مُحَمَّدًا رَسُولُهُ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَأَصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ، أَمْلَبَعْدُ.

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 di dunia dan akhirat.

Penyusunan skripsi ini merupakan kajian singkat tentang analisis kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah Polya dengan media *microsoft powerpoint* di kelas XI MIA MAN 3 Hulu Sungai Utara. Penyusun menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini penyusun mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Hamdan, M. Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
2. Bapak Hasby Assidiqi, S. Pd., M. Si., dan Yusran Fauzi, M. Pd. selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
3. Ibu Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M. M. Pd., selaku Pembimbing skripsi bidang Konten dan Metode Penelitian dan Ibu Nina Nurmasari, S. Pd., M. Pd., selaku Pembimbing skripsi bidang Bahasa dan Teknik Penulisan.

4. Kepala dan Staf Perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin, Kepala dan Staf Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak membantu meminjamkan buku-buku yang diperlukan untuk kepentingan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Segenap Dosen dan Karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
6. Bapak H. Tamjidillah, S. Ag., selaku Kepala Sekolah MAN 3 Hulu Sungai Utara, guru matematika kelas XI MIA dan kelas XII MIA, karyawan Tata Usaha, Guru-Guru, serta adik-adik kelas XI MIA MAN 3 Hulu Sungai Utara.
7. 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 rahmat dari-Nya. Aamiin.

Banjarmasin, 07 Februari 2022
Penyusun,

Layalia Musfirah
170102040562

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Definisi Operasional	4
C. Fokus Penelitian	7
D. Tujuan Penelitian	7
E. Alasan Memilih Judul	7
F. Signifikansi Penelitian	8
G. Penelitian Terdahulu	10
H. Sistematika Penulisan	13

BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR

A. Pemecahan Masalah Matematika	15
B. Langkah Polya dalam Pemecahan Masalah Matematika	17
C. Transformasi	19
D. Media <i>Microsoft Powerpoint</i>	22

BAB III	METODE PENELITIAN	
	A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	34
	B. Subjek dan Objek Penelitian	35
	C. Data dan Sumber Data	36
	D. Teknik Pengumpulan Data	37
	E. Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data	40
	F. Prosedur Penelitian	42
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
	A. Gambaran Singkat Lokasi Penelitian	44
	B. Proses Pembelajaran di Kelas XI MIA	54
	C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas XI MIA	54
	D. Penyajian Data	57
	E. Pembahasan Hasil Penelitian	82
BAB V	PENUTUP	
	A. Simpulan	86
	B. Rekomendasi	87
	DAFTAR PUSTAKA	88
	LAMPIRAN	91
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP	146

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
2.1	: Dilatasi titik pada pusat $P(a,b)$ dan skala k 21
3.1	: Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Langkah-Langkah Polya..... 40
4.1	: Guru dan Karyawan MAN 3 Hulu Sungai Utara Tahun Pelajaran 2021/2022..... 50
4.2	: Keadaan Peserta Didik MAN 3 Hulu Sungai Utara Tahun Pelajaran 2021/2022..... 52
4.3	: Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas XI MIA 54
4.4	: Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Langkah-Langkah Polya..... 58
4.5	: Subjek Terpilih. 59

DAFTAR GAMBAR

No.		Halaman
2.1	: Dilatasi Objek pada Pusat $O(0,0)$	19
2.2	: Dilatasi Titik dengan Pusat $P(a,b)$	21
2.3	: Tampilan Proses Membuat Presentasi Baru	30
2.4	: Tampilan Lembar Kerja <i>Slide – Title Slide</i>	30
2.5	: Tampilan Jendela <i>Open</i>	31
2.6	: Tampilan Jendela <i>Save As</i>	32
4.1	: Hasil Jawaban Subjek Y-14 Soal Nomor 1	59
4.2	: Hasil Jawaban Subjek Y-14 Soal Nomor 2	60
4.3	: Hasil Jawaban Subjek Y-14 Soal Nomor 3	60
4.4	: Hasil Jawaban Subjek Y-16 Soal Nomor 1	61
4.5	: Hasil Jawaban Subjek Y-16 Soal Nomor 2	62
4.6	: Hasil Jawaban Subjek Y-16 Soal Nomor 3	62
4.7	: Hasil Jawaban Subjek Y-11 Soal Nomor 1	63
4.8	: Hasil Jawaban Subjek Y-11 Soal Nomor 2	64
4.9	: Hasil Jawaban Subjek Y-11 Soal Nomor 3	65

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
I : Transliterasi.....	92
II : Daftar Nama Siswa Penelitian Kelas XI MIA MAN 3 Hulu Sungai Utara Tahun Pelajaran 2021/2022	93
III : Subjek Penelitian	94
IV : Daftar Nama Siswa Uji Validitas Soal di Kelas XII MIA MAN 3 Hulu Sungai Utara Tahun Pelajaran 2021/2022	95
V : Kisi-Kisi Instrumen Soal	96
VI : Soal Uji Coba	97
VII : Kunci Jawaban Soal Uji Coba.....	98
VIII : Data Hasil Uji Coba	101
IX : Perhitungan Validitas Soal	102
X : Perhitungan Reliabilitas Soal	104
XI : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	106
XII : Soal <i>Posttest</i>	115
XIII : Kunci Jawaban <i>Posttest</i>	116
XIV : Daftar Nilai Siswa	119
XV : Perhitungan Persentase Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal	120

XVI	: Kriteria Tingkat Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-Langkah Polya.	121
XVII	: Lembar Jawaban Subjek Penelitian.....	123
XVIII	: Pedoman Wawancara Siswa.....	127
XIX	: Transkrip Wawancara Siswa	128
XX	: Surat Persetujuan Judul Skripsi.....	136
XXI	: Surat Keterangan Telah Melaksanakan Seminar.....	137
XXII	: Surat Ganti Judul Penelitian	138
XXIII	: Surat Telah Mengikuti Uji Komprehensif.....	139
XXIV	: Surat Izin Penelitian Kepada Kepala Sekolah MAN 3 Hulu Sungai Utara.....	140
XXV	: Surat Rekomendasi Kepada Kepala Sekolah MAN 3 Hulu Sungai Utara.....	141
XXVI	: Surat Izin Penelitian Kementerian Agama Kab. Hulu Sungai Utara.....	142
XXVII	: Surat Rekomendasi dari Kementerian Agama Kab. Hulu Sungai Utara.....	143
XXVIII	: Surat Keterangan Selesai Riset dari MAN 3 Hulu Sungai Utara.....	144
XXIX	: Dokumentasi Penelitian.....	145
XXX	: Daftar Riwayat Hidup	146