

**PEMECAHAN MASALAH BERDASARKAN LANGKAH-LANGKAH
POLYA PADA MATERI BANGUN RUANG**

SKRIPSI

Ditulis Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi Pendidikan Matematika



Disusun Oleh:

**Amina Rewanata
NIM. 170303057**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
AMBON
2024**

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : PEMECAHAN MASALAH BERDASARKAN LANGKAH-LANGKAH POLYA PADA MATERI BANGUN RUANG
NAMA : AMINA REWANATA
NIM : 170303057
JURUSAN/KELAS : PENDIDIKAN MATEMATIKA/B
FAKULTAS : ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN IAIN AMBON

Telah diuji dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada Hari Jum'at tanggal 19 Juli Tahun 2024 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Pendidikan Matematika.

DEWAN MUNAQASYAH

Pembimbing I : Dr. Djaffar Lessy, M.Si

()

Pembimbing II : Nurlaila Sehuwaky, M.Pd

()

Penguji I : Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd

()

Penguji II : Dina Amalya Lapele, M.Pd

()

Diketahui Oleh :

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd
NIP. 198405062009122004

Disahkan Oleh :

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah
dan keguruan IAIN Ambon



PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Amina Rewanata

NIM : 170303057

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan penuh kesadaran menyatakan bahwa hasil skripsi ini benar – benar hasil karya penulis sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa hasil merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibantu orang secara keseluruhan, maka skripsi ini dan gelar yang diperoleh batal demi hukum.

Ambon

Penulis,



Amina Rewanata
170303057

MOTTO

Bersungguh-sungguhlah, karena sesungguhnya Allah menyukai orang yang bekerja keras. “(HR. Thabranī)”

“Terlambat bukan berarti gagal, cepat bukan berarti hebat. Terlambat bukan menjadi alasan untuk menyerah, setiap orang memiliki proses yang berbeda. Percaya proses itu yang paling penting, karena Allah telah mempersiapkan hal baik di balik kata proses yang kamu anggap rumit.”(Edwar satria).

PERSEMPAHAN

Karya ini kupersembahkan kepada:

- 1. Ayahandaku dan Ibundaku yang tercinta (Bpk, Abd Karim Rewanata dan Ibu Kalsumi Rewanata). Terimakasih atas cinta, do'a, kesabaran, didikan, bimbingan, perhatian, pengertian dan limpahan kasih sayang yang diberikan.**
- 2. Kakak dan Adikku tersayang serta Sahabatku seperjuangan, Almamaterku IAIN Ambon yang selama ini aku perjuangkan”.**
- 3. Serta keluarga besar dikampung halamanku, terimalah skripsi ini sebagai tanda bukti perjuanganku dalam menyelesaikan studi.**

ABSTRAK

Amina Rewanata, NIM. 170303057, Dosen pembimbing I Dr. Djaffar Lessy, M.Si dan Dosen pembimbing II Nurlaila Sehuwaky, M.Pd. Judul skripsi **“Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-langkah Polya Pada Materi Bangun Ruang”** Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ambon 2024.

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan dan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah polya pada materi bangun ruang. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif yang dilaksanakan pada tanggal 27 juni 2024 sampai tanggal 28 Juli 2024 di SMP Negeri 23 Ambon. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VII yang berjumlah 2 subjek yang di ambil dari 20 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan Pedoman wawancara dan soal tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa pada indikator pertama tentang memahami masalah siswa sudah dapat mengetahui diketahui dan ditanya dalam permasalahan yang diberikan. untuk indikator kedua tentang merencanakan pemecahan siswa sudah mampu melihat dan mengidentifikasi rencana yang akan dibuat dengan rumus luas kubus dan luas balok. Pada indikator ketiga tentang melaksanakan rencana siswa sudah mampu mengerjakan soal yang diberikan dengan rumus luas kubus dan luas balok dan mampu menyelesaikan dengan mudah dan untuk indikator keempat tentang memeriksa kembali siswa bisa melihat dan mengidentifikasi ulang jawaban yang dia buat dan menentukan hipotesisnya benar.

Kata kunci : *Pemecahan Masalah , langkah-langkah Polya, bangun ruang*

KATA PENGANTAR



Dengan rahmat ALLAH SWT dan dengan hidayah-Nya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pemecahan Masalah Berdasarkan Langkah - Langkah Polya Pada Materi Bangun Ruang”**.

Tak lupa pula salawat serta salam senangtiasa kita limpahkan kepada junjungan kita Nabi Ahirul Zaman Muhammad SAW serta keluarganya, sahabatnya dan para pengikutnya yang rela berjuang bersamanya sampai titik darah penghabisan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi pendidikan matematika, Institut Agama Islam Negeri IAIN Ambon. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak mungkin dapat di selesaikan dengan baik tanpa bantuan, pendapat,dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak mulai dari judul sampai skripsi ini disempurnakan, khususnya kepada Ibunda Tersayang Kalsumi Rewanata dan Ayahanda Tercinta Abd Karim Rewanata. Terimakasih atas segala cinta, kasih sayang, perhatian, motivasi, dukungan, pengorbanan dan untaian do'a yang tiada henti untuk kebaikan penulis. Pada kesempatan ini pula, perkenankan penulis menyampaikan terimakasih yang tulus kepada:

1. Bapak Dr. Zainal Abidin Rahawarin, M.Si selaku Rektor IAIN Ambon, Bapak Dr. Ismail Tuanany, M.M Selaku Wakil Rektor I, Bapak Dr. Husein Watimena,M.Si Selaku Wakil Rektor II dan Bapak Dr. Faqih Seknum,M.Pd.I Selaku Wakil Rektor III.
2. Dr. Ridhwan Latuapo, M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Dr. Siti Jumaeda, M.Pd.I selaku Wakil Dekan I Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga, Ibu Hj,Corneli Pary, M.Pd Selaku Wakil Dekan II Bidang Administrasi Umum, Perencanaan Dan Keuangan dan Bapak Dr. Muhamid Abd Rahman, M.Pd.I Selaku Wakil Dekan III Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama.

3. Dr. Ajeng Gelora Mastuty, M.Pd Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan Ibu Nurlaila Sehuwaky, M.Pd Selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Dr. Djaffar Lessy, M.Si Selaku Pembimbing I dan Nuraila Sehuwaky, M.Pd selaku pembimbing II yang telah dengan sabar memberikan masukan, arahan, petunjuk serta bimbingan dari awal sampai selesaiannya skripsi ini.
5. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd. Selaku Penguji I dan Ibu Dina Amaiya Lapele, M.Pd Selaku Penguji II yang telah memberikan kritik dan masukan yang sangat berguna bagi penulis.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman dalam proses perkuliahan.
7. Seluruh Pegawai Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) karena telah membrikan pelayanan yang terbaik selama proses pengurusan studi akhir.
8. Bapak tercinta Abd Karim Rewanata dan Ibunda Tersayang Kalsumi Rewanata, selaku orang tua yang telah memberikan dukungan, kasih sayang, dan motivasi yang sangat iuar biasa kepada penulis disertai dengan doa dan pengorbanan yang ikhlas dan tulus, yang tak perna terlupakan oleh penulis semoga itu semua menjadi amal jariah serta mendapat pahala disisi Allah SWT Aamiin.
9. Kakak-kakakku tersayang M. Jalaludin Rewanata, M. Nof Rewanata, M. Jen Rewanata, M. Jafar Rewanata, Hawiyah Rewanata. Yang sudah menjadi kekuatan untuk selama serta selalu ada untuk setiap hari yang melelahkan, serta membantu dan menemani penulis dalam masa-masa yang sulit.
10. Sahabat tersayang Siti Rukmini Tanama, S.Pd. yang selama ini mengajarkan arti kebersamaan serta motivasi diaiam mendukung penulis baik senang maupun susah, dalam proses penyelesaian skripsi.

Ambon

Penulis,



Amina Rewanata
170303057

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| PENGESAHAN SKRIPSI..... | ii |
| PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI | iii |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN..... | iv |
| ABSTRAK | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| DAFTARISI..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR DIAGRAM | xii |
| DAFTARLAMPIRAN | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| Latar Belakang..... | 1 |
| Rumusan Masalah..... | 6 |
| Tujuan Penelitian..... | 6 |
| Manfaat Penelitian..... | 6 |
| Definisi Operasional..... | 7 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| Hakekat Belajar Matematika | 8 |
| Pemecahan Masalah..... | 12 |
| Pemecahan Masalah Polya..... | 15 |
| Pentingnya pemecahan masalah..... | 17 |
| Ruang Lingkup Materi..... | 20 |
| BAB III METODE PENELITIAN | |

| | |
|------------------------------------|----|
| Jenis Penelitian..... | 23 |
| Lokasi dan Waktu penelitian..... | 23 |
| Subjek Penelitian..... | 23 |
| Instrument Penelitian | 24 |
| Teknik Pengumpulan Data | 25 |
| Teknik Analisis Data | 25 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| Hasil penelitian | 28 |
| Pembahasan..... | 47 |
| BAB V PENUTUP | |
| Kesimpulan | 52 |
| Saran..... | 52 |
| DAFTAR PUSTAKA..... 53 | |
| LAMPIRAN..... 55 | |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1. Bangun Ruang Kubus | 20 |
| Gambar 2.2. Bangun Ruang Balok | 21 |
| Gambar 4.1. Subjek MRR soal nomor 1 memahami masalah | 29 |
| Gambar 4.2. Subjek MRR soal nomor 1 merencanakan pemecahan | 30 |
| Gambar 4.3. Subjek MRR soal nomor 1 melaksanakan rencana | 32 |
| Gambar 4.4. Subjek MRR soal nomor 1 memeriksa kembali | 33 |
| Gambar 4.5. Subjek MRR soal nomor 2 memahami masalah | 34 |
| Gambar 4.6. Subjek MRR soal nomor 2 merencanakan pemecahan | 35 |
| Gambar 4.7. Subjek MRR soal nomor 2 melaksanakan rencana | 36 |
| Gambar 4.8. Subjek MRR soal nomor 2 memeriksa kembali | 37 |
| Gambar 4.9. Subjek RTU soal nomor 1 memahami masalah | 38 |
| Gambar 4.10. Subjek RTU soal nomor 1 merencanakan pemecahan | 39 |
| Gambar 4.11. Subjek RTU soal nomor 1 melaksanakan rencana | 40 |
| Gambar 4.12. Subjek RTU soal nomor 1 memeriksa kembali | 42 |
| Gambar 4.13. Subjek RTU soal nomor 2 memahami masalah | 43 |
| Gambar 4.14. Subjek RTU soal nomor 2 merencanakan pemecahan | 44 |
| Gambar 4.15. Subjek RTU soal nomor 2 melaksanakan rencana | 45 |
| Gambar 4.16. Subjek RTU soal nomor 2 memeriksa kembali | 48 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 4.1. Inisial Subjek penelitian | 28 |
|--|----|

DAFTAR DIAGRAM

| | |
|--|----|
| Diagram 3.1. Proses pengambilan subjek | 24 |
|--|----|

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran 1. Soal tes awal | 55 |
| Lampiran 2. Pemerkaahan soal tes awal | 56 |
| Lampiran 3. Soal tes | 57 |
| Lampiran 4. Alteratif jawaban soal tes | 58 |
| Lampiran 5 Pedoman wawancara | 60 |
| Lampiran 6. Hasil Wawancara Siswa Subjek Satu (MRR) | 61 |
| Lampiran 7. Hasil Wawancara Siswa Subjek Satu (RTU) | 63 |
| Lampiran 8. Hasil Kerja Siswa Subjek Satu (MRR) | 65 |
| Lampiran 9. Hasil Kerja Siswa Subjek Satu (RTU) | 66 |
| Lampiran 10 Transkrip Subjek MRR | 68 |
| Lampiran 11 Transkrip Subjek RTU | 71 |
| Lampiran 12 Dokumentasi | 74 |

