

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATERI HIMPUNAN  
PADA SISWA KELAS VII DI SMPN 1 ALOK TIMUR WATUGONG**

**SKRIPSI**



Skripsi Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Program Studi Pendidikan Matematika

**OLEH**

**MARTA AURELIA PATI  
NIM : 2018230121**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS FLORES**

**ENDE**

**2022**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATERI  
HIMPUNAN PADA SISWA KELAS VII DI  
SMPN 1 ALOK TIMUR WATUGONG**

**OLEH**

**MARTA AURELIA PATI**  
**2018230121**

Skripsi Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan  
Di Depan Dewan Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Matematika

**Menyetujui**

**Pembimbing I**



**Maria Goretty D. Bantas, S.Pd.,M.Pd**  
**NIDN : 0810058501**

**Pembimbing II**



**Yasinta Yenita Dhiki, S.Pd.,M.Pd**  
**NIDN : 0807118303**

**Mengetahui:**

**Ketua Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Flores**



  
**Hilaria Melania Mbagho, M.Pd**  
**NIDN : 0831128108**

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATERI HIMPUNAN  
PADA SISWA KELAS VII DI SMPN 1 ALOK TIMUR WATUGONG

MARTA AURELIA PATI

2018230121

Skripsi Ini Telah Dipertahankan di Depan Panitia Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Flores

Hari/Tanggal : Sabtu, 10 Desember 2022

**Panitia Penguji**

1. Ningsih, S.S.,M.Pd (.....) (Ketua Penguji)
2. Natalia Peni, S.Si.,M.Pd (.....) (Sekertaris Penguji)
3. Konstantinus D.P. Meke, S.Pd.,M.Pd (.....) (Anggota Penguji)
4. Maria Goretty D. Bantas, S.Pd.,M.Pd (.....) (Anggota Penguji I)
5. Yasinta Yenita Dhiki, S.Pd.,M.Pd (.....) (Anggota Penguji II)

**Mengesahkan**

Dekan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Flores



Dr. Sofia Sa'o, M.Pd.  
NIDN. 0606057201

Ketua  
Program Studi Pendidikan Matematika  
Universitas Flores



Hilaria Melania Mbagho, S.Pd.,M.Pd.  
NIDN. 0831128108

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Marta Aurelia Pati  
NIM : 2018230121  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali yang secara tertulis menjadi acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Ende, 10 Desember 2022  
Yang membuat pernyataan



Marta Aurelia Pati  
NIM: 2018230121

## MOTTO

**“Dulu Mereka Melihat Dengan Sebelah Mata**

**Sekarang Bukalah Kedua Mata Mereka”**

**(AURELIA)**

## **PERSEMBAHAN**

Dengan segenap kesederhanaan dan ketulusan hati pada setiap tetesan kasih sepanjang perjalanan menuju sukses, kupersembahkan tulisan ini kepada:

1. Tuhan Yesus dan Bunda Maria yang selalu melindungi dan menyertaiku dalam setiap langkah hidup ini.
2. Bapak tercinta Siprianus Mbale dan mama tersayang Maria Kornelia yang telah melahirkan dan membesarkanku dengan sabar dan penuh kasih sayang, senantiasa mendukung dan mendorongku, memberi semangat dan motivasi untuk menyelesaikan studiku.
3. Adikku tercinta Maria Febriyanti Wonga yang selalu memotivasiku untuk selalu berjuang.
4. Yang tercinta Nenek Elisabeth Dhai, Opa Karolus Kato yang telah memberikan kasih sayang, selalu menasihati, selalu siap mendengar keluh kesah selama perkuliahan, dan yang selalu mendoakan keberhasilanku dan Opa Alm Timur Moa Nurak, Oma Alm Anampia yang telah memberikan dukungan melalui doanya sehingga studiku dapat berjalan dengan baik.
5. Yang tercinta Opa alm Reomundus Reo Dan Oma Regina Jene yang senantiasa mendukung dan menanti keberhasilanku. Dan untuk Opa Alm Leonardus dan Oma Anastasia Rewo, Opa Matias Moa Nurak yang selalu memberikan kasih sayang yang tulus.



6. Bapak kecil Yohanes Suka dan Mama Yasinta, bapa kecil Rofinus Abe dan mama Magdalena, bapa kecil Robertus Rangga dan Mama Monika Ndimbu, yang telah memberikan dukungan dan dorongan untuk keberhasilanku.
7. Yang terbaik Bibi Fransiska Eta dan Bibi Bernadeta Pia yang selalu memberikan motivasi dan semangat yang tinggi dalam proses studiku.
8. Yang tersayang adik Jek, Riski, Herlin, Arlan, Arista, Ardon, Ayu, Brian Jano, yang selalu memberikan semangat selama studiku.
9. Yang tersayang Yuli Sema, Yuni Gelu, Clarita Julian, Eflin Kune, Novi Meha, Asmarita Diki, Tanti Maghe, Ria Meak, Oand Jano, Dion Leta yang selalu mendukung dan memberikan semangat.
10. Yang tersayang teman-teman Asrama Maria Goreti A, Ayu Guru, Linda, Priska, Ka Niki, Ka Vivin, Leli, Ilan, Jufi, Anita, Elvira, Yuni yang selalu memberikan semangat.
11. Keluarga Besar Embu Nepa dan Keluarga Besar Nurak.
12. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika Angkatan 2018.
13. Kepala sekolah beserta para guru dan staf SMPN 1 Alok Timur Watugong yang telah menerima dan membimbingku dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
14. Almamaterku tercinta Universitas Flores.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat, rahmat dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Himpunan Pada Siswa Kelas VII Di SMPN 1 Alok Timur Watugong”** Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan doa, dukungan dan bantuan selama penulis menuntun ilmu di Universitas Flores. Oleh karena itu penulis selayaknya menyampaikan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Rektor dan pembantu Rektor Universitas Flores.
2. Dekan dan para pembantu Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Dosen dan Karyawan/i Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Ibu Maria Goretty Dicoloam Bantas, S.Pd.,M.Pd selaku pembimbing 1 dan Ibu Yasinta Yenita Dhiki, S.Pd.,M.Pd selaku pembimbing 2 yang telah rela meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing dan memotivasi penulis.
5. Dosen dan Karyawan/i FKIP Universitas Flores selingkungan Universitas Flores yang telah memberikan pelayanan selama penulis belajar.
6. Kepala SMPN 1 Alok Timur Watugong bersama staf yang telah memberikan ijin dan membantu penulis selama kegiatan penelitian.



7. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Flores yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan dukungan moral.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan material maupun moral selama penulis belajar di Universitas Flores.

Kiranya segala jasa dan budi baik yang telah dilimpahkan kepada penulis mendapat ganjaran dari Yang Maha Kuasa. Atas kritik dan saran yang konstruktif untuk penyempurnaan karya tulis ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih.

Ende, September 2022

Marta Aurelia Pati  
Nim:2018230121

## ABSTRAK

### **Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Himpunan Pada Siswa Kelas VII di SMPN 1 Alok Timur Watugong**

**MARTA AURELIA PATI**

**Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Flores, 2022. Pembimbing I Maria Goretty Dicoam Bantas, S.Pd.,M.Pd. Pembimbing II Yasinta Yenita Dhiki, S.Pd.,M.Pd**  
[martapati03@gmail.com](mailto:martapati03@gmail.com)

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII SMPN 1 Alok Timur Watugong dalam menyelesaikan soal tes tentang himpunan berdasarkan prosedur polya. Tahapan pemecahan masalah menurut polya adalah memahami masalah, rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Instrument yang digunakan pada penelitian ini adalah memberikan tes dan wawancara dengan siswa yang sudah dipilih untuk dianalisis. Analisis data melalui tahap pengumpulan data, reduksi data, display data dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil penelitian (1) pada tahap memahami masalah dari 25 siswa sudah ada 14 siswa yang sudah bisa memahami dengan baik dan ada 11 siswa yang tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan (2) pada tahap rencana pemecahan masalah ada 13 siswa yang tidak menuliskan rencana permasalahannya (3) pada tahap melaksanakan rencana ada 10 siswa yang tidak mengerjakan karena kurang teliti dalam membaca soal (4) pada tahap memeriksa kembali ada 16 siswa belum mencapai tahap ini.

**Kata kunci : Analisis, Kemampuan Pemecahan masalah, prosedur polya**

## **ABSTRACT**

### **Analysis of Problem Solving Ability of Set Material in Grade VII Students at SMPN 1 Alok Timur Watugong**

**MARTA AURELIA PATI**

**Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education. University of Flores, 2022. Supervisor I Maria Goretty Diloam Bantas, S.Pd.,M.Pd. Supervisor II Yasinta Yenita Dhiki, S.Pd.,M.Pd**  
[martapati03@gmail.com](mailto:martapati03@gmail.com)

This study aims to analyze the problem-solving ability of grade VII students of SMPN 1 Alok Timur Watugong in completing test questions about the set based on polya procedures. The stages of problem solving according to polya are understanding the problem, problem solving plan, executing the plan, and re-examining. This type of research is descriptive qualitative. The instrument used in this study was to provide tests and interviews with students who had been selected for analysis. Data analysis through the stages of data collection, data reduction, data display and conclusion drawing. Based on the results of the study (1) at the stage of understanding the problem from 25 students, there are already 14 students who can understand well and there are 11 students who do not write down what is known and asked (2) at the problem solving plan stage there are 13 students who do not write down the problem plan (3) at the stage of implementing the plan there are 10 students who do not do because they are not careful in reading the questions (4) at the stage of re-examining there are 16 students who have not reached the stage.

***Keywords : Analysis, Problem Solving Ability, polya procedure***

## DAFTAR ISI

|                                     | <b>Halaman</b> |
|-------------------------------------|----------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>          | <b>i</b>       |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>     | <b>ii</b>      |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>      | <b>iii</b>     |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>    | <b>iv</b>      |
| <b>MOTTO .....</b>                  | <b>v</b>       |
| <b>PERSEMBAHAN.....</b>             | <b>vi</b>      |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>         | <b>viii</b>    |
| <b>ABSTRAK .....</b>                | <b>x</b>       |
| <b>ABSTRACT.....</b>                | <b>xi</b>      |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>             | <b>xii</b>     |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>            | <b>xiv</b>     |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>           | <b>xv</b>      |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>        | <b>xvii</b>    |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>      | <b>1</b>       |
| A. Latar Belakang Masalah .....     | 1              |
| B. Batasan Masalah .....            | 5              |
| C. Rumusan masalah .....            | 5              |
| D. Tujuan Penelitian .....          | 5              |
| E. Manfaat Penelitian .....         | 6              |
| F. Definisi Operasional Judul ..... | 6              |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>                        | <b>8</b>  |
| A. Pengertian Analisis .....                              | 8         |
| B. Pengertian Pemecahan Masalah .....                     | 8         |
| C. Pemecahan Masalah Dengan Menggunakan Teori Polya ..... | 10        |
| D. Materi Himpunan .....                                  | 12        |
| E. Penelitian Yang Relefan .....                          | 19        |
| F. Kerangka Berpikir .....                                | 20        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>                    | <b>22</b> |
| A. Jenis Penelitian .....                                 | 22        |
| B. Lokasi Penelitian .....                                | 22        |
| C. Tahap-tahap Penelitian .....                           | 23        |
| D. Sumber Data .....                                      | 25        |
| E. Teknik Pengumpulan Data .....                          | 25        |
| F. Pemeriksaan Keabsahan Data .....                       | 27        |
| G. Analisis Data .....                                    | 28        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>       | <b>30</b> |
| A. Hasil Penelitian .....                                 | 30        |
| B. Pembahasan .....                                       | 79        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>                                | <b>81</b> |
| A. Kesimpulan .....                                       | 81        |
| B. Saran .....  | 82        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                               | <b>83</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                                     | <b>86</b> |

## DAFTAR TABEL

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| Tabel 2.1 Indikator Pemecahan Masalah .....   | 12             |
| Tabel 3.1 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah .....   | 24             |
| Tabel 3.2 Kategori penilaian kemampuan pemecahan masalah siswa .....  | 25             |
| Tabel 4.1 Nilai tes siswa kelas VII SMPN 1 Alok Timur Watugong .....  | 31             |
| Tabel 4.2 Nama siswa yang akan dianalisis hasil tes kemampuan pemecahan<br>masalah .....                    | 33             |
| Tabel 4.3 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa .....   | 34             |
| Tabel 4.4 Analisis kemampuan pemecahan masalah berdasarkan jawaban siswa<br>dan wawancara dari subjek ..... | 34             |

## DAFTAR GAMBAR

|  | <b>Halaman</b> |
|--|----------------|
| Gambar 2.1 Langkah Pokok Pemecahan Masalah Teori Polya .....             | 11             |
| Gambar 2.2 Diagram Venn .....  | 15             |
| Gambar 2.3 Contoh 3 sifat-sifat operasi himpunan .....                   | 19             |
| Gambar 2.4 Kerangka Berpikir .....                                       | 20             |
| Gambar 3.1 Model Tentang analisis data menurut Milles dan Huberman ..... | 29             |
| Gambar 4.1 Jawaban soal nomor satu Subjek BEHM .....                     | 35             |
| Gambar 4.2 Jawaban soal nomor dua Subjek BEHM.....                       | 37             |
| Gambar 4.3 Jawaban soal nomor tiga Subjek BEHM.....                      | 39             |
| Gambar 4.4 Jawaban soal nomor empat Subjek BEHM.....                     | 41             |
| Gambar 4.5 Jawaban soal nomor lima Subjek BEHM .....                     | 43             |
| Gambar 4.6 Jawaban soal nomor satu Subjek EE.....                        | 44             |
| Gambar 4.7 Jawaban soal nomor dua Subjek EE .....                        | 45             |
| Gambar 4.8 Jawaban soal nomor tiga Subjek EE .....                       | 46             |
| Gambar 4.9 Jawaban soal nomor empat Subjek EE .....                      | 48             |
| Gambar 4.10 Jawaban soal nomor lima Subjek EE.....                       | 49             |
| Gambar 4.11 Jawaban soal nomor satu Subjek FFD .....                     | 50             |
| Gambar 4.12 Jawaban soal nomor dua Subjek FFD .....                      | 52             |
| Gambar 4.13 Jawaban soal nomor tiga Subjek FFD .....                     | 53             |
| Gambar 4.14 Jawaban soal nomor empat Subjek FFD .....                    | 55             |
| Gambar 4.15 Jawaban soal nomor lima Subjek FFD.....                      | 57             |
| Gambar 4.16 Jawaban soal nomor satu Subjek JDL.....                      | 58             |



|   |    |
|---|----|
| Gambar 4.17 Jawaban soal nomor dua Subjek JDL .....   | 59 |
| Gambar 4.18 Jawaban soal nomor tiga Subjek JDL .....  | 61 |
| Gambar 4.19 Jawaban soal nomor empat Subjek JDL ..... | 62 |
| Gambar 4.20 Jawaban soal nomor lima Subjek JDL .....  | 64 |
| Gambar 4.21 Jawaban soal nomor satu Subjek VNW .....  | 66 |
| Gambar 4.22 Jawaban soal nomor dua Subjek VNW .....   | 67 |
| Gambar 4.23 Jawaban soal nomor tiga Subjek VNW.....   | 68 |
| Gambar 4.24 Jawaban soal nomor empat Subjek VNW ..... | 70 |
| Gambar 4.25 Jawaban soal nomor lima Subjek VNW .....  | 72 |
| Gambar 4.26 Jawaban soal nomor satu Subjek YBJ.....   | 73 |
| Gambar 4.27 Jawaban soal nomor dua Subjek YBJ .....   | 74 |
| Gambar 4.28 Jawaban soal nomor tiga Subjek YBJ .....  | 75 |
| Gambar 4.29 Jawaban soal nomor empat Subjek YBJ ..... | 77 |
| Gambar 4.30 Jawaban soal nomor lima Subjek YBJ.....   | 78 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |            |
|---|------------|
| <b>LAMPIRAN A .....</b>                                   | <b>87</b>  |
| Kisi-Kisi Soal Tes .....                                  | 87         |
| Soal Tes.....   | 89         |
| Kunci Jawaban .....                                       | 91         |
| Pedoman Wawancara.....                                    | 96         |
| Pedoman Penskoran Wawancara .....                         | 97         |
| <b>LAMPIRAN B .....</b>                                   | <b>99</b>  |
| Lembar Validasi Soal Tes .....                            | 99         |
| Lembar Validasi Wawancara .....                           | 102        |
| <b>LAMPIRAN C .....</b>                                   | <b>104</b> |
| Surat Izin Penelitian Dari FKIP .....                     | 104        |
| Surat Izin Penelitian Dari Kesbangpol.....                | 105        |
| Surat Keterangan Selesai Penelitian Dari Sekolah .....    | 106        |
| Surat Keterangan Selesai Penelitian Dari Kesbangpol ..... | 107        |
| Kartu Konsul .....  | 108        |