

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA DALAM  
MENYELESAIKAN SOAL MATERI BILANGAN BERPANGKAT  
BERDASARKAN GAYA KOGNITIF**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Memperoleh Gelar sarjana  
Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi Pendidikan Matematika



Disusun oleh:

**WASIA RUMAU**  
**NIM. 210303011**

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

**2025**

## PENGESAHAN SKRIPSI

**JUDUL** : ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS  
SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATERI  
BILANGAN BERPANGKAT BERDASARKAN GAYA  
KOGNITIF

**NAMA** : WASIA RUMAU


**NIM** : 210303011

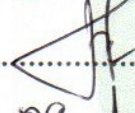
**JURUSAN/KELAS** : PENDIDIKAN MATEMATIKA/A

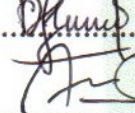
**FAKULTAS** : ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN IAIN AMBON

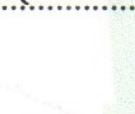
Telah diuji dan di pertahankan dalam sidang munaqasyah yang di selenggarakan pada hari kamis tanggal 19 juni 2025 dan dinyatakan dapat diterima sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan(S.Pd) dalam Ilmu Pendidikan Matematika.

### DEWAN MUNAQASYAH

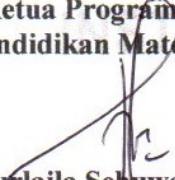
**Pembimbing I** : Dr. Patma Sopamena, M.Pd.I, M.Pd (.....)

**Pembimbing II** : Nurlaila Schuwaky, M.Pd (.....)

**Penguji I** : Dr. Djaffar Lessy, M.Si, Ph.D (.....)

**Penguji II** : Nani Sukartini Sangkala, M.Si (.....)

**Diketahui Oleh :**  
**Ketua Program Studi**  
**Pendidikan Matematika**

  
Nurlaila Schuwaky, M.Pd  
NIP. 198409172018012022

**Disahkan Oleh :**  
**Dekan FITK IAIN Ambon**

  
Dr. Hj. St. Jumaeda, M.Pd.I  
NIP.197712062005012006

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Wasia Rumau

NIM : 210303011

Program Studi : Pendidikan Matematika

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

Ambon, 30 Juni 2025

Yang membuat pernyataan



**Wasia Rumau**  
**NIM : 210303011**

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

Terlambat bukan berarti gagal, cepat bukan berarti hebat. Terlambat bukan menjadi alasan untuk menyerah, setiap orang memiliki proses yang berbeda-beda. *PERCAYALAH bahwa PROSES* itu yang paling penting, karena Allah telah mempersiapkan hal baik dibalik proses yang kamu anggap rumit.

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan akan selalu ada kemudahan, dan sesungguhnya bersama kesulitan akan selalu ada kemudahan.”

(Q.S. Al-Insyirah:5-6)

Begitu pula dalam firman Allah SWT yang terdapat dalam (QS. Al-Baqarah:286)

yang artinya

“Allah tidak akan membebani seseorang, melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

### **PERSEMBAHAN**

Tiada lembar yang paling inti dalam skripsi ini kecuali lembar persembahan. Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua bapak tercinta Mutahar Rumaouw dan Ibu tersayang Rahiba Rumaouw. Saya ucapkan banyak terimakasih kepada bapak tercinta dan mama tersayang atas do'a, motivasi serta dukungan dan pengorbanan yang kalian berikan kepada saya dengan tulus tanpa keluh kesah sedikitpun selama saya di bangku kuliah. Sekali lagi saya ucapkan banyak terimakasih kepada bapak dan mama. Dan skripsi ini saya sembahkan kepada kaka-

kaka saya, abang-abang saya dan adik-adik saya, Walina Rumaouw,S.Pd, Wajma rumaouw, S.Sos, Siti Safia Keliata, S.Sos, Hartati Rumaouw, S.Pd, Yunus Keliata, S.Pd, Sudirman Keliata Wasafina Rumaouw. Terimakasih atas do.a dan motivasi serta pengorbanan yang kalian berikan kepada saya selama ini. Terimakasih juga kepada teman-teman saya yang selalu memberikan dukungan kepada saya dan terimakasih juga kepada teman terdekat saya Dewi tomia yang selalu memberikan motivasi serta dukungan kepada saya selama ini. Berkat Do'a, kalian semua sehingga saya sampai di titik yang kita inginkan ini.

## ABSTRAK

**Wasia Rumau (210303011)**, Pembimbing I **Dr. Patma Sopamena M.Pd.I, M.Pd** dan Pembimbing II **Nurlaila Shuwaky, M.Pd**. Judul “**Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Bilangan Berpangkat Berdasarkan Gaya Kognitif**”. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon.

Pembelajaran matematika tidak dapat dipisahkan dari kemampuan literasi matematis. Karena kemampuan literasi matematis siswa dapat dilihat dari keterampilan siswa untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal materi bilangan berpangkat berdasarkan gaya kognitif dan apa perbedaan kemampuan literasi matematis siswa dengan gaya kognitif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan literasi matematis siswa pada materi bilangan berpangkat untuk mengetahui sejauh mana kemampuan literasi matematis siswa.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Dengan menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 23 Ambon dari tanggal 28 November sampai dengan 28 Desember 2024. Subjek dari penelitian ini diambil dari siswa kelas VII SMP Negeri 23 Ambon yang berjumlah 20 siswa yang kemudian diambil 3 siswa sebagai subjek penelitian. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini, yaitu angket, soal tes dan pedoman wawancara. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes, wawancara dan dokumentasi. Analisis data pada penelitian ini menggunakan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Pembahasan hasil penelitian ini merupakan langkah selanjutnya setelah data hasil penelitian di paparkan. Langkah ini bertujuan untuk menjelaskan data yang telah dipaparkan sebelumnya. Bahwa pembahasan hasil pemaparan dan analisis kemampuan literasi matematis siswa yang berjumlah 20 siswa, dimana 20 siswa masing-masing memiliki gaya kognitif yaitu *Field Independent* (FI) dan *Field dependent* (FD) yaitu 13 siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Independent* (FI) dan 7 siswa yang memiliki gaya kognitif FD, dari gaya kognitif FI terdapat 2 siswa yang mewakili 11 siswa, karena kedua FI adalah subjek AS dan SH sedangkan FD adalah subjek HN. Dimana ketiga subjek tersebut hanya mewakili 11 siswa yang memiliki gaya kognitif FI, karena kedua subjek tersebut yang memenuhi indikator literasi. Sedangkan 11 siswa di kategorikan tidak memenuhi indikator literasi. Kemudian gaya kognitif

**Kata Kunci : Gaya Kognitif, Bilangan Berpangkat, Literasi Matematis Siswa**

## KATA PENGANTAR

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirabbil'alamin segala puji hanya milik Allah SWT. Tiada kata yang mampu menghiaskan rasa syukur atas semua yang telah diberikannya dalam mengiringi derap langkah penulis menyusun lembar demi lembar skripsi ini hingga akhir.

Sholawat serta salam semoga tetap tercurah kepada junjungan Nabi besar kita Nabiallah Muhammad SAW yang telah berjuang untuk mengisolasi umat manusia dari lembah kegelapan menuju alam yang terang benderang sehingga sampai saat ini kita masih bisa menikmati indahnya nafas Iman dan Islam.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak mungkin dapat diselesaikan dengan baik, tanpa bantuan, pendapat, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak mulai dari judul sampai skripsi ini disempurnakan.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis, yakni nasehat, bimbingan, dan dorongan kepada penulis selama menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. Abidin Wakano, M.Ag selaku Rektor IAIN Ambon, Dr. Ismail Tuanany, M.M, selaku Wakil Rektor I, Dr. Husein Wattimena, M.Si selaku Wakil Rektor II dan Dr. M. Faqih Seknun, M.Pd.I selaku Wakil Rektor III.
2. Dr. Hj. St. Jumaeda, M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah IAIN Ambon, Dr. Hj. St Jumaeda, M.Pd.I selaku Wakil Dekan I Dr. Djaffar Lessy, M.Si, PhD selaku Wakil Dekan II, dan Dr. Muhajir Abdurahman, M.Pd.I selaku Wakil Dekan III.
3. Nurlaila Sehuwaky, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Dina Amalya Iapele, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika.
4. Dr. Patma Sopamena, M.Pd.I, M.Pd Pembimbing I dan Nurlaila Sehuwaky, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah membimbing dan meluangkan waktu tenaga dan pikiran di sela-sela kesibukannya untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Dr. Djaffar Lessy, M.Si, PhD selaku Penguji I dan Nani Sukartini Sangkala, M.Si selaku Penguji II, yang telah bersedia menjadi penguji serta meluangkan waktunya untuk mengoreksi, memberikan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Dr. Djaffar Lessy, M.Si, PhD sebagai Penasehat Akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama perkuliahan berlangsung.

7. Seluruh dosen Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Kepala sekolah SMPN 23 Ambon yang telah mengizinkan penulis melaksanakan penelitian hingga selesai serta staf guru terkhususnya guru matematika yang sudah bersedia waktunya dipakai penulis untuk melakukan penelitian.
9. Seluruh ustadz dan ustadzah Ma'had Al-jami'ah IAIN Ambon yang telah memberikan pembinaan terkait dengan ilmu-ilmu agama.
10. Kaka dan adikku tersayang wajma Rumaouw, Walina, Rumaouw hartati Rumaouw dan Wasafina Rumaouw yang selalu mensupport penulis dalam segala hal serta menjadi bagian paling penting dari perjalanan penulis selama perkuliahan
11. Satu orang yang cukup istimewa buat penulis, Dewi Tomia dia bukan hanya sekedar teman yang paling dekat tapi sudah seperti saudara tak sedarah selama penulis berada dikota studi. Terimakasih sudah menjadi bagian dari perjalanan perkuliahan ini.
12. Teman-teman terbaikku gamasa Watwawan, Cantika Ode, Mega Umanilo, Santi laura pelenusa, hapsa Kelrey dan Hamida Auriti yang telah mengajarkan arti kebersamaan dalam suka maupun duka diperantauan serta selalu mendengarkan keluh kesah penulis, selalu membantu dan memotivasi penulis selama berproses di bangku perkuliahan.
13. Rekan-rekan seperjuangan, angkatan 2021 Prodi Pendidikan Matematika IAIN Ambon yang senasib dan seperjuangan yang senantiasa menjadi

penyemangat atas dukungan dan bantuannya selama ini. Semoga kita semua tetap solid dan menjaga silaturahmi.

14. Teman-teman seperjuangan kelas A Prodi Pendidikan Matematika yang selalu bersama dalam suka maupun duka, selalu menjadi garda terdepan dalam memberikan dukungan, motivasi dan apresiasi selama penulis menyusun hingga skripsi ini selesai.
15. Dan yang terakhir, kepada diri saya sendiri, Wasia Rumau. Terimakasih sudah bertahan sejauh ini. Terimakasih tetap memilih bertahan dan selalu memilih berusaha sampai di titik ini, walaupun sering kali ada cobaan maupun hambatan yang selalu menghampiri, namun selalu sabar dan tidak pernah lelah dalam situasi apaun. Terimakasih karena memutuskan tidak menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dan telah menyelesaikan sebaik dan semaksimal ini, mungkin ini adalah pencapaian yang patut untuk merayakan diri sendiri.

Penulis menyadari adanya kekurangan dalam penulisan ini. Oleh sebab itu, kritik dan saran sangat diharapkan dari semua pihak yang membacanya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat dibaca oleh pembacanya, terkhusus di bidang pendidikan. Demikian skripsi ini dibuat semoga kita semua selalu dalam lindungan Allah SWT dan tidak lupa untuk mensyukuri nikmatNya. Aamiin ya rabbal 'alam.

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian .....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Definisi Operasional .....	9
<b>BAB II TUNJAUN PUSTAKA .....</b>	<b>10</b>
A. Kemampuan Literasi Matematis.....	10
B. Pengertian Gaya Kognitif .....	12
C. Menyelesaikan Soal .....	15
D. Bilangan Berpangkat .....	16
E. Sifat-Sifat Bilangan Berpangkat .....	16
F. Penelitian Terdahulu .....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
A. Jenis Penelitian .....	21
B. Tempat dan Waktu Penelitia.....	21
C. Waktu Penelitian.....	21
D. Instrumen Penelitian .....	23
E. Teknik Pengumpulan Data.....	23

F. Analisis Data .....	24
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>28</b>
A. Hasil Penelitian.....	28
B. Pembahasan .....	47
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>	<b>51</b>
A. Kesimpulan.....	51
B. Saran .....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>54</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rubrik penskoran kemampuan literasi matematis siswa .....	26
Tabel 2. Wawancara subjek AS (merumuskan) .....	31
Tabel 3. Wawancara Subjek AS ( Menerapkan) .....	33
Tabel 4. Wawancara Subjek AS ( Menafsirkan) .....	35
Tabel 5. Wawancara Subjek SH ( merumuskan) .....	37
Tabel 6. Wawancara Subjek SH ( menerapkan) .....	39
Tabel 7. Wawancara Subjek SH ( menafsirkan) .....	41
Tabel 8. Wawancara Subjek HN ( merumuskan) .....	43
Tabel 9. Wawancara Subjek HN ( menerapkan) .....	45
Tabel 10. Wawancara Subjek HN ( menafsirkan) .....	47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Hasil Pekerjaan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Tes Literasi Matematis.....	7
Gambar 2. Siswa Mengerjakan Soal Tes .....	30
Gambar 3. Jawaban no 1 Subjek AS tentang Indikator Merumuskan Masalah....	31
Gambar 4. Jawaban no 2 AS tentang Indikator Merumuskan Masalah.....	31
Gambar 5. Jawaban no 1 AS tentang Indikator Menerapkan (Menggunakan Aturan Pemangkatan).....	33
Gambar 6. Jawaban no 2 AS tentang Indikator Menerapkan (Menggunakan Aturan Pemangkatan).....	33
Gambar 7. Jawaban no 1 AS tentang indikator menafsirkan (menyimpulkan hasil penyelesaian soal) .....	35
Gambar 8. Jawaban no 2 AS tentang indikator menafsirkan (menyimpulkan hasil penyelesaian soal) .....	35
Gambar 9. Jawaban no 1 SH tentang indikator merumuskan masalah .....	37
Gambar 10. Jawaban no 2 SH tentang indikator merumuskan masalah .....	37
Gambar 11. Jawaban no 1 SH tentang indikator menerapkan (menggunkan aturan perpangkatan).....	39
Gambar 12. Jawaban no 2 SH tentang indikator menerapkan ( menggunakan aturan perpangkatan).....	39
Gambar 13. Jawaban no 1 SH tentang indikator menafsirkan (menyimpulkan hasil penyelesaian soal) .....	41
Gambar 14. Jawaban no 2 SH tentang indikator menafsirkan (menyimpulkan hasil penyelesaian soal) .....	41
Gambar 15. Jawaban no 1 HN tentang indikator merumuskan masalah .....	43
Gambar 16. Jawaban no 2 HN tentang indikator merumuskan masalah .....	44
Gambar 17. Jawaban no 1 HN tentang indikator menerapkan ( menggunkan aturan perpangkatan .....	45
Gambar 18. Jawaban no 2 HN tentang indikator menerapkan ( menggunakan aturan perpangkatan).....	45
Gambar 19. Jawaban no 1 HN tentang indikator menafsirkan ( menyimpulkan hasil penyelesaian soal).....	47
Gambar 20. Jawaban no 2 HN tentang indikator menafsirkan( menyimpulkan hasil penyelesaian soal).....	47

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 soal Tes penjarangan Subjek.....	58
Lampiran 2 Kunci jawaban soal tes penjarangan subjek.....	59
Lampiran 3 Pedoman wawancara .....	61
Lampiran 4 Angket gaya kognitif siswa .....	62
Lampiran 5 Rekap Hasil Angket Respon Siswa .....	64
Lampiran 6 Penskoran Angket Gaya kognitif Siswa .....	65
Lampiran 7 Hasil kerja subjek AS .....	68
Lampiran 8 Hasil kerja subjek SH .....	70
Lampiran 9 Hasil kerja subjek HN .....	71
Lampiran 10 Transkrip wawancara.....	72
Lampiran 11 Hasil wawancara peneliti dengan subjek SH.....	74
Lampiran 12 Hasil wawancara peneliti dengan subjek HN .....	76
Lampiran 13 Hasil respon siswa .....	78
Lampiran 14 Dokumentasi penelitian .....	81
Lampiran 15 dokumentasi surat izin penelitian .....	85