

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA DITINJAU
DARI TAHAPAN POLYA**



Oleh :
NABILA PUTRI UTAMI
19321983

**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan
gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2023

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA DITINJAU
DARI TAHAPAN POLYA**



Oleh :
NABILA PUTRI UTAMI
19321983

**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan
gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2023

ABSTRAK

Utami, Nabila Putri: Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Ditinjau dari Tahapan Polya. **SKRIPSI. Ponorogo: Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2023.**

Salah satu cara mengukur kemampuan literasi numerasi siswa adalah dengan pemberian soal literasi numerasi. Soal yang digunakan berkaitan dengan permasalahan yang ada di sekitar siswa. Salah satu cara penyelesaian soal yang berkaitan dengan permasalahan kehidupan sehari-hari adalah dengan menggunakan tahapan Polya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan literasi numerasi siswa ditinjau dari tahapan Polya.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif yang dilakukan di MTs. Al-Islam Joresan pada kelas VIII A. Dalam Penelitian ini digunakan 6 subjek, diantaranya 3 subjek pada kategori 3 tahapan Polya dan 3 subjek pada kategori 4 tahapan Polya. Teknik yang digunakan pada penelitian ini adalah tes dan wawancara. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah soal tes dan pedoman wawancara. Prosedur pengumpulan data dan analisis yang digunakan adalah pemberian soal tes literasi numerasi, kemudian hasil tes siswa dikelompokkan sesuai dengan kategori tahapan Polya yang dilakukan, selanjutnya dilakukan wawancara terhadap subjek.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa seluruh subjek penelitian mampu menganalisis informasi. Seluruh subjek mampu menyebutkan maksud dari soal, informasi yang terdapat pada soal beserta alasannya. Seluruh subjek mampu menggunakan simbol dalam operasi matematika yang ditunjukkan dengan penggunaan variabel sebagai pemisalan baik dalam informasi yang diperoleh maupun rumus yang digunakan. Subjek pada kategori 3 tahapan Polya mampu menyelesaikan hanya sampai pada menjalankan rencana dan belum mampu mengambil kesimpulan dari hasil yang diperoleh. Hal ini dikarenakan terdapat subjek yang proses penyelesaiannya belum selesai. Selain itu, subjek pada kategori 3 tahapan Polya kesulitan untuk mengaitkan hasil yang diperoleh dengan permintaan soal yang mengarah pada kesimpulan. Sedangkan subjek pada kategori 4 tahapan Polya mampu menyelesaikan sampai pada tahap pengambilan kesimpulan meskipun masih terdapat beberapa kesalahan didalamnya. Hal ini berarti hanya subjek pada kategori 4 tahapan Polya yang mampu mengambil keputusan dari hasil analisis informasi.

Kata kunci : Kemampuan Literasi Numerasi, Tahapan Polya

ABSTRACT

Utami, Nabila Putri: Analysis of Numeracy Literacy Skills of Students in Terms of Polya's Problem-Solving Stages. **THESIS. Ponorogo: Mathematics Education Program, Muhammadiyah University of Ponorogo, 2023.**

One of the way to measured students' numeracy literacy skills was by giving them numeracy literacy questions. The questions that we used were related to problems that exist around students. One of the way to solve the problems were related to everyday life problems is to used the polya stages. Therefore, this research aims to analyze students' numeracy literacy abilities in terms of the polya stages.

This researched was a descriptive qualitative researched that was conducted in mts. Al-islam joresan in class VIII A. This research used 6 subjects, including 3 subjects in category 3 stages of polya and 3 subjects in category 4 stages of polya. The techniques that we used in this research was tests and interviews. The instruments that we used in this studied were test questions and interview guidelines. The data collection and analysis procedure that we used were the provision of numeracy literacy test questions, then the test results of the students was grouped according to the categories of the polya stages carried out, then subject interviews was conducted.

The results of this study showed that all the research subjects was able to analyze information. All subjects was able to state the purpose of the question, the information contained in the question, along with their reasons. All subjects were able to used symbols in mathematical operations as showed by the used of variables as examples in both the information obtained and the formulas used. Subjects in category 3 of the polya stages were able to finished only up to carrying out the planned and had not been able to draw conclusions from the results obtained. This was because there was subjects whose problem-solved process was not yet completed. Additionally, subjects in the category of completed 3 stages of Polya had difficulty connected the obtained results with the question's requirements leading to a conclusion. Whereas subjects in category 4 stages of polya was able to finished up the conclusion stage even though there was still some errors in it. This means that only subjects in category 4 stages of polya were able to made decisions from the results of information analysis.

Keywords: Numeracy Literacy Skills, Polya's Stages

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama mahasiswa : Nabila Putri Utami
NIM mahasiswa : 19321983
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Ponorogo, 16 Juli 2023

Yang membuat pernyataan



Nabila Putri Utami

NIM. 19321983

LEMBAR PERSETUJUAN

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA DITINJAU DARI
TAHAPAN POLYA**

NABILA PUTRI UTAMI

19321983

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika
Menyetujui untuk diajukan pada ujian skripsi

Pembimbing 1,

Pembimbing 2,



Arta Ekayanti, S.Pd., M.Sc
NIK. 19910118 202109 13



Dr. Sumaji, M.Pd
NIP. 19630303 199103 1 003



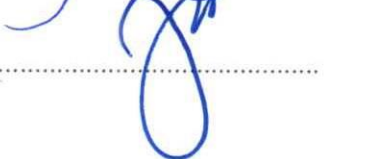
LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA DITINJAU DARI
TAHAPAN POLYA**

**NABILA PUTRI UTAMI
19321983**

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Tanggal : 26 Juli 2023

TIM PENGUJI

Nama	Tanda Tangan
<u>Arta Ekayanti, S.Pd., M.Sc</u> NIK. 19910118 202109 13	
<u>Dr. Sumaji, M.Pd</u> NIP. 19630303 199103 1 003	
<u>Wahyudi, S.Si., M.Pd</u> NIK. 19910530 202109 13	

Ponorogo, 1 Agustus 2023
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Dekan,



Dr. Ardhana Januar Mahardhani, M. KP
NIK. 19870123 201709 12

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas karunia yang Allah swt berikan, atas limpahan rahmat dan kasih sayang-Nya, atas petunjuk dan bimbingan yang diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa ditinjau dari Tahapan Polya”. Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan berupa do'a, nasihat, motivasi, dan dukungan yang tidak ada hentinya dan tak ternilai harganya selama proses penulisan skripsi ini. Selain itu, penyusunan skripsi ini juga tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terimakasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada :

1. Dr. Happy Susanto, M.A., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Dr. Ardhana Januar Mahardhani, M.KP., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan beserta staf, yang telah membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Uki Suhendar, M.Pd., selaku Kaprodi Pendidikan Matematika serta para dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikal bekal ilmu.
4. Arta Ekayanti, S.Pd., M.Sc., selaku dosen pembimbing 1 dan Dr. Sumaji, M.Pd., selaku dosen pembimbing 2 atas segala bimbingan, arahan, kesabaran dan motivasinya, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Kepala sekolah, guru matematika, para staf, dan siswa MTs. Al-Islam Joresan atas ijin, kesempatan, bantuan, waktu, serta kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat berjalan lancar.
6. Bapak Zainul Khomar dan Ibu Yuli Kartikawati selaku orang tua penulis yang selalu memberikan do'a, motivasi dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi.
7. Kedua adik saya yang membantu meringankan beberapa tugas saya dan berusaha untuk mengerti serta memahami kondisi saya selama proses menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo angkatan tahun 2019, atas waktu, kebersamaan, motivasi, dan kekompakan selama masa kuliah ini.
9. Sahabat saya di dunia perkuliahan Niken Sitoresmi Wulandari, yang selalu menyempatkan waktu untuk berbagi keluh kesah, saling mengingatkan dan teman seperjuangan selama menempuh pendidikan di kampus tercinta ini.
10. Sahabat kecil saya Rosyda Nailah Amany yang selalu menyempatkan waktu ketika pulang untuk saling berbagi keluh kesah, semangat, dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Tazkia Roid Bee selaku kakak sepupu saya, yang menyempatkan waktunya untuk memberikan semangat dan bantuannya dalam penyelesaian skripsi ini.

12. Anggi Puspita selaku sahabat saya dari masa MAN, yang meluangkan waktu untuk berbagi cerita dan dukungan, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
13. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan pelaksanaan penelitian dan penyusunan dalam skripsi ini. Semoga bantuan yang diberikan mendapat balasan yang setimpal dari Allah swt.

Teriring harapan semoga Allah swt. Senantiasa membalas kebaikan berbagai pihak tersebut.enyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahan yang terdapat dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat mengarah kepada kesempurnaan.

Ponorogo, 16 Juli 2023



Nabila Putri Utami



DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iError! Bookmark not defined.
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Kemampuan Literasi Numerasi.....	4
2.1.1 Kemampuan Literasi	4
2.1.2 Kemampuan Numerasi	4
2.1.3 Kemampuan Literasi Numerasi	5
2.2 Tahapan Polya.....	6
2.3 Analisis Kemampuan Literasi Numerasi berdasarkan Tahapan Polya	7
2.4 Penelitian yang Relevan.....	9
2.4.1 Penelitian Dedi, et al. (2022).....	9
2.4.2 Penelitian Putri, et al. (2021).....	9
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	11
3.2 Kehadiran Peneliti.....	11
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	11
3.4 Subjek Penelitian.....	11

3.5 Teknik dan Instrumen Penelitian.....	12
3.5.1 Teknik Pengumpulan Data	12
3.5.2 Instrumen Penelitian.....	13
3.6 Prosedur Pengumpulan Data	13
3.7 Analisis Data	14
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian	16
4.1.1 Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Kategori 3 Tahapan Polya	16
4.1.1 Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Kategori 4 Tahapan Polya	26
4.2 Pembahasan.....	35
4.2.1 Kemampuan Untuk Menganalisis Informasi yang Ada di Tabel, Grafik, Gambar, dan Sebagainya.....	36
4.2.2 Kemampuan Untuk Menggunakan Simbol dalam Operasi Matematika	36
4.2.3 Menentukan Keputusan dari Hasil Analisis Informasi dalam Soal	37
4.3 Keterbatasan Penelitian.....	39
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Indikator Kemampuan Literasi Numerasi.....	7
Tabel 2. Kode yang Digunakan dalam Penelitian.....	15
Tabel 3. Kategori Subjek Penelitian	35



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir.....	8
Gambar 2. <i>Flowchart</i> Penentuan Subjek Penelitian	12
Gambar 3. Jawaban Subjek 1 (S(1)) Butir Soal 1	16
Gambar 4. Jawaban Subjek 1 (S(1)) Butir Soal 3	18
Gambar 5. Jawaban Subjek 2 (S(2)) Butir Soal 1	20
Gambar 6. Jawaban Subjek 2 (S(2)) Butir Soal 2	22
Gambar 7. Jawaban Subjek 3 (S(3)) Butir Soal 2	23
Gambar 8. Jawaban Subjek 3 (S(3)) Butir Soal 3	25
Gambar 9. Jawaban Subjek 4 (S(4)) Butir Soal 1	26
Gambar 10. Jawaban Subjek 4 (S(4)) Butir Soal 2	28
Gambar 11. Jawaban Subjek 5 (S(5)) Butir Soal 2	29
Gambar 12. Jawaban Subjek 5 (S(5)) Butir Soal 3	31
Gambar 13. Jawaban Subjek 6 (S(6)) Butir Soal 1	32
Gambar 14. Jawaban Subjek 6 (S(6)) Butir Soal 3	34



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat-Surat Izin Penelitian.....	46
a. Surat Izin Penelitian	47
b. Surat Keterangan Penelitian	48
Lampiran 2. Instrumen Penelitian	49
a. Soal Tes Kemampuan Literasi Numerasi	50
b. Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Literasi Numerasi	51
Lampiran 3. Data Hasil Penelitian	53
a. Data Siswa	54
b. Lembar Jawaban Subjek 1	55
c. Lembar Jawaban Subjek 2	57
d. Lembar Jawaban Subjek 3	58
e. Lembar Jawaban Subjek 4	60
f. Lembar Jawaban Subjek 5	62
g. Lembar Jawaban Subjek 6	64
h. Dokumentasi Penelitian	66

