

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK
PADA MATERI PELUANG BERDASARKAN TEORI POLYA**

(Skripsi)

**Oleh
Dini Eka Yuliana**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA FAKULTAS
KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH PRINGSEWU LAMPUNG
2024**

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK
PADA MATERI PELUANG BERDASARKAN TEORI POLYA**

**Oleh
Dini Eka Yuliana**

*Skripsi
Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar
Sarjana Pendidikan Pada Program Studi
Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan MIPA*



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU
PENDIDIKAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH PRINGSEWU LAMPUNG
2024**

ABSTRAK

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK PADA MATERI PELUANG BERDASARKAN TEORI POLYA

Oleh
Dini Eka Yuliana

Matematika merupakan ilmu yang terorganisir dengan baik, membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis dan sistematis, serta kemampuan untuk bekerjasama sehingga peserta didik memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk memecahkan masalah. Namun pada kenyataannya masih banyak peserta didik yang belum bisa menyelesaikan masalah. Hal ini dapat dilihat dari data hasil ulangan harian peserta didik belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum). Peserta didik yang telah mencapai KKM sebanyak 24,138%. Penelitian dilakukan dengan menggunakan Teori Polya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam mengerjakan soal peluang berdasarkan tahapan pemecahan masalah menurut Teori Polya.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Dengan populasi dalam penelitian ini 29 peserta didik kelas VIII D SMP N 2 Pringsewu dan penelitian subjek dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Data kemampuan pemecahan masalah peserta didik diperoleh melalui soal tes uraian dan pedoman wawancara. Data hasil penelitian dianalisis berdasarkan tahap pemecahan masalah berdasarkan Teori Polya kemudian di buat presentase pencapaian kemampuan pemecahan masalah.

Penelitian ini menemukan bahwa (1) 78,1% peserta didik dapat memahami masalah, (2) 67,8% peserta didik dapat merencanakan penyelesaian, (3) 49,4% peserta didik dapat melaksanakan rencana penyelesaian, (4) 36,7% peserta didik dapat memeriksa kembali hasil jawaban yang dikerjakan.

Kata kunci: *kemampuan pemecahan masalah, Teori Polya*

ABSTRACT

ANALYSIS OF STUDENTS' PROBLEM SOLVING ABILITY ON CHANCE MATERIAL BASED ON POLYA'S THEORY

By
Dini Eka Yuliana

Mathematics is a well-organized science, equipping students with the ability to think logically and systematically, as well as the ability to work together so that students have the ability to obtain, manage and utilize information to solve problems. But in reality there are still many students who cannot solve problems. This can be seen from the data on the daily test results of students who have not reached the KKM (Minimum Completeness Criteria). There are 24,138% of students who have reached the KKM. This research was conducted using Polya's Theory. This research aims to describe the problem solving ability of students in working on opportunity problems based on the stages of problem solving according to Polya's Theory.

This type of research is qualitative descriptive research. The research subjects were 29 students in class VIII D SMP N 2 Pringsewu and the research subjects used purposive sampling techniques. Data on students' problem solving abilities was obtained through description test questions and interview guides. The research data were analyzed based on the problem solving stage based on Polya's Theory and then made a percentage of the achievement of problem solving ability.

This study found that (1) 78.1% of learners can understand the problem, (2) 67.8% of learners can plan a solution, (3) 49.4% of learners can carry out the solution, (4) 36,7% Students can looking back the answers that have been done.

Keyword: *Problem solving ability, Polya's Theory*

HALAMAN PERSETUJUAN


Judul skripsi : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Materi Peluang Berdasarkan Teori Polya
Nama Mahasiswa : Dini Eka Yuliana
Nomor Induk Mahasiswa : 2023406402041P
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Matematika


Menyetujui

1. Komisi Pembimbing


Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Dra. Noerhasmalina, M.Pd.
NIP. 19611117 198703 2 001


Siti Rahayu, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 02121 8802

2. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika


Dra. Noerhasmalina, M.Pd.
NIP. 196111171198703 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

1. Tim Penguji

Utama : Robia Astuti, M.Pd.

(.....)

Ketua : Dra. Noerhasmalina, M.Pd.

(.....)

Anggota : Siti Rahayu, S.Pd.,M.Pd.

(.....)

2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas
Muhammadiyah Pringsewu Lampung



Arfaizal, M.Pd.
NIDN. 0216108601



Tanggal lulus ujian skripsi penelitian:

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIRUNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai sivitas akademik Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dini Eka Yuliana

NIM : 2023406402041P

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jenis Karya : Skripsi

Judul : Analisis Kemampuan Pemcahan Masalah Peserta Didik pada Materi Peluang Berdasarkan Teori Polya

Guna pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung tanpa menuntut ganti rugi berupa materi atas skripsi saya yang berjudul:

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK
PADA MATERI PELUANG BERDASARKAN TEORI POLYA**

Dengan pernyataan ini Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung berhak menyimpan, mengalihmediakan dalam bentuk format yang lain, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak atas karya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Pringsewu
Pada Tanggal : 30 Mei 2024
Yang Menyatakan



Dini Eka Yuliana
2023406402041P

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

- Kedua orang tuaku, Bapak Agustono dan Ibu Isrowiyah yang selalu berjuang dan mendukung apapun yang terbaik untuk anak-anaknya
- Adikku dan seluruh keluarga besarku
- Bapak dan Ibu Dosen yang ku cintai
- Sahabat-sahabatku dan orang terkasih yang selalu mendukungku dan bersamaku selama ini
- Teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika Angkatan 2016
- Teman-teman Pendidikan Matematika Angkatan 2023
- Almamaterku Universitas Muhammadiyah PringsewuLampung.

MOTTO

“ Dan terhadap nikmat Tuhanmu hendaklah engkau nyatakan (dengan bersyukur)”

(QS. Ad-Dhuha ayat 11)

“Berhenti Membandingkan Dirimu dengan Orang lain, Kamu berhak bahagia dengan Pilihan mu Sendiri”

(Penulis)

RIWAYAT HIDUP

Dini Eka Yuliana. Lahir di pringsewu, kecamatan pringsewu kabupaten pringsewu pada hari minggu tanggal 6 Juli 1997. Anak pertama dari dua bersaudara, pasangan dari bapak Agustono dan ibu Isrowiyah.

Riwayat Pendidikan

Riwayat yang pernah ditempuh penulis adalah :

1. Sekolah Dasar Negeri 5 Pringsewu Barat, lulus tahun 2009.
2. Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Pringsewu, lulus tahun 2012.
3. Sekolah Menengah Kejuruan KH. Ghalib Pringsewu, lulus tahun 2015.
4. Tercatat sebagai Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Matematika, tahun 2016.

Semasa menjalani pendidikan, penulis aktif diberbagai organisasi atau kegiatan, antara lain : organisasi Pramuka (SMP), dan organisasi Himpunan Mahasiswa Eksakta/HIMEKS (Perguruan Tinggi).

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. atas limpahan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Materi Peluang Berdasarkan Teori Polya”. Penulisan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung.

Pada penelitian ini penulis tertarik untuk membahas lebih lanjut terkait kemampuan pemecahan masalah peserta didik mengingat kemampuan ini sangat penting untuk dimiliki peserta didik dalam proses pembelajaran namun berdasarkan pengamatan diduga masih banyak peserta didik yang belum dapat menyelesaikan masalah dengan baik. Penulis menggunakan indikator pemecahan masalah berdasarkan Teori Polya karena tahap-tahap pemecahan masalah yang digunakan lebih jelas dan sederhana sehingga lebih mudah dipahami untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Adapun selesainya skripsi ini tentu tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil. Oleh karena itu, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ns. Arena Lestari, M.Kep.,Sp.Kep.J.,Ph.D. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung.
2. Nurfaizal, M.Pd. selaku Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung.
3. Dra. Noerhasmalina, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung dan sekaligus selaku Pembimbing I yang telah membimbing dan mengarahkan serta memotivasi dan mendukung dengan penuh kesabaran dalam proses penyelesaian skripsi ini.

4. Ibu Siti Rahayu, M.Pd., selaku dosen Pembimbing Akademik dan sekaligus Pembimbing II yang juga telah membantu membimbing dan memberi arahan dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh dosen dan staf pengajar Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung yang telah membekali ilmu selama penulis kuliah di Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung.
6. Ibu Tri Utari, S.Pd. selaku guru Matematika SMP Negeri 2 Pringsewu yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian yang dilaksanakan disekolah tersebut.
7. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan, do'a, semangat serta dukungan materi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman Matematika '16, yang telah membantu dan memberikan dukungan serta semangat sehingga skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan dukungan moril dan materil.

Semoga segala kebaikan yang Bapak, Ibu, dan Saudara berikan mendapat berkah dari Allah SWT. dengan pahala yang berlimpah. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih ada kekurangan, mengingat keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan skripsi ini.

Pringsewu, 30 Mei 2024



Dini Eka Yuliana
NIM. 2023406402041P

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
HALAMAN MOTTO	ix
HALAMAN RIWAYAT HIDUP.....	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Masalah dan Fokus Penelitian	9
C. Rumusan Masalah.....	10
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	10
1. Tujuan Penelitian	10
2. Manfaat Penelitian	11

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kemampuan Pemecahan Masalah	12
B. Tahapan Pemecahan Masalah Menurut Teori Polya	14
C. Materi Peluang	17
D. Penelitian Yang Relevan.....	21

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	24
B. Lokasi Penelitian.....	24
C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	25
1. Teknik Pengumpulan Data.....	25
2. Instrumen Pengumpulan Data.....	26
D. Teknik Keabsahan Data	31
E. Teknik Analisis Data.....	32

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Temuan Dan Analisis Data Penelitian	35
1. Temuan Penelitian	35
2. Penyajian dan Analisis Data Hasil Penelitian.....	40
B. Pembahasan	54

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	58
B. Saran	59

DAFTAR PUSTAKA 60

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1.1. Hasil Jawaban Peserta Didik.....	6
1.2. Hasil Jawaban Peserta Didik.....	7
4.1. Hasil Jawaban Subjek Gadis Ramadhani (GR) butir soal nomor 1	44
4.2. Hasil Jawaban Subjek Indah Ayu Lestari (IAL) butir soal nomor 2	44
4.3. Hasil Jawaban Subjek Kayla Saputri (KS) butir soal nomor 3	45
4.4. Hasil Jawaban Subjek Indah Ayu Lestari (IAL) butir soal nomor 1	46
4.5. Hasil Jawaban Subjek Nafisyatul Khoiriyah (NK) butir soal nomor 2.....	47
4.6. Hasil Jawaban Subjek Agni Indah Wulandari (AIW) butir soal nomor 3	48
4.7. Hasil Jawaban Subjek Indah Ayu Lestari (IAL) butir soal nomor 1	49
4.8. Hasil Jawaban Subjek Gadis Ramadhani (GR) butir soal nomor 2	50
4.9. Hasil Jawaban Subjek Clara Azzilya Putri (CAP) butir soal nomor 3.....	50

DAFTAR TABEL

Halaman

1.1. Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII D pada Ulangan Harian Materi Pokok Peluang Tahun Pelajaran 2021/2022	4
2.1. Indikator Pemecahan Masalah menurut Polya	16
2.2. Kompetensi Dasar dan Indikator Materi Peluang	17
4.1. Data Uji Coba Instrumen	35
4.2. Hasil Perhitungan Uji Coba Instrumen	37
4.3. Tingkat Kesukaran Hasil Uji Coba Instrumen	39
4.4. Daya Pembeda Hasil Uji Coba Instrumen	39
4.5. Data Hasil Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Peluang Berdasarkan Indikator Pemecahan Masalah pada Teori Polya	42

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran	
1. Daftar Nama Responden Penelitian	63
2. Daftar Nama Subjek Penelitian.....	64
3. Kisi-kisi Instrumen Soal	66
4. Instrumen Soal Uji Coba	67
5. Kunci Jawaban Instrumen Soal	69
6. Validasi Ahli Terhadap Soal Tes	70
7. Validasi Ahli Terhadap Pedoman Wawancara	80
8. Analisis Uji Coba Instrumen soal	85
9. Soal tes dan kunci jawaban	94
10. Jawaban Soal Tes Dan Transkrip Wawancara Subjek Penelitian	96
11. Data Analisis Hasil Tes dan Wawancara	156
12. Tabel Nilai r Product Moment	178
13. Tabel nilai distribusi Untuk t	179