

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH
KONTEKSTUAL MATERI PELUANG BERDASARKAN TEORI POLYA
DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER PADA SISWA KELAS XII**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh:

LUTFIANISA CAHYANINGTYAS

A410160232

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

JANUARI, 2021

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH
KONTEKSTUAL MATERI PELUANG BERDASARKAN TEORI POLYA
DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER PADA SISWA KELAS XII**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh:

LUTFIANISA CAHYANINGTYAS

A410160232

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

JANUARI, 2021

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Lutfianisa Cahyaningtyas

NIM : A410160232

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Materi Peluang Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Perbedaan Gender Pada Siswa Kelas XII.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggungjawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 11 November 2020

Yang membuat pernyataan



Lutfianisa Cahyaningtyas
A410160232

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH
KONTEKSTUAL MATERI PELUANG BERDASARKAN TEORI POLYA
DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER PADA SISWA KELAS XII**

Diajukan Oleh:

LUTFIANISA CAHYANINGTYAS

A410160232

Skripsi telah disetujui oleh dosen pembimbing skripsi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 11 November 2020

Dosen Pembimbing



Dra. Sri Sutarni, M.Pd.

0620016502

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH
KONTEKSTUAL MATERI PELUANG BERDASARKAN TEORI POLYA
DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER PADA SISWA KELAS XII**


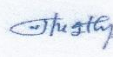

Disusun Oleh:

LUTFIANISA CAHYANINGTYAS

A410160232

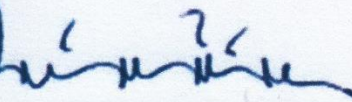
**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Senin, 03 Mei 2021 dan
dinyatakan telah memenuhi syarat**

Dewan Penguji:

1. Dra. Sri Sutarni, M.Pd. ()
(Ketua Dewan Penguji)
2. Nuqthy Faiziyah, S.Pd., M.Pd. ()
(Anggota 1 Dewan Penguji)
3. Christina K Sari, S.Pd., M.Sc. ()
(Anggota II Dewan Penguji)



Dekan,


Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum

NIDN. 0028046501

MOTTO

“Ambillah kebaikan dari apa yang dikatakan, bukan siapa yang mengatakannya”

(Nabi Muhammad SAW)

“Terlalu banyak berfikir hingga takut melakukan adalah kelemahan dan kesalahan terbesar. Lelas perbaiki!”

(Lutfianisa Cahyaningtyas)

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Karya ini penulis persembahkan untuk:

Bapak Marjuki dan Ibu Urip Sumarti yang tercinta selaku orang tua yang senantiasanya menyayangi dan mendukung anak-anaknya.

Adik-adikku tersayang Purbo Wicaksono dan Aulia Rizqy, yang menggemaskan.

Keluarga besar kelas F Pendidikan Matematika, yang selalu memberi semangat.

Terima kasih untuk segala kenangan indah dan kekeluargaan yang luar biasa.

Seluruh teman-temanku yang selalu ada untuk membantu ketika dalam kesulitan dan dorongan yang diberikan.

ABSTRAK

LUTFIANISA CAHYANINGTYAS/A410160232. ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH KONTEKSTUAL MATERI PELUANG BERDASARKAN TEORI POLYA DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER PADA SISWA KELAS XII. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Januari, 2021.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan analisis kesalahan dalam menyelesaikan masalah kontekstual materi Peluang berdasarkan teori Polya ditinjau dari perbedaan gender. Perbedaan gender yang dimaksud pada penelitian ini terdiri dari laki-laki dan perempuan. jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Subjek penelitian ini terdiri dari 2 siswa laki-laki dan 2 siswa perempuan terpilih di kelas XII MM 3 SMK Negeri 6 Sukoharjo. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi dokumentasi, tes diagnostik, dan wawancara. Keabsahan data diperoleh dengan menggunakan triangulasi teknik. Teknik analisis data penelitian ini meliputi reduksi data, penyajian data, kesimpulan dan verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesalahan yang dilakukan siswa laki-laki meliputi kesalahan pada tahap menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali. Sementara, kesalahan yang dilakukan siswa perempuan meliputi tahap memahami soal, menyusun rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali jawaban.

Kata Kunci: analisis kesalahan, masalah kontekstual, teori Polya, perbedaan gender.

ABSTRACT

LUTFIANISA CAHYANINGTYAS/A410160232. **ANALYSIS OF STUDENT ERRORS IN SOLVING CONTEXTUAL PROBLEMS OF OPPORTUNITY MATERIAL BASED ON POLYA THEORY IN TERMS OF GENDER DIFFERENCES IN GRADE XII STUDENTS.** Thesis. Faculty of Education, Muhammadiyah University of Surakarta. January, 2021.

This study aims to describe the errors analysis in solving contextual problems in the propability material based on Polya's theory in terms of gender differences. The gender differences referred to in this study consist of men and women. The type of this research is descriptive qualitative research. The subjects of this study consisted of a male student and a female student selected in class XII MM 3 SMK Negeri 6 Sukoharjo. Data collection techniques used include documentation, diagnostic tests, and interviews. The validity of the data was obtained using technical triangulation. The data analysis technique of this research includes data reduction, data presentation, conclusion and verification. The results showed that the mistakes made by male students included mistakes at the stage of devising a plan, carrying out the plan, and looking back. Meanwhile, the mistakes made by female students included the stages of understanding the problem, devising a plan, and looking back.

Keyword: *error analysis, contextual problem, Polya's theory, gender differences.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Materi Peluang Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Perbedaan Gender Pada Siswa Kelas XII”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta. terselesainya skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Sofyan Anif, M.Si., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Dra. Sutarni, M.Pd., selaku Kepala Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta sekaligus sebagai Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses penyusunan skripsi.
4. Sri Rejeki, M.Pd., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama masa studi.
5. Christina Kartika Sari, S.Pd., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing PKM 5 Bidang COGAN yang telah memberikan banyak ilmu, nasihat, dan kebaikan kepada penulis.
6. Keluarga SMK Negeri 6 Sukoharjo yang telah memberikan izin dan bantuan yang diperlukan untuk melaksanakan penelitian ini.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas partisipasinya dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga segala kebaikan dari pihak yang terkait dalam penyusunan skripsi mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, pembaca dan peneliti lain kedepannya.

Surakarta, 11 November 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACK.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	6
1. Analisis Kesalahan.....	6
2. Masalah Kontekstual	7
3. Penyelesaian Masalah Berdasarkan Teori Polya.....	7
4. Materi Peluang.....	9
5. Perbedaan Gender.....	12
B. Penelitian Terdahulu Yang Relevan	12
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian	17
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	17

C. Data, Sumber Data, dan Narasumber	19
D. Kehadiran Peneliti	20
E. Teknik Pengumpulan Data.....	20
F. Keabsahan Data.....	22
G. Teknik Analisis Data	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	
1. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	24
2. Deskripsi Instrumen Penelitian	24
3. Deskripsi Data Hasil Tes	28
4. Pemilihan Subjek Penelitian.....	30
5. Analisis Data Penelitian	
a. Analisis Kesalahan S_1	32
b. Analisis Kesalahan S_2	42
c. Analisis Kesalahan S_3	51
d. Analisis Kesalahan S_4	59
B. Pembahasan	68
C. Keterbatasan Peneliti	72
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan.....	73
B. Implikasi	74
C. Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN.....	79

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Indikator Analisis Kesalahan Berdasarkan Teori Polya.....	6
Tabel 2.2	Indikator Pemecahan Masalah Matematika.....	9
Tabel 3.1	Tabel Waktu Pelaksanaan.....	19
Tabel 4.1	Hasil Validasi Isi Instrumen Tes.....	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Fishbone</i> Diagram Penelitian.....	15
Gambar 3.1	Peta SMK Negeri 6 Sukoharjo.....	18
Gambar 4.1	Hasil Tes S_1 pada Soal Nomor 1.....	31
Gambar 4.2	Hasil Tes S_1 pada Soal Nomor 2.....	34
Gambar 4.3	Hasil Tes S_1 pada Soal Nomor 3.....	36
Gambar 4.4	Hasil Tes S_1 pada Soal Nomor 4.....	37
Gambar 4.5	Hasil Tes S_1 pada Soal Nomor 5.....	39
Gambar 4.6	Hasil Tes S_2 pada Soal Nomor 1.....	41
Gambar 4.7	Hasil Tes S_2 pada Soal Nomor 2.....	43
Gambar 4.8	Hasil Tes S_2 pada Soal Nomor 3.....	45
Gambar 4.9	Hasil Tes S_2 pada Soal Nomor 4.....	46
Gambar 4.10	Hasil Tes S_2 pada Soal Nomor 5.....	48
Gambar 4.11	Hasil Tes S_3 pada Soal Nomor 1.....	49
Gambar 4.12	Hasil Tes S_3 pada Soal Nomor 2.....	51
Gambar 4.13	Hasil Tes S_3 pada Soal Nomor 3.....	52
Gambar 4.14	Hasil Tes S_3 pada Soal Nomor 4.....	54
Gambar 4.15	Hasil Tes S_3 pada Soal Nomor 5.....	56
Gambar 4.16	Hasil Tes S_4 pada Soal Nomor 1.....	57
Gambar 4.17	Hasil Tes S_4 pada Soal Nomor 2.....	59
Gambar 4.18	Hasil Tes S_4 pada Soal Nomor 3.....	60
Gambar 4.19	Hasil Tes S_4 pada Soal Nomor 4.....	62
Gambar 4.20	Hasil Tes S_4 pada Soal Nomor 5.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.a.	Kisi-Kisi Instrumen Tes	78
Lampiran 1.b.	Instrumen Tes Sebelum Validasi.....	79
Lampiran 1.c.	Instrumen Tes Setelah Validasi.....	80
Lampiran 1.d.	Kunci Jawaban Instrumen Tes	81
Lampiran 1.e.	Lembar Jawab Instrumen Tes	85
Lampiran 1.f.	Lembar Validasi Isi Instrumen Tes	87
Lampiran 2.	Data Jenis Kelamin Calon Subjek Penelitian	89
Lampiran 3.	Data Jenis Kesalahan Calon Subjek Pada Penyelesaian Tes	91
Lampiran 4.	Pedoman Wawancara Berdasarkan Tahapan Pemecahan Masalah Polya	96
Lampiran 5.	Surat Permohonan Izin Riset	97
Lampiran 6.	Surat Pernyataan Telah Melakukan Riset	98
Lampiran 7.	Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian	99
Lampiran 8.	Jurnal Konsultasi Pembimbingan.....	100