

**ANALISIS KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA  
MENYELESAIKAN MASALAH KONTEKSTUAL  
MATERI PELUANG KELAS VIII SMPS KRISTEN ENDE**

**SKRIPSI**



Skripsi Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

**OLEH:**

**Marianus Ardin Suryanto**

**NIM: 2019230373**

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

**ENDE**

**2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**ANALISIS KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA**  
**MENYELESAIKAN MASALAH KONTEKSTUAL**  
**MATERI PELUANG KELAS VIII SMPS KRISTEN ENDE**

**OLEH**

**MARIANUS ARDIN SURYANTO**  
**NIM: 2019230373**

Skripsi Ini Telah Disetujui Oleh Dosen Pembimbing Untuk Dipertahankan  
Di Depan Dosen Penguji Ujian Skripsi Pada  
Program Studi Pendidikan Matematika

**Menyetujui**

**Pembimbing I**



**Natalia Peni, S.Si., M.Pd**  
**NIDN: 0827078301**

**Pembimbing II**



**Konstantinus Denny Pareira Meke, S.Pd., M.Pd**  
**NIDN: 0820109002**

**Mengetahui:**  
**Ketua Program Studi Pendidikan Matematika**  
**Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**  
**Universitas Flores**



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

**LEMBAR PENGESAHAN**

**ANALISIS KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA  
MENYELESAIKAN MASALAH KONTEKSTUAL  
MATERI PELUANG KELAS VIII SMPS KRISTEN ENDE**

**MARIANUS ARDIN SURYANTO**

**NIM: 2019230373**

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

Hari, tanggal: Jumat, 19 Januari 2024

**Panitia Penguji**

- |   |         |
|---|---------|
| 1. <u>Ariswan Usman Aje. S. Pd., M. Pd</u><br>Ketua Penguji               | (.....) |
| 2. <u>Ningsih. S. S., M. Pd</u><br>Sekretaris Penguji                     | (.....) |
| 3. <u>Stefania Baptis Seto. S. Pd., M. Pd</u><br>Anggota Penguji          | (.....) |
| 4. <u>Natalia Peni. S.Si., M.Pd</u><br>Anggota Penguji                    | (.....) |
| 5. <u>Konstantinus Denny Pareira Meke. S.Pd., M.Pd</u><br>Anggota Penguji | (.....) |

**Mengesahkan**

**Dekan**  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Flores  
  
**Dr. Sofia Sa'o. M.Pd**  
NIDN: 0806057201

**Ketua**  
Program Studi Pendidikan Matematika  
Universitas Flores  
  
**Hilaria Melania Mbagho. M.Pd**  
NIDN: 0831128108

## ABSTRAK

### ANALISIS KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA MENYELESAIKAN MASALAH KONTEKSTUAL MATERI PELUANG KELAS VIII SMPS KRISTEN ENDE

MARIANUS ARDIN SURYANTO

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan, Universitas Flores, 2023. Pembimbing I Natalia Peni, S.Si., M.Pd  
Pembimbing II Konstantinus Denny Pareira Meke, S.Pd., M.Pd

[suryantomarianus@gmail.com](mailto:suryantomarianus@gmail.com)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa dalam menyelesaikan soal kontekstual pada pembelajaran matematika kelas VIIIA SMPS Kristen Ende pada materi peluang. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 25 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan tes tertulis dan wawancara.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa kelas VIIIA SMPS Kristen Ende dalam menyelesaikan masalah kontekstual materi peluang adalah pada tingkat kognitif mengingat (*remember*) sebesar 85% termasuk kategori tinggi, memahami (*understand*) sebesar 79% termasuk kategori tinggi, menerapkan (*apply*) sebesar 76% termasuk kategori sedang, menganalisis (*analyze*) sebesar 94% termasuk kategori tinggi, mengevaluasi (*evaluate*) sebesar 23% termasuk kategori rendah, dan mencipta (*create*) sebesar 69% termasuk kategori rendah.

**Kata kunci: Matematika, Kognitif, Peluang, Memahami, Menganalisis.**

## **ABSTRACT**

### **ANALYSIS OF STUDENTS' COGNITIVE ABILITIES SOLVING CONTEXTUAL PROBLEMS CLASS VIII OPPORTUNITY MATERIALS ENDE PRIVATE KRISTEN JUNIOR HIGH SCHOOL**

**MARIANUS ARDIN SURYANTO**

**Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and  
Science Education, University of Flores, 2023 Supervisor I Natalia Peni, S.Si.,  
M.Pd. Advisor II Konstantinus Denny Pareira Meke, S.Pd., M.Pd**

[suryantomarianus@gmail.com](mailto:suryantomarianus@gmail.com)

This research aims to determine students' cognitive abilities in solving contextual problems in class VIIIA mathematics learning at SMPS Kristen Ende on opportunity material. The type of research used is descriptive with a qualitative approach. The sample in this research was 25 students. Data collection techniques use written tests and interviews.

The results of this research show that the ability of class VIIIA students at SMPS Kristen Ende to solve contextual problems with opportunity material is at the cognitive level, remembering at 85%, including the high category, understanding at 79% including the high category, applying at 76 % is in the medium category, analyze is 94% is in the high category, evaluate is 23% is in a low category, and create is 69% is in a low category.

***Keywords: Mathematics, Cognitive, Opportunty, Understanding, Analyzing.***

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Marianus Ardin Suryanto

NIM : 2019230373

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang ditulis ini benar-benar merupakan tulisan sendiri dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian maupun seluruhnya. Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Ende, 5 Maret 2024

Yang membuat pernyataan,



Marianus Ardin Suryanto

2019230373

## **MOTTO**

**“JAWABAN DARI SEBUAH KEBERHASILAN ADALAH TERUS BELAJAR  
DAN TAK KENAL PUTUS ASA”.**

**(Ryan Suryanto)**

## **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucapkan syukur kehadirat Tuhan yang Maha Esa, dan dengan rendah hati skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Tuhan yang Maha Esa yang telah menuntun dan melimpahkan segala berkat dan rahmat-Nya dalam setiap langkah hidupku.
2. Yang tercinta Bapak dan Mama yang telah memberikan doa, cinta, dan kasih sayangnya dalam mendukung proses keberhasilan studiku
3. Yang tercinta kakak, adik serta semua keluarga yang telah mendukung dalam proses menyelesaikan studiku
4. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika angkatan 2019.
5. Sahabat tercinta: Argon, Arni, Flensi, Yanti, Artin, Iyam, Livin, Tory, Ilen, Rila dan semua sahabat yang tidak sempat sebutkan namanya satu persatu yang telah mendukung dan membantu penulis selama proses menyelesaikan studiku.
6. Teman-teman Clarita Kost yang telah mendukung dan memotivasi penulis selama proses perkuliahan dan pengerjaan skripsi.
7. Almamaterku tercinta Universitas Flores
8. Agama, Bangsa dan Negara



## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia serta berbagai pertolongan-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Kognitif Siswa Menyelesaikan Masalah Kontekstual Materi Peluang Kelas VIII SMPS Kristen Ende” dengan baik.

Penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Tanpa adanya motivasi, bimbingan, dan doa dari berbagai pihak, proses penyusunan skripsi ini belum tentu dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Yayasan Perguruan Tinggi Universitas Flores yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengenyam pendidikan di lembaga Universitas Flores.
2. Rektor dan wakil rektor Universitas Flores beserta staf yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan pendidikan di Universitas Flores.
3. Dekan dan wakil dekan FKIP Universitas Flores sebagai penanggung jawab proses perkuliahan dan memberi izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
4. Ketua, sekretaris, dan para dosen serta pegawai program studi pendidikan matematika Universitas Flores yang telah melayani dan membimbing penulis selama dibangku perkuliahan .
5. Ibu Natalia Peni, S.Si.,M.Pd selaku pembimbing I dan Bapak Konstantinus Denny Pareira Meke, S.Pd.,M.Pd selaku pembimbing II yang telah banyak membantu mengarahkan, membimbing, dan memberikan dorongan sampai skripsi ini terwujud.

6. Kepala sekolah dan guru-guru SMPS Kristen Ende serta para siswa yang telah membantu kelancaran selama penulis melaksanakan penelitian.
7. Kedua orangtua serta semua keluarga yang telah memberikan doa, dukungan, motivasi dan kasih sayang sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan lancar
8. Teman-teman mahasiswa program studi pendidikan matematika angkatan 2019 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan lancar.
9. Pihak-pihak yang tidak dapat saya sebut satu persatu, yang telah memberi dukungan moral sehingga penulis selesai skripsi.

Semoga Tuhan yang Maha Kuasa melimpahkan karunia dan rahmat serta ilmu yang bermanfaat bagi kita semua. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca

Ende, 5 Maret 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vii</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</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. Batasan Masalah.....	5
C. Rumusan Masalah .....	5
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	5
F. Defenisi Operasional Judul .....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
A. Landasan Teori.....	9
1. Kemampuan Kognitif .....	9
2. Perkembangan Kognitif.....	11
3. Teori Belajar Kognitif .....	14
B. Pembelajaran Matematika SMP .....	15
1. Pengertian Matematika .....	15
2. Pengertian Belajar .....	16
3. Pembelajaran Matematika .....	18
C. Kemampuan Kognitif Siswa dalam Pembelajaran Matematika.....	20
1. Taksonomi Bloom Ranah Kognitif .....	22
2. Taksonomi Bloom Revisi .....	22

D. Materi Peluang .....	26
1. Pengertian .....	26
2. Frekuensi Relatif .....	28
3. Peluang Teoritik dan Peluang Empirik .....	29
E. Penelitian Yang Relevan .....	34
F. Kerangka Berpikir .....	37
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	38
B. Populasi dan Sampel .....	38
C. Lokasi Penelitian .....	39
D. Tahap-tahap Penelitian.....	39
E. Sumber Data.....	40
F. Teknik Pengumpulan Data.....	41
G. Pemeriksaan Keabsahan Data .....	42
H. Analisis Data .....	42
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>45</b>
A. Data Penelitian .....	45
B. Hasil Penelitian .....	45
1. Analisis Hasil Tes Kemampuan Kognitif Siswa .....	45
2. Data Hasil Wawancara .....	53
C. Pembahasan Hasil Penelitian .....	63
1. Hasil Tes Kemampuan Kognitif Siswa .....	63
2. Deskripsi Hasil Wawancara .....	67
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>71</b>
A. Kesimpulan .....	71
B. Saran.....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>73</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>78</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Indikator Kemampuan Kognitif.....	10
Tabel 2. 2 Perbandingan Taksonomi Bloom dan Revisinya Ranah Kognitif .....	26
Tabel 2. 3 Peluang Teoritik Kejadian A dari Suatu Eksperimen .....	30
Tabel 2. 4 Percobaan Mata Uang dan Dadu.....	31
Tabel 2. 5 Kemungkinan Pelemparan Sebuah Dadu Sebanyak 10 Kali .....	33
Tabel 2. 6 Frekuensi Pelemparan Sebuah Dadu Sebanyak 10 Kali .....	33
Tabel 3. 1 Rentang Nilai Kemampuan Kognitif Siswa.....	43
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi dan Persentase Kemampuan Kognitif Siswa Kelas VIIIA SMPS Kristen Ende .....	46
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Siswa Mengerjakan Tes Kemampuan Kognitif Pada Aspek Mengingat.....	48
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi dan Persentase Siswa Mengerjakan Tes Kemampuan Kognitif Pada Aspek Memahami .....	49
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi dan Persentase Siswa Mengerjakan Tes Kemampuan Kognitif Pada Aspek Menerapkan .....	49
Tabel 4. 5 Persentase Siswa Mengerjakan Tes Kemampuan Kognitif Pada Aspek Menganalisis .....	51
Tabel 4. 6 Persentase Siswa Mengerjakan Tes Kemampuan Kognitif Pada Aspek Mengevaluasi.....	51
Tabel 4. 7 Persentase Siswa Mengerjakan Tes Kemampuan Kognitif Pada Aspek Mencipta .....	52

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Tingkatan Taksonomi Bloom.....	22
Gambar 2. 2 Percobaan Uang Logam dan Dadu.....	32
Gambar 2. 3 Kerangka Berpikir .....	37
Gambar 4. 1 Dimensi Taksonomi Bloom Revisi .....	47
Gambar 4. 2 Grafik Persentase Kemampuan Kognitif Siswa Pada Indikator Soal Bentuk Pilihan Ganda .....	63
Gambar 4. 3 Grafik Persentase Kemampuan Kognitif Siswa Pada Indikator Soal Bentuk Uraian .....	63
Gambar 4. 4 Grafik Persentase Kemampuan Kognitif Siswa Setiap Level Kognitif (C1, C2, C3, C4, C5, dan C6) .....	65

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Aspek dan Indikator Test Kemampuan Kognitif.....	78
Lampiran 2 . Soal Test Kemampuan Kognitif .....	81
Lampiran 3. Soal dan Pembahasan Test Kemampuan Kognitif Bentuk Pilihan Ganda .....	87
Lampiran 4. Soal dan Pembahasan Test Kemampuan Kognitif Bentuk Uraian ...	93
Lampiran 5. Rubrik Penskoran Instrumen Test Kemampuan Kognitif Bentuk Pilihan Ganda dan Uraian .....	97
Lampiran 6. Validasi Instrumen Test Kemampuan Kognitif.....	98
Lampiran 7. Pedoman Wawancara Kemampuan Kognitif Siswa.....	100
Lampiran 8. Validasi Instrumen Wawancara Kemampuan Kognitif.....	102
Lampiran 9. Data Hasil Instrumen Test Kemampuan Kognitif Siswa.....	104
Lampiran 10. Skor Hasil Jawaban Test Kemampuan Kognitif Siswa.....	105
Lampiran 11. Nilai dan Kategori Kemampuan Kognitif Siswa.....	106
Lampiran 12. Surat Penelitian.....	107
Lampiran 13. Dokumentasi.....	112
Lampiran 14 Buku Bimbingan.....	113
Lampiran 15 Cek Plagiasi .....	114