



**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENGERJAKAN
SOAL CERITA MATERI PERBANDINGAN
DENGAN KONTEKS LAHAN BASAH
BERDASARKAN TEORI NEWMAN
DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1
Pendidikan Matematika

Oleh:
Sri Widiani
NIM 1910118120011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JUNI 2023**

HALAMAN JUDUL



**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENGERJAKAN
SOAL CERITA MATERI PERBANDINGAN
DENGAN KONTEKS LAHAN BASAH
BERDASARKAN TEORI NEWMAN
DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF**

SKRIPSI

Oleh:

Sri Widiani

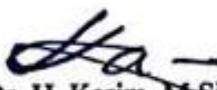
NIM 1910118120011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JUNI 2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa skripsi oleh Sri Widiani NIM 1910118120011 "Analisis Kesalahan Siswa dalam Mengerjakan Soal Cerita Materi Perbandingan dengan Konteks Lahan Basah Berdasarkan Teori Newman ditinjau dari Gaya Kognitif" telah disetujui oleh Dewan Pengaji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Program Studi Matematika.

Banjarmasin, Juni 2023
Ketua,


Dr. H. Karim, M.Si.
NIP 196603111992031005

Tanggal, 15 Juni 2023

Anggota,

Juhairiah, M.Pd.
NIPK 19911101201702201001

Tanggal, 16 Juni 2023

Anggota,

Kartaliyah, M.Pd.
NIP 198810152014042001

Tanggal, 14 Juni 2023

Mengetahui,
Koordinator Program studi Pendidikan Matematika


Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 19680827199303200

Tanggal, 19 Juni 2023

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI
ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENGERJAKAN
SOAL CERITA MATERI PERBANDINGAN
DENGAN KONTEKS LAHAN BASAH
BERDASARKAN TEORI NEWMAN
DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF

Oleh:
Sri Widiani
NIM 1910118120011

Telah dipertahankan di hadapan dewan pengaji
pada tanggal 7 Juni 2023 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Pengaji
Ketua Pengaji/Pembimbing I


Dr. H. Karim, M.Si.
NIP 196603111992031005

Sekretaris Pengaji/Pembimbing II


Juhairiah, M.Pd.
NIPK 19911101201702201001

Program Studi Pendidikan Matematika
Koordinator,


Dr. Hj. Moor Fajriah, M.Si.
NIP 196808271993032001

Anggota Dewan Pengaji
1. Kamaliyah, M.Pd.
2. -

Banjarmasin, 20 Juni 2023
Jurusan PMIPA FKIP ULM
Ketua,

Dr. Syahman, M.Si.
NIP 196801231993031002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga 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.

Banjarmasin, 19 Mei 2023



Sri Widiani
NIM 1910118120011

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENGERJAKAN SOAL CERITA MATERI PERBANDINGAN DENGAN KONTEKS LAHAN BASAH BERDASARKAN TEORI NEWMAN DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF (Oleh: Sri Widiani; Pembimbing: Karim, Juhairiah; 2023; 98 halaman)

ABSTRAK

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari di sekolah menengah pertama. Salah satu materi mata pelajaran matematika adalah materi perbandingan. Soal matematika pada materi ini biasanya berbentuk soal cerita yang memuat permasalahan-permasalahan kontekstual yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Soal matematika yang berbentuk cerita biasanya dianggap sulit oleh sebagian siswa, sehingga terdapat kesalahan siswa dalam mengerjakan soal matematika berbentuk cerita. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jenis kesalahan yang dilakukan siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* dan *field dependent* dalam mengerjakan soal cerita matematika berdasarkan teori Newman. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Populasi seluruh siswa kelas VII SMP Islam Terpadu Ukhuwah Banjarmasin. Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* sehingga diambil sampel dari 4 kelas dengan jumlah 42 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan tes gaya kognitif dan tes soal uraian yang dianalisis berdasarkan teori Newman. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat lima jenis kesalahan yang dilakukan siswa kelas VII SMP Islam Terpadu Ukhuwah Banjarmasin yang memiliki gaya kognitif *field independent* yaitu pada tahap membaca termasuk kategori rendah, tahap memahami termasuk kategori rendah, tahap transformasi termasuk kategori rendah, tahap keterampilan proses termasuk kategori cukup tinggi dan tahap penulisan jawaban termasuk kategori cukup tinggi. Sedangkan lima jenis kesalahan yang dilakukan siswa kelas VII SMP Islam Terpadu Ukhuwah Banjarmasin yang memiliki gaya kognitif *field dependent* yaitu pada tahap membaca termasuk kategori sangat rendah, tahap memahami termasuk kategori cukup tinggi, tahap transformasi termasuk kategori sangat rendah, tahap keterampilan proses termasuk kategori cukup tinggi dan tahap penulisan jawaban termasuk kategori cukup tinggi.

Kata kunci: analisis kesalahan, perbandingan, teori Newman, gaya kognitif

ANALYSIS OF STUDENTS' ERRORS IN SOLVING STORY PROBLEMS OF COMPARISON MATERIAL WITH THE CONTEXT OF WETLANDS BASED ON NEWMAN'S THEORY IN TERMS OF COGNITIVE STYLE (By: Sri Widiani; Advisor: Karim, Juhairiah; 2023; 98 pages)

ABSTRACT

Mathematics is one of the subjects studied in junior high school. One of the mathematics subject matters is comparison material. Math problems in this material are usually in the form of story problems that contain contextual problems that are in accordance with everyday life. Math problems in the form of stories are usually considered difficult by some students, so there are student errors in solving story-shaped math problems. This study aims to analyze the types of errors made by students who have field-independent and field-dependent cognitive styles in solving mathematical story problems based on Newman's theory. This study uses a descriptive research method with a quantitative approach. The population was all seventh-grade students of SMP Islam Terpadu Ukhuwah Banjarmasin. Sampling using a simple random sampling technique so that samples were taken from 4 classes with a total of 42 students. Data collection techniques using cognitive style tests and test question descriptions are analyzed based on Newman's theory. Data were analyzed using descriptive statistics. The results showed that there were five types of errors made by seventh-grade students of Integrated Islamic Junior High School Ukhuwah Banjarmasin who had a field-independent cognitive style, namely at the reading stage, including the low category, the understanding stage, including the low category, the transformation stage including the low category, the process skills stage including the fairly high category and the answer writing stage including the fairly high category. While the five types of errors made by seventh-grade students of Ukhuwah Banjarmasin Integrated Islamic Junior High School who have a field-dependent cognitive style, namely at the reading stage including a very low category, the understanding stage, including a fairly high category, the transformation stage including a very low category, the process skills stage including a fairly high category and the answer writing stage including a fairly high category.

Keywords: error analysis, comparison, Newman's theory, cognitive style

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Kesalahan Siswa dalam Mengerjakan Soal Cerita Materi Perbandingan dengan Konteks Lahan Basah Berdasarkan Teori Newman ditinjau dari Gaya Kognitif” dengan baik.

Tujuan dari penyusunan skripsi ini guna memenuhi salah satu syarat untuk bisa memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Program Studi Pendidikan Matematika di Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- (1) Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
- (2) Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Kalimantan Selatan.
- (3) Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
- (4) Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
- (5) Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si. Selaku Dosen Pembimbing Akademik.
- (6) Dr. H. Karim, M.Si. Selaku Dosen Pembimbing I.
- (7) Juhairiah, M.Pd. Selaku Dosen Pembimbing II.
- (8) Rahmita Noorbaiti, M.Pd., Ayu Meida Wardani, S.Pd dan Fitria Aulia, S.Pd. Selaku validator ahli instrumen penelitian.
- (9) Kepala Sekolah, Dewan Guru Matematika, Staf Tata Usaha dan Siswa SMP Islam Terpadu Ukuwah Banjarmasin.

(10) Seluruh keluarga terutama orangtua serta semua pihak yang turut membantu dengan pikiran, tenaga, dan juga do'a selama penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kelemahan dan kekurangan baik dari segi materi maupun cara penulisannya. Oleh karena itu, diharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai acuan kedepannya. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Banjarmasin, 19 Mei 2023

Penulis



Sri Widiani

NIM 1910118120011

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Masalah.....	6
1.6 Definisi Operasional.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Soal Cerita Matematika	8
2.2 Analisis Kesalahan	9
2.3 Jenis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita	10
2.4 Indikator Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita	12
2.5 Gaya Kognitif	13
2.6 Perbandingan	15
2.7 Lahan Basah	18
2.8 Penelitian Relevan	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Jenis dan Metode Penelitian	21
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	22
3.4 Teknik Pengumpulan Data	22

3.5	Instrumen Penelitian	23
3.6	Pengembangan Instrumen Penelitian	25
3.7	Teknik Analisis Data	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		29
4.1	Uji Validitas Soal Penelitian	29
4.2	Tes Gaya Kognitif	31
4.3	Analisis Kesalahan Siswa dalam Mengerjakan Soal.....	35
4.4	Pembahasan Hasil Penelitian.....	81
BAB V PENUTUP.....		92
5.1	Kesimpulan.....	92
5.2	Saran	94
DAFTAR PUSTAKA		95
LAMPIRAN		99

\

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Indikator Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita	12
2.2 Hubungan Dua Besaran Perbandingan Senilai	16
2.3 Hubungan Dua Besaran Perbandingan Berbalik Nilai.....	17
3.1 Jumlah Sampel Penelitian	22
3.2 Kisi-kisi Soal.....	25
3.3 Validator Ahli.....	26
3.4 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen.....	27
3.5 Klasifikasi Presentase Jenis Kesalahan Siswa	28
4.1 Hasil Uji Validitas Instrumen.....	29
4.2 Saran-saran Validator.....	30
4.3 Rangkuman Hasil Uji Validitas Empiris.....	30
4.4 Hasil Tes Gaya Kognitif Siswa.....	34
4.7 Frekuensi kesalahan <i>Field Independent</i>	37
4.8 Frekuensi kesalahan <i>Field Dependent</i>	37
4.9 Presentase Kesalahan <i>Field Independent</i>	38
4.10 Presentase Kesalahan <i>Field Dependent</i>	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2. 1 Grafik Perbandingan Senilai	16
2. 2 Grafik Perbandingan Berbalik Nilai.....	17
4. 1 Keadaan Siswa Saat Uji Coba Soal.....	31
4. 2 Keadaan Siswa Saat Tes Gaya Kognitif.....	32
4. 3 Keadaan Siswa Kelas VII A Saat Tes Gaya Kognitif	32
4. 4 Keadaan Siswa Kelas VII D Saat Tes Gaya Kognitif	33
4. 5 Keadaan Siswa Kelas VII B Saat Tes Gaya Kognitif	33
4. 6 Keadaan Siswa Kelas VII C Saat Tes Gaya Kognitif	34
4. 7 Keadaan Siswa Saat Mengerjakan Soal	35
4. 8 Keadaan Siswa Saat Mengerjakan Soal	36
4. 9 Representasi Kesalahan Siswa <i>Field Independent</i> Soal 1.....	38
4. 10 Representasi Kesalahan Siswa <i>Field Independent</i> Soal 2.....	39
4. 11 Representasi Kesalahan Siswa <i>Field Independent</i> Soal 3.....	40
4. 12 Representasi Kesalahan Siswa <i>Field Independent</i> Gabungan	41
4. 13 Kesalahan Siswa A1 <i>Field Independent</i> Tipe R pada Soal 1.....	43
4. 14 Kesalahan Siswa A2 <i>Field Independent</i> Tipe R pada Soal 1.....	44
4. 15 Kesalahan Siswa A1 <i>Field Independent</i> Tipe R pada Soal 2.....	44
4. 16 Kesalahan Siswa A2 <i>Field Independent</i> Tipe R pada Soal 2.....	44
4. 17 Kesalahan Siswa <i>Field Independent</i> Tipe R pada Soal 3.....	45
4. 18 Kesalahan Siswa A1 <i>Field Independent</i> Tipe C pada Soal 1	46
4. 19 Kesalahan Siswa A2 <i>Field Independent</i> Tipe C pada Soal 1	46
4. 20 Jawaban Benar Siswa <i>Field Independent</i> Tipe C Soal 1.....	47
4. 21 Kesalahan Siswa A1 <i>Field Independent</i> Tipe C pada Soal 2.....	47
4. 22 Kesalahan Siswa A2 <i>Field Independent</i> Tipe C pada Soal 2.....	47
4. 23 Jawaban Benar Siswa <i>Field Independent</i> Tipe C Soal 2.....	48
4. 24 Kesalahan Siswa A1 <i>Field Independent</i> Tipe C pada Soal 3.....	48
4. 25 Kesalahan Siswa A2 <i>Field Independent</i> Tipe C pada Soal 3.....	49
4. 26 Jawaban Benar Siswa <i>Field Independent</i> Tipe C pada Soal 3	49
4. 27 Kesalahan Siswa <i>Field Independent</i> Tipe T pada Soal 1	50
4. 28 Jawaban Benar Siswa <i>Field Independent</i> Tipe T Soal 1	50
4. 29 Kesalahan Siswa <i>Field Independent</i> Tipe T pada Soal 2	51
4. 30 Jawaban Benar Siswa <i>Field Independent</i> Tipe T Soal 2	51
4. 31 Kesalahan Siswa A1 <i>Field Independent</i> Tipe T pada Soal 3	52
4. 32 Kesalahan Siswa A2 <i>Field Independent</i> Tipe T pada Soal 3	52
4. 33 Jawaban Benar Siswa <i>Field Independent</i> Tipe T Soal 3	53
4. 34 Kesalahan Siswa A1 <i>Field Independent</i> Tipe P pada Soal 1	53
4. 35 Kesalahan Siswa A2 <i>Field Independent</i> Tipe P pada Soal 1	54
4. 36 Jawaban Benar Siswa <i>Field Independent</i> Tipe P Soal 1	54
4. 37 Kesalahan Siswa A1 <i>Field Independent</i> Tipe P pada Soal 2	55
4. 38 Kesalahan Siswa A2 <i>Field Independent</i> Tipe P pada Soal 2	55
4. 39 Kesalahan Siswa A3 <i>Field Independent</i> Tipe P pada Soal 2	56
4. 40 Jawaban Benar Siswa <i>Field Independent</i> Tipe P Soal 2	56

4. 41 Kesalahan Siswa A1 <i>Field Independent</i> Tipe P pada Soal 3	57
4. 42 Kesalahan Siswa A2 <i>Field Independent</i> Tipe P pada Soal 3	57
4. 43 Jawaban Benar Siswa <i>Field Independent</i> Tipe P Soal 3	58
4. 44 Kesalahan Siswa <i>Field Independent</i> Tipe E pada Soal 1	58
4. 45 Jawaban Benar Siswa <i>Field Independent</i> Tipe P Soal 1	59
4. 46 Kesalahan Siswa <i>Field Independent</i> Tipe E pada Soal 2	59
4. 47 Jawaban Benar Siswa <i>Field Independent</i> Tipe P Soal 2	60
4. 48 Kesalahan Siswa <i>Field Independent</i> Tipe E pada Soal 3	60
4. 49 Jawaban Benar Siswa <i>Field Independent</i> Tipe P Soal 3	61
4. 50 Representasi Kesalahan Siswa <i>Field Dependent</i> Soal 1	61
4. 51 Representasi Kesalahan Siswa <i>Field Dependent</i> Soal 2	62
4. 52 Representasi Kesalahan Siswa <i>Field Dependent</i> Soal 3	63
4. 53 Representasi Kesalahan Siswa <i>Field Dependent</i> Gabungan	64
4. 54 Kesalahan Siswa A1 <i>Field Dependent</i> Tipe R pada Soal 1	66
4. 55 Kesalahan Siswa A2 <i>Field Dependent</i> Tipe R pada Soal 1	67
4. 56 Kesalahan Siswa <i>Field Dependent</i> Tipe R pada Soal 2	67
4. 57 Kesalahan Siswa <i>Field Dependent</i> Tipe R pada Soal 3	68
4. 58 Kesalahan Siswa <i>Field Dependent</i> Tipe C pada Soal 1	68
4. 59 Jawaban Benar Siswa <i>Field Dependent</i> Tipe C Soal 1	69
4. 60 Kesalahan Siswa <i>Field Dependent</i> Tipe C pada Soal 2	69
4. 61 Jawaban Benar Siswa <i>Field Dependent</i> Tipe C Soal 2	70
4. 62 Kesalahan Siswa <i>Field Dependent</i> Tipe C pada Soal 3	70
4. 63 Jawaban Benar Siswa <i>Field Dependent</i> Tipe C Soal 3	70
4. 64 Kesalahan Siswa <i>Field Dependent</i> Tipe T pada Soal 1	71
4. 65 Jawaban Benar Siswa <i>Field Dependent</i> Tipe T Soal 1	72
4. 66 Jawaban Benar Siswa <i>Field Dependent</i> Tipe T Soal 2	72
4. 67 Kesalahan Siswa <i>Field Dependent</i> Tipe T pada Soal 3	73
4. 68 Jawaban Benar Siswa <i>Field Dependent</i> Tipe T Soal 3	73
4. 69 Kesalahan Siswa <i>Field Dependent</i> Tipe P pada Soal 1	74
4. 70 Jawaban Benar Siswa <i>Field Dependent</i> Tipe P Soal 1	75
4. 71 Kesalahan Siswa A1 <i>Field Dependent</i> Tipe P pada Soal 2	75
4. 72 Kesalahan Siswa A2 <i>Field Dependent</i> Tipe P pada Soal 2	76
4. 73 Jawaban Benar Siswa <i>Field Dependent</i> Tipe P Soal 2	76
4. 74 Kesalahan Siswa A1 <i>Field Dependent</i> Tipe P pada Soal 3	77
4. 75 Kesalahan Siswa A2 <i>Field Dependent</i> Tipe P pada Soal 3	77
4. 76 Jawaban Benar Siswa <i>Field Dependent</i> Tipe P Soal 3	78
4. 77 Kesalahan Siswa A1 <i>Field Dependent</i> Tipe E pada Soal 1	78
4. 78 Kesalahan Siswa A2 <i>Field Dependent</i> Tipe E pada Soal 1	79
4. 79 Jawaban Benar Siswa <i>Field Dependent</i> Tipe E Soal 1	79
4. 80 Kesalahan Siswa <i>Field Dependent</i> Tipe E pada Soal 2	80
4. 81 Jawaban Benar Siswa <i>Field Dependent</i> Tipe E Soal 2	80
4. 82 Kesalahan Siswa <i>Field Dependent</i> Tipe E pada Soal 3	81
4. 83 Jawaban Benar Siswa <i>Field Dependent</i> Tipe E Soal 3	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Validasi Soal	99
2. Hasil Validitas Logis Oleh Ahli	112
3. Soal Tes Gaya Kognitif	115
4. Daftar Hadir Siswa Tes Gaya Kognitif	124
5. Hasil Tes Gaya Kognitif Siswa	129
6. Hasil Tes Gaya Kognitif Siswa Uji Coba	133
7. Soal Uji Coba	134
8. Daftar Hadir Siswa Uji Coba Soal	136
9. Perhitungan Validitas Empiris dengan SPSS	137
10. Soal Penelitian.....	138
11.Daftar Hadir Penelitian	140
12. Data Jenis Kesalahan yang dilakukan Siswa	142
13. Contoh Penyelesaian Soal Cerita Siswa <i>Field Dependent</i>	145
14. Contoh Penyelesaian Soal Cerita Siswa <i>Field Independent</i>	146
15. Surat Izin Penelitian dari FKIP	148
16. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan	149
17. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	150
18. Kartu Konsultasi Dosen Pembimbing I	151
19. Kartu Konsultasi Dosen Pembimbing II	153
20. Berita Acara Seminar Proposal	155
21. Berita Acara Seminar Hasil.....	156
22. Berita Acara Ujian Sidang Skripsi	157
23. Lembar Persetujuan Perbanyak Skripsi	158