

**ANALISIS KESALAHAN SISWA KELAS VII
DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA
MATERI HIMPUNAN BERDASARKAN KRITERIA
WATSON DI MTs HIDAYATULLAH KOTA BEKASI**



**Skripsi
Disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**

**Atfy Safira Asify
1301617055**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI
ANALISIS KESALAHAN SISWA KELAS VII
DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA
MATERI HIMPUNAN BERDASARKAN KRITERIA
WATSON DI MTs HIDAYATULLAH KOTA BEKASI

Nama : Atfy Safira Asify

No. Registrasi : 1301617055

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab:			
Dekan	: <u>Prof. Dr. Muktiningsih N., M.Si.</u> NIP. 196405111989032004		29-07-2024
Wakil Penanggung Jawab:			
Wakil Dekan I	: <u>Dr. Esmar Budi, S.Si., M.T.</u> NIP. 197207281999031002		29-07-2024
Ketua Penguji	: <u>Drs. Tri Murdiyanto, M.Si.</u> NIP. 196506161993031001		22-07-2024
Sekretaris	: <u>Agus Agung Permana, S.Si., M.Pd.</u> NIDK. 8978740022		23-07-2024
Anggota:			
Pembimbing I	: <u>Dr. Lukita Ambarwati, S.Pd., M.Si.</u> NIP. 197210262001122001		24-07-2024
Pembimbing II	: <u>Leny Dhianti Haeruman, M.Pd.</u> NIP. 199301152019032015		24-07-2024
Penguji Ahli	: <u>Dwi Antari Wijayanti, M.Pd.</u> NIP. 198110162008122001		22-07-2024

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 15 Juli 2024

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Atfy Safira Asify
Tempat/Tanggal Lahir : Tegal, 19 April 1999
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Jakarta
Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Himpunan Berdasarkan Kriteria Watson di MTs Hidayatullah Kota Bekasi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lainnya. Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah pada umumnya dan ketentuan yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta. Jika di kemudian hari terdapat sebagian besar skripsi ini bukan hasil karya sendiri, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 15 Juli 2024
Yang membuat pernyataan,



Atfy Safira Asify
NRM. 1301617055



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Atfy Safira Asify
NIM : 1301617055
Fakultas/Prodi : FMIPA / Pendidikan Matematika
Alamat email : atfy.safira19@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Cerita
Materi Himpunan Berdasarkan Kriteria Watson
di MTs Hidayatullah Kota Bekasi

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta , 29 Juli 2024

Penulis

(Atfy Safira Asify)
nama dan tanda tangan

ABSTRAK

ATFY SAFIRA ASIFY. Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Himpunan Berdasarkan Kriteria Watson di MTs Hidayatullah Kota Bekasi. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Juli 2024.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi himpunan berdasarkan kriteria Watson serta mendeskripsikan penyebab kesalahan tersebut. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Pengumpulan data dilakukan dengan tes tertulis kepada 73 siswa kelas VII MTs Hidayatullah Kota Bekasi. Dipilih subjek penelitian sebanyak enam siswa dengan pertimbangan kesalahan terbanyak dan bersedia untuk diwawancarai. Tes tertulis dilakukan untuk mengetahui letak kesalahan siswa berdasarkan kriteria Watson yang dikategorikan menjadi data tidak tepat, prosedur tidak tepat, data hilang, kesimpulan hilang, manipulasi tidak langsung, masalah hierarki keterampilan, dan selain ketujuh kategori di atas. Wawancara dilakukan untuk mengetahui penyebab kesalahan. Analisis data dilakukan secara kualitatif dengan beberapa langkah, yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedelapan kesalahan siswa berdasarkan kriteria Watson tampak dilakukan oleh keenam subjek penelitian. Penyebab kesalahan data tidak tepat adalah lupa dan kurang teliti. Penyebab kesalahan prosedur tidak tepat adalah tidak mengetahui cara menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal. Penyebab kesalahan data hilang adalah kurang teliti. Penyebab kesalahan kesimpulan hilang adalah ketidakpahaman terkait cara membuat kesimpulan. Penyebab kesalahan konflik level respon adalah tidak belajar sebelum menghadapi tes. Penyebab kesalahan manipulasi tidak langsung adalah bingung dalam memaknai soal. Penyebab kesalahan masalah hierarki keterampilan adalah tidak teliti dalam melakukan perhitungan. Penyebab kesalahan selain ketujuh kategori di atas adalah menganggap soal yang diberikan terlalu sulit.

Kata Kunci: Analisis Kesalahan, Kriteria Watson, Soal Cerita, Himpunan

ABSTRACT

ATFY SAFIRA ASIFY. *Analysis of 7th Students' Error in Solving Word Problems for Set Material Based on Watson's Criteria at MTs Hidayatullah Bekasi. Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Jakarta. July 2024.*

This research aims to describe the errors made by students in solving word problems for set material based on Watson's criteria and to describe the causes of these errors. The type of research is descriptive qualitative research. Data was collected by written test on 73 students of 7th grade at MTs Hidayatullah Bekasi. Six students were selected as research subjects considering the most errors and who were willing to be interviewed. A written test is conducted to find out where students' error are based on Watson's criteria which are categorized into inappropriate data, inappropriate procedure, omitted data, omitted conclusion, response level conflict, undirected manipulation, skills hierarchy problem, and above other. Interviews are conducted to determine the cause of the error. Data analysis was carried out qualitatively using several steps, namely data collection, data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results showed that the eight students' error based on Watson's criteria appeared to be made by the six research subjects. The causes of the inappropriate data are forget and lack of thoroughness. The cause of the inappropriate procedure is do not know how to write the steps to solve the problem. The cause of the omitted data is lack of thoroughness. The cause of the omitted conclusion is do not understand how to make conclusions. The cause of the response level conflict is not study before face the test. The cause of the undirect manipulation is confuse in interpreting the question. The cause of the skill hierarchy problem is lack of thoroughness in calculations. The cause of the above other is considering the given question is too difficult.

Keywords: *Error Analysis, Watson Criteria, Word Problems, Set Material*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis berhasil menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Himpunan Berdasarkan Kriteria Watson di MTs Hidayatullah Kota Bekasi” Shalawat dan salam tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan pengikutnya sampai akhir zaman. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Skripsi ini dapat terselesaikan karena adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua, yaitu Bapak A. Ngasifudin dan Ibu Siti Marwah yang tak pernah henti untuk mendoakan, meyakinkan, dan memberikan segala bentuk dukungan sehingga penulis tetap semangat untuk berusaha menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Ibu Meiliasari, S.Pd., M.Sc. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika yang selalu memberikan semangat, arahan, bimbingan, dan motivasi kepada mahasiswa dalam menyelesaikan studi.
3. Ibu Dr. Lukita Ambarwati, S.Pd., M.Si. selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Leny Dhianti Haeruman, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Aris Hadiyan Wijaksana, M.Pd. dan Bapak Tian Abdul Aziz, Ph.D. yang telah bersedia untuk memvalidasi instrumen penelitian.
5. Ibu Prof. Dr. Wardani Rahayu, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing akademik selama masa perkuliahan penulis.
6. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan selama studi.
7. Bapak Abdul Rojak, S.Pd.I selaku kepala MTs Hidayatullah Kota Bekasi yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.

8. Ibu Kapsah, S.Pd. selaku guru pengampu mata pelajaran matematika di MTs Hidayatullah Kota Bekasi yang telah banyak membantu dan memberikan semangat kepada penulis.
9. Mas Moch. Habiby Al-Asify, Mas Roby Adhimas Asify, Mba Dien Anisa Latief, M. Byan Sin Asify, dan seluruh keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan semangat kepada penulis.
10. Seluruh siswa kelas VII-1 dan VII-3 MTs Hidayatullah Kota Bekasi Tahun Ajaran 2022/2023 atas kerja sama selama penelitian berlangsung.
11. Yusufira Aldona yang telah banyak membantu dengan sabar, mendengarkan segala keluh kesah, dan memberikan doa serta semangat kepada penulis.
12. Nabilah Nurul Karimah, Ali, Naila, Syifa, Intan, dan Affandi yang senantiasa membantu dan berbagi saran serta masukan selama penulisan skripsi ini.
13. Ajeng, Anisatul, Sekar, Wiranti, Nadiya, Nauli, dan teman-teman Pendidikan Matematika 2017 yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang telah sama-sama berjuang dan saling memberikan semangat satu sama lain selama perkuliahan sampai penyelesaian skripsi ini.
14. Diri sendiri yang telah mampu bertahan dan berjuang melewati segala pasang surut dalam penulisan skripsi ini.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, namun penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Oleh karena itu, saran dan kritik sangat penulis harapkan untuk memperbaiki skripsi ini.

Jakarta, 15 Juli 2024



Atfy Safira Asify
NRM. 1301617055

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Penelitian	6
C. Pertanyaan Penelitian	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Kajian Teori	9
1. Analisis Kesalahan	9
2. Jenis-Jenis Kesalahan	10
3. Soal Cerita	15
4. Materi Himpunan	16
B. Penelitian yang Relevan	18
C. Kerangka Berpikir	21
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Tujuan Operasional Penelitian	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian	23
C. Metode Penelitian	23
D. Desain Penelitian	24
E. Subjek Penelitian	25
F. Teknik Pengumpulan Data	26
G. Validasi Data	28

H. Teknik Analisis Data	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Paparan Data dan Hasil Penelitian	34
1. Pelaksanaan Tes Tertulis	34
2. Hasil Tes.....	35
3. Deskripsi Data	42
B. Pembahasan.....	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	71
A. Kesimpulan	71
B. Saran.....	73
C. Kontribusi Penelitian.....	74
D. Keterbatasan Penelitian.....	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN.....	78



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rata-rata Nilai PH Materi Matematika Kelas VII Semester Ganjil.....	6
Tabel 2.1 Indikator Kesalahan menurut Newman.....	10
Tabel 2.2 Indikator Kriteria Watson	13
Tabel 2.3 Kompetensi Dasar Himpunan Kelas VII SMP	16
Tabel 2.4 Sifat Operasi Himpunan.....	18
Tabel 3.1. Rata-rata Nilai PH Materi Himpunan	25
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Tes Soal Cerita Materi Himpunan.....	26
Tabel 4.1 Validator Instrumen Tes.....	34
Tabel 4.2 Kriteria Kesalahan berdasarkan Hasil Tes Siswa	35
Tabel 4.3 Kriteria Kesalahan Subjek Penelitian pada Soal.....	36
Tabel 4.4 Kriteria Kesalahan SP0112	37
Tabel 4.5 Kriteria Kesalahan SP0125	38
Tabel 4.6 Kriteria Kesalahan SP0128	39
Tabel 4.7 Kriteria Kesalahan SP0313	39
Tabel 4.8 Kriteria Kesalahan SP0322	40
Tabel 4.9 Kriteria Kesalahan SP0325	40



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Contoh Jawaban Siswa 1.....	3
Gambar 1.2 Contoh Jawaban Siswa 2.....	4
Gambar 3.1 Bagan Desain Penelitian.....	24
Gambar 4.1 Jawaban SP0112.....	43
Gambar 4.2 Jawaban SP0125.....	46
Gambar 4.3 Jawaban SP0128.....	49
Gambar 4.4 Jawaban SP0325.....	52
Gambar 4.5 Jawaban SP0112.....	54
Gambar 4.6 Jawaban SP0128.....	57
Gambar 4.7 Jawaban SP0313.....	60
Gambar 4.8 Jawaban SP0322.....	63



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Nama dan Kode Siswa Kelas Penelitian	79
Lampiran 2. Kisi-Kisi Soal Tes Cerita Materi Himpunan	81
Lampiran 3. Soal Tes	82
Lampiran 4. Pedoman Penskoran.....	83
Lampiran 5. Validasi Soal Tes oleh Validator 1	91
Lampiran 6. Validasi Soal Tes oleh Validator 2	99
Lampiran 7. Validasi Soal Tes oleh Validator 3	107
Lampiran 8. Reduksi Data Pemilihan Subjek Penelitian	115
Lampiran 9. Pedoman Wawancara	130
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian	131
Lampiran 11. Surat Keterangan Validasi Ahli oleh Validator 1	136
Lampiran 12. Surat Keterangan Validasi Ahli oleh Validator 2	137
Lampiran 13. Surat Keterangan Validasi Ahli oleh Validator 3	138
Lampiran 14. Surat Izin Penelitian.....	139
Lampiran 15. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	140
Lampiran 16. Surat Pernyataan Keaslian Skripsi.....	141
Lampiran 17. Biodata Penulis	142

