

**ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP KELAS VIII
DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA SISTEM
PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)
BERDASARKAN KRITERIA WATSON DITINJAU
DARI *ADVERSITY QUOTIENT* (AQ)**

**Skripsi
Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



**Iin Nabilah Qoriana
1301617059**

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








2024

LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP KELAS VIII DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITASISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV) BERDASARKAN KRITERIA WATSON DITINJAU DARI *ADVERSITY QUOTIENT* (AQ)

Nama : Iin Nabilah Qoriana

No. Registrasi : 1301617059

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab:		
Dekan : <u>Prof. Dr. Muktiningsih, M.Si.</u> NIP. 196405111989032001		29-07-2024
Wakil Penanggung Jawab:		
Wakil Dekan I : <u>Dr. Esmar Budi, S.Si., MT.</u> NIP. 197207281999031002		29-07-2024
Ketua : <u>Dr. Ellis Salsabila, M.Si.</u> NIP. 196612111991022001		23/07/2024
Sekretaris : <u>Dr. Anny Sovia, S.Si., M.Pd.</u> NIP. 198705222022032002		23-07-2024
Anggota:		
Pembimbing I : <u>Dr. Meiliasari, S.Pd., M.Sc.</u> NIP. 197905042009122002		24/07/2024
Pembimbing II : <u>Dwi Antari Wijayanti, M.Pd.</u> NIP. 198110162008122001		24/07/2024
Penguji Ahli : <u>Tian Abdul Aziz, Ph.D.</u> NIP. 198510182019031009		23/07/2024

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 18 Juli 2024

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul **“Analisis Kesalahan Siswa SMP Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Berdasarkan Kriteria Watson Ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ)”** yang disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Jakarta adalah karya saya dengan arahan dosen pembimbing.

Sumber informasi yang disebutkan dalam teks atau dikutip dari penulis lain telah dipublikasikan telah dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini sesuai dengan normal, kaidah dan etika penulisan ilmiah pada umumnya dan ketentuan yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jika dikemudian hari ditemukan sebagian besar skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri dalam bagian-bagian tertentu, saya sanding dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, 24 Juli 2024



In Nabilah Qoriana



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 : Iin Nabilah Qoriana
NIM : 1301617059
Fakultas/Prodi : FMIPA / Pendidikan Matematika
Alamat email : qorianadi@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 SMP Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (CSPLDV) Berdasarkan Kriteria Watson Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ)

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

(IIN NABILAH QORIANA)
nama dan tanda tangan

ABSTRAK

Iin Nabilah Qoriana. Analisis Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Berdasarkan Kriteria Watson Ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ). Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, Juli 2024.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa kelas VIII dalam menyelesaikan soal cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan kriteria Watson ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ). Metode penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 213 Jakarta dengan subjek penelitian yang dipilih sebanyak 10 siswa yang memiliki kesalahan terbanyak dari masing-masing kategori dan bersedia diwawancarai, yaitu 2 siswa kategori AQ rendah (*Quitters*), 2 siswa kategori Peralihan dari *Quitters* ke *Campers*, 2 siswa AQ sedang (*Campers*), 2 siswa kategori Peralihan dari *Campers* ke *Climbers*, dan 2 siswa AQ tinggi (*Climbers*). Pengumpulan data dilakukan dengan tes angket *adversity response profile* untuk mengukur AQ dan tes tertulis SPLDV, dan wawancara. Analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil penelitian, kesalahan yang dilakukan siswa ketika menyelesaikan soal cerita SPLDV, diantaranya: 1) Kesalahan data tidak tepat (*inappropriate data/id*); 2) Kesalahan prosedur tidak tepat (*inappropriate procedure*); 3) Kesalahan data hilang (*omitted data*); 4) Kesalahan kesimpulan hilang (*omitted conclusion*); 5) Kesalahan konflik level respon (*response level conflict*); 6) Kesalahan manipulasi tidak langsung (*undirect manipulation*); 7) Kesalahan masalah hirarki keterampilan (*skill hierarchy problem*); 8) dan selain ke-7 kategori di atas (*above other*). Selain itu, kesalahan yang paling sering dilakukan siswa kategori AQ *Quitter* (rendah) terjadi 2 kesalahan, pada kategori peralihan dari *Quitters* ke *Campers* ada 4 kesalahan, pada kategori *Campers* (sedang) ada 4 kesalahan, pada kategori peralihan dari *Campers* ke *Climbers* ada 2 kesalahan, pada kategori *Climbers* (tinggi) ada 1 kesalahan yaitu kesalahan.

Kata kunci: Analisis Kesalahan, SPLDV, Kriteria Watson, *Adversity Quotient*.

ABSTRACT

Iin Nabilah Qoriana. *Error Analysis of Junior High School Students in Solving Problems of System of Linear Equations with Two Variables (SPLDV) Based on Watson's Criteria Reviewed from Adversity Quotient (AQ). Thesis, Faculty of Mathematics Education and Natural Sciences, State University of Jakarta, July 2024.*

This research aims to analyze the types of errors made by eighth grade students in solving story problems of System of Linear Equations with Two Variables (SPLDV) using Watson's criteria, reviewed from the Adversity Quotient (AQ). The research method is descriptive qualitative research. The study was conducted at SMP Negeri 213 Jakarta with 10 selected student subjects who made the most errors in each category and were willing to be interviewed: 2 students in the low AQ category (Quitters), 2 students transitioning from Quitters to Campers, 2 students in the medium AQ category (Campers), 2 students transitioning from Campers to Climbers, and 2 students in the high AQ category (Climbers). Data collection was carried out using an adversity response profile questionnaire to measure AQ, a written SPLDV test, and interviews. Data analysis used data reduction, data display, and conclusion drawing. Based on the research results, the errors made by students when solving SPLDV word problems include: 1) inappropriate data; 2) inappropriate procedure; 3) omitted data; 4) omitted conclusion; 5) response level conflict; 6) undirect manipulation; 7) skill hierarchy problem; 8) and other than the 7 categories above (above other). Additionally, the most frequent errors made by students in the Quitter (low AQ) category involved 2 types of errors; in the category transitioning from Quitters to Campers, there were 4 types of errors; in the Camper (medium AQ) category, there were 4 types of errors; in the category transitioning from Campers to Climbers, there were 2 types of errors; and in the Climber (high AQ) category, there was 1 type of error.

Keywords: *Error Analysis, SPLDV, Watson's Criteria, Adversity Quotient.*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamiin. Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan rangkaian penelitian dan penyusunan skripsi ini. Shalawat serta salam penulis haturkan kepada Nabi Muhammad Shalallahu Alaihi Wassalaam beserta keluarga dan para sahabatnya. Penulis sangat bersyukur karena dengan rahmat dan hidayah-Nya, skripsi yang berjudul "Analisis Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Berdasarkan Kriteria Watson Ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ)" dapat terselesaikan. Skripsi ini dapat tersusun dengan baik berkat bantuan beberapa pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Meiliasari, S. Pd., M. Sc. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika UNJ sekaligus Dosen Pembimbing I yang selalu bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk membimbing, mengarahkan, serta memberikan motivasi selama penulisan skripsi ini.
2. Ibu Dwi Antari Wijayanti, M. Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang juga selalu bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk membimbing, mengarahkan, serta memberikan motivasi selama penulisan skripsi ini.
3. Seluruh dosen program studi Pendidikan Matematika UNJ beserta staff yang telah memberikan ilmu dan dukungan kepada penulis selama kuliah di UNJ.
4. Kedua orang tua penulis yaitu Kohar dan Tintin Kurniati, serta adik-adik peneliti yang selalu percaya dan mendoakan peneliti dalam penulisan skripsi sekaligus penyelesaian studi Sarjana.
5. Bapak Aang Saefudin, S. Pd. selaku guru matematika di SMP Negeri 213 Jakarta yang telah memberikan ruang untuk melakukan penelitian di kelas yang diampu oleh beliau.
6. Seluruh pihak SMP Negeri 213 Jakarta yang telah berpartisipasi dan memberikan bantuan pada peneliti dalam melakukan penelitian.

7. Teman-teman Pendidikan Matematika UNJ yang selalu memahami dan memotivasi peneliti sehingga peneliti pada akhirnya bisa menyelesaikan penulisan skripsi.
8. Seluruh pihak yang telah membantu peneliti dalam penyusunan skripsi yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Semoga semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis mendapat banyak balasan kebaikan dari Allah Subhanahu Wa Ta'ala. Penulisan skripsi yang ditulis oleh penulis tentu memiliki kekurangan dan tidak sempurna. Oleh karena itu, penulis memohon maaf dan terbuka menerima segala saran dan kritik yang dapat membangun kemampuan penulis pada penulisan-penulisan lainnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah ilmu, terutama bagi penulis, bagi semua pihak yang terlibat, dan bagi seluruh pembaca.

Jakarta, 24 Juli 2024

Penulis,



Iin Nabilah Qoriana

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Penelitian	7
C. Rumusan Masalah	8
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Kajian Pustaka.....	9
1. Analisis Kesalahan Siswa.....	9
2. Beragam Metode Analisis Kesalahan.....	10
3. Kriteria Watson	13
4. Soal Cerita Matematika	18
5. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)	21
6. <i>Adversity Quotient</i>	26
B. Penelitian yang Relevan	30
C. Kerangka Berpikir	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	36
A. Tujuan Operasional Penelitian	36

B. Tempat dan Waktu Penelitian	36
C. Metode Penelitian.....	36
D. Tahap-Tahap Penelitian	36
E. Subjek Penelitian.....	38
F. Teknik Pengumpulan Data.....	38
G. Instrumen Penelitian.....	39
H. Validasi Data.....	42
I. Teknik Analisis Data.....	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	48
A. Hasil Penelitian	48
B. Pembahasan.....	60
BAB V KESIMPULAN.....	67
A. Kesimpulan.....	67
B. Kontribusi Penelitian	69
C. Keterbatasan Penelitian	69
D. Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN.....	75

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator kriteria Watson (modifikasi Sarwoedi, 2019)	17
Tabel 2.2 Kompetensi Dasar materi SPLDV	21
Tabel 2.3 Skor Adversity Quotient (AQ) (Stoltz, 2020).....	28
Tabel 3.1 Kisi-kisi Angket ARP	40
Tabel 3.2 Hasil Angket ARP.....	44
Tabel 3.3 Ilustrasi Reduksi Data di Satu Kelas.....	45
Tabel 4.1 Hasil akhir skor pada angket ARP	48
Tabel 4.2 Jenis kesalahan subjek penelitian.....	49
Tabel 4.3 Jenis kesalahan kriteria Watson pada kategori AQ.....	64



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh kesalahan data tidak tepat	14
Gambar 2.2 Contoh kesalahan prosedur tidak tepat	14
Gambar 2.3 Contoh kesalahan data hilang	15
Gambar 2.4 Contoh kesalahan kesimpulan hilang	15
Gambar 2.5 Contoh kesalahan konflik level respon	16
Gambar 2.6 Contoh kesalahan manipulasi tidak langsung	16
Gambar 2.7 Contoh kesalahan hirarki keterampilan	17
Gambar 4.1 Hasil Jawaban SQR1 pada soal nomor 1	51
Gambar 4.2 Hasil jawaban SQC7 pada soal nomor 3	52
Gambar 4.3 Jawaban SQC8 pada soal nomor 4	53
Gambar 4.4 Hasil jawaban SQT9 pada soal nomor 4	54
Gambar 4.5 Hasil jawaban SQS5 pada soal nomor 3	55
Gambar 4.6 Hasil jawaban SQS6 pada soal nomor 2	56
Gambar 4.7 Hasil jawaban SQS5 pada soal nomor 4	57
Gambar 4.8 Hasil Jawaban SQR1 pada soal nomor 3	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Tes Tertulis	75
Lampiran 2. Soal Tes Tertulis	76
Lampiran 3. Validasi Tes Tertulis oleh Validator 1	81
Lampiran 4. Validasi Tes Tertulis oleh Validator 2	93
Lampiran 5. Validasi Tes Tertulis oleh Validator 3	106
Lampiran 6. Pedoman Wawancara	119
Lampiran 7. Angket Adversity Response Profile (ARP)	121
Lampiran 8. Validasi Angket ARP oleh Validator 1	128
Lampiran 9. Validasi Angket ARP oleh Validator 2	130
Lampiran 10. Validasi Angket ARP oleh Validator 3	132
Lampiran 11. Surat Izin Penelitian Skripsi	135
Lampiran 12. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	136
Lampiran 13. Dokumentasi penelitian	137
Lampiran 14. Biodata Penulis	141