



**ANALISIS MISKONSEPSI PESERTA DIDIK
MENGUNAKAN TES DIAGNOSTIK *FOUR-TIER* PADA
MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI ALJABAR
KELAS VII**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata-I
Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh :

Alya Farhana Maulida

NIM. 1910118220003

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

HALAMAN JUDUL

**ANALISIS MISKONSEPSI PESERTA DIDIK MENGGUNAKAN TES
DIAGNOSTIK *FOUR-TIER* PADA MATA PELAJARAN
MATEMATIKA MATERI ALJABAR KELAS VII**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1 Program
Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA FKIP ULM

Oleh :

Alya Farhana Maulida

NIM. 1910118220003

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

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS MISKONSEPSI PESERTA DIDIK MENGUNAKAN TES DIAGNOSTIK *FOUR-TIER* PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI ALJABAR KELAS VII

Oleh :

Alya Farhana Maulida

NIM. 1910118220003

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal
6 Maret 2023 dan dinyatakan lulus.

Susunan Penguji:
Ketua Penguji/Pembimbing I

Anggota Dewan Penguji
1. Dr. H. Harja santanapurba, M.Kom.

Drs. H. Iskandar Zulkarnain, M.Si.
NIP. 19640501 199203 1 003

Sekretaris Penguji/Pembimbing II

Taufiq Hidayanto, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19911002 201803 1 001

Koordinator Program Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP. 19680827 199303 2 001

Banjarmasin, Maret 2023
Jurusan PMIPA FKIP ULM

Ketua,



Dr. Syahmani, M.Si.
NIP. 19680123 199303 1 002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan gelar kesarjanaan disuatu 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, 20 Januari 2023



Alya Farhana Maulida

NIM. 1910118220003

ANALISIS MISKONSEPSI PESERTA DIDIK MENGGUNAKAN TES DIAGNOSTIK *FOUR-TIER* PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI ALJABAR KELAS VII. (Oleh: Alya Farhana Maulida; Pembimbing: Iskandar Zulkarnain, Taufiq Hidayanto; 2023; 86 halaman)

ABSTRAK

Miskonsepsi merupakan suatu struktur kognitif yang dimiliki siswa namun berbeda dengan konsep yang seharusnya. Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan kategori miskonsepsi yang dialami peserta didik pada materi aljabar dilihat dari tes diagnostik *four-tier* dan mengetahui penyebab terjadinya miskonsepsi. Penelitian ini dilakukan dengan metode kualitatif deskriptif dengan tujuan mempelajari suatu masalah secara mendalam dan mendeskripsikannya terkait miskonsepsi pada materi aljabar. Subjek penelitian 21 peserta didik kelas VII A SMP Negeri 2 Pelaihari. Adapun hasil penelitian yang diperoleh dengan menggunakan instrumen tes diagnostik *four-tier* yaitu sebesar 52,38% peserta didik mengalami miskonsepsi pada bentuk-bentuk aljabar, 42,85% peserta didik mengalami miskonsepsi pada konsep aljabar, dan 95,28% peserta didik mengalami miskonsepsi pada operasi (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian) pada bentuk aljabar. Adapun penyebab terjadinya miskonsepsi adalah metode belajar yang digunakan guru dan rendahnya minat belajar dari peserta didik.

Kata Kunci: aljabar, *four-tier*, miskonsepsi

ANALYSIS OF STUDENTS' MISCONCEPTIONS USING A FOUR-TIER DIAGNOSTIC TEST IN MATHEMATICS SUBJECTS OF GRADE VII ALGEBRA MATERIAL. (Oleh: Alya Farhana Maulida; Pembimbing: Iskandar Zulkarnain, Taufiq Hidayanto; 2023; 86 halaman)

ABSTRACT

Misconception is a cognitive structure that students have but is different from the concept that should be. The purpose of this study is to describe the categories of misconceptions experienced by students in algebra material seen from four-tier diagnostic tests and determine the causes of misconceptions. This research was conducted with descriptive qualitative methods with the aim of studying a problem in depth and describe related misconceptions on algebraic material. The subjects of the study were 21 students of Class VII A SMP Negeri 2 Pelaihari. The results obtained by using the four-tier diagnostic test instrument that is equal to 52.38% of students have misconceptions on algebraic forms, 42.85% of students have misconceptions on algebraic concepts, and 95.28% of students have misconceptions on operations (addition, subtraction, multiplication and division) on algebraic forms. The cause of the misconception is the learning methods used by teachers and low interest in learning from learners.

Keywords: algebra, four-tier, misconception

KATA PENGANTAR

Berkat karunia dan rahmat serta hidayah dari Allah SWT penulis dapat menyelesaikan tugas akhir (skripsi) program strata-1 yang berjudul “Analisis Miskonsepsi Peserta Didik Menggunakan Tes Diagnostik *Four-Tier* Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Aljabar Kelas VII”

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari peran berbagai pihak yang telah memberikan bantuan baik berupa do'a, bimbingan, nasihat, masukan, saran dan lainnya baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penulis dapat menyusun skripsi dengan lancar. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan ULM Banjarmasin.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan ULM Banjarmasin.
4. Bapak Drs. H. Iskandar Zulkarnain, M.Si. selaku dosen pembimbing utama dan Bapak Taufiq Hidayanto, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan, dan nasihat dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Dr. H. Harja Santanapurba, M.Kom. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyempurnaan skripsi ini.

6. Bapak Zainnur Wijayanto, M.Pd. dan Ibu Yuni Suryaningsih, S.Pd., M.Pd. selaku validator instrument yang telah memberikan penilaian, saran, dan masukan untuk instrument yang dibuat.
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan curahan ilmu pengetahuan, bimbingan, dan arahan selama perkuliahan
8. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Pemerintah Kabupaten Tanah Laut
9. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Pemerintah Kabupaten Tanah Laut
10. Kepala Sekolah SMPN 2 Pelaihari yang telah memberikan izin melakukan penelitian kepada penulis
11. Ibu Lilik Winarni, S.Pd selaku guru matematika kelas VII SMPN 2 Pelaihari
12. Bapak dan Ibu guru, staf TU, karyawan, serta peserta didik kelas SMPN 2 Pelaihari
13. Rusdianor, A.Md.Kep. dan Sartini, S.Pd. selaku orang tua dan seluruh keluarga besar yang telah memberikan do'a dan dukungan selama proses pembuatan skripsi ini.
14. Angkatan 2019 Pendidikan Matematika FKIP ULM yang telah berbagi pengalaman terbaik bersama penulis selama mengikuti perkuliahan.
15. Keluarga Pertukaran Mahasiswa Merdeka 2 (PMM 2) Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa yang telah memberikan semangat dan do'a

dalam menyelesaikan skripsi ini.

16. Semua pihak yang membantu baik secara langsung maupun tidak langsung selama proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran terhadap penyusunan skripsi ini. Semoga Allah SWT melimpahkan pahala yang berlipat ganda atas bantuan yang telah diberikan kepada penulis dan harapannya dengan disusunnya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Banjarmasin, 20 Februari 2023

Penulis,



Alya Farhana Maulida

NIM. 1910118220003

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	iiiv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Definisi Operasional.....	8
BAB II	10
2.1 Miskonsepsi.....	10
2.2 Tes Diagnostik Four-Tier	12
2.3 Aljabar	15
2.4 Penelitian yang Relevan	17
BAB III.....	19
3.1 Pendekatan Penelitian.....	19
3.2 Subjek dan Objek Penelitian	19
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.4 Teknik Pengumpulan Data	20
3.5 Instrumen Penelitian.....	22
3.6 Teknik Analisis Data	24
BAB IV	26
4.1 Hasil Penelitian.....	26

4.1.1 Hasil Validasi	26
4.2 Deskripsi Penelitian.....	28
4.3 Penyajian Data Hasil Wawancara	56
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian.....	61
BAB V	67
5.1 Kesimpulan.....	67
5.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	74

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman	
2.1	Faktor-Faktor Penyebab Miskonsepsi	10
2.2	Kategori Kombinasi Jawaban <i>Four-Tier</i>	14
3.1	Indikator Pencapaian Kompetensi	22
3.2	Kriteria Validitas	22
4.1	Data Hasil Validitas Para Ahli	25
4.2	Saran Validator untuk Instrumen Tes Diagnostik <i>Four-Tier</i>	26
4.3	Kategori Miskonsepsi	27
4.4	Hasil Data Materi Aljabar	28
4.5	Tabel Pola Jawaban Peserta Didik	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
4.1	Contoh Jawaban dengan Pola BJ-YJ-SA-YA Pada Nomor 1	30
4.2	Contoh Jawaban dengan Pola SJ-YJ-SA-YA Pada Nomor 1	32
4.3	Contoh Jawaban dengan Pola SJ-YJ-SA-YA Pada Nomor 2	33
4.4	Contoh Jawaban dengan Pola BJ-YJ-SA-YA Pada Nomor 3	35
4.5	Contoh Jawaban dengan Pola SJ-YJ-SA-YA Pada Nomor 3	36
4.6	Contoh Jawaban dengan Pola SJ-YJ-SA-YA Pada Nomor 4	38
4.7	Contoh Jawaban dengan Pola SJ-TJ-SA-YA Pada Nomor 4	39
4.8	Contoh Jawaban dengan Pola SJ-YJ-SA-YA Pada Nomor 5	41
4.9	Contoh Jawaban dengan Pola BJ-YJ-SA-YA Pada Nomor 6	43
4.10	Contoh Jawaban dengan Pola SJ-YJ-SA-YA Pada Nomor 6	44
4.11	Contoh Jawaban dengan Pola SJ-YJ-SA-YA Pada Nomor 7	46
4.12	Contoh Jawaban dengan Pola SJ-YJ-SA-YA Pada Nomor 8	48
4.13	Contoh Jawaban dengan Pola SJ-TJ-SA-YA Pada Nomor 8	49
4.14	Contoh Jawaban dengan Pola SJ-YJ-SA-YA Pada Nomor 9	51
4.15	Contoh Jawaban dengan Pola SJ-YJ-SA-YA Pada Nomor 10	53
4.16	Contoh Jawaban dengan Pola SJ-TJ-SA-YA Pada Nomor 10	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Kisi-Kisi Instrumen Tes Diagnostik <i>Four-Tier</i>	74
Lembar Validasi	75
Lembar Validasi dari Setiap Validator	80
Lembar Soal Tes Diagnostik <i>Four-Tier</i>	89
Presensi Peserta Didik.....	99
Foto Kegiatan	100
Surat Izin Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	104
Surat Izin Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Pemerintah Kabupaten Tanah Laut	105
Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	106
Lembar Kendali Konsultasi.....	107
Lembar Berita Acara Seminar Proposal Skripsi.....	110
Lembar Berita Acara Seminar Hasil Skripsi.....	111