

**ANALISIS KESALAHAN MAHASISWA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL MATA KULIAH TEORI HIMPUNAN BERDASARKAN
KRITERIA WATSON DI JURUSAN PENDIDIKAN
MATEMATIKA UIN ANTASARI
BANJARMASIN**

**OLEH
DEWI MULYANI**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
BANJARMASIN
2020 M/1441 H**

**ANALISIS KESALAHAN MAHASISWA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL MATA KULIAH TEORI HIMPUNAN BERDASARKAN
KRITERIA WATSON DI JURUSAN PENDIDIKAN
MATEMATIKA UIN ANTASARI
BANJARMASIN**

Skripsi

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Untuk Memenuhi Sebagai Syarat

Guna Mencapai Gelar Sarjana

Pendidikan Matematika

Oleh

Dewi Mulyani

1501251580

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
2020 M/1441 H**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dewi Mulyani
NIM : 1501251580
Tempat/Tgl. Lahir : Sarang Burung, 23 Juli 1997
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan dan pikiran saya sendiri. Jika di kemudian hari terbukti ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian besar, maka skripsi/makalah dan gelar yang diperoleh karena-nya batal demi hukum.

Banjarmasin, 30 Januari 2020

Yang Membuat Pernyataan,

A yellow rectangular stamp with the text "METERAI CHITRA" at the top, a Garuda emblem, and the number "4 70AHF261842214" in the middle. Below that, it says "6000" and "ENAM RIBU RUPIAH" with a floral emblem. A black ink signature is written over the stamp.

Dewi Mulyani

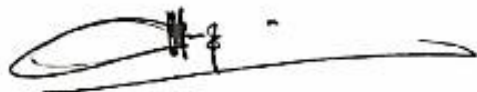
PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Analisis Kesalahan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Mata Kuliah Teori Himpunan Berdasarkan Kriteria Watson di Jurusan Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin

Ditulis oleh : Dewi Mulyani
NIM : 1501251580
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Program : Strata Satu (S-1)
Jurusan : Pendidikan Matematika
Tahun Akademik : 2019/2020
Tempat dan tanggal lahir : Sarang Burung, 23 Juli 1997
Alamat : Jl. Sarang Burung RT. 007 RW. 003, Kel. Tungkap Kec. Binuang Kab. Tapin

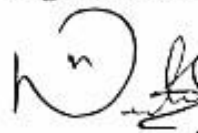
Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Pembimbing
Bidang Konten dan Metodologi,



Rahmawati, M.Pd.Si
NIP. 198211082011012008


Banjarmasin, 20 Januari 2020
Pembimbing
Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan,



Nina Nurmasari, S.Pd, M.Pd
NIDN. 2003028804

Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,




Analisa Pitria, S.Pd.M.Si
NIP. 198103292006042017

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Analisis Kesalahan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Mata Kuliah Teori Himpunan Berdasarkan Kriteria Watson di Jurusan Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin, Nama Dewi Mulyani, NIM 1501251580, telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Kamis
Tanggal : 20 Februari 2020
Dinyatakan : Lulus
Nilai : 87,95 (A)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,

Prof. Dr. H. Juairiah, M.Pd.
NIP. 196001061986032004

TIM PENGUJI:

Nama	Tanda Tangan
1. Rahmawati, M.Pd.Si (Ketua)	
2. Nina Nurmasari, M.Pd (Anggota)	
3. Rinda Azmi Saputri, M.Pd (Anggota)	

ABSTRAK

Dewi Mulyani. 2020. *Analisis Kesalahan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Mata Kuliah Teori Himpunan Berdasarkan Kriteria Watson di Jurusan Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin.* Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Pembimbing: (I) Rahmawati, M.Pd.Si (II) Nina Nurmasari, M.Pd.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis kesalahan mahasiswa dalam menyelesaikan soal mata kuliah teori himpunan berdasarkan kriteria Watson di jurusan Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin, dan untuk mengetahui faktor penyebab mahasiswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal mata kuliah teori himpunan berdasarkan kriteria Watson di jurusan Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin.

Jenis penelitian skripsi ini adalah penelitian lapangan (*field research*). Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif. Objek dalam penelitian ini adalah jenis kesalahan mahasiswa dalam menyelesaikan soal mata kuliah teori himpunan berdasarkan kriteria Watson di jurusan Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin, dan faktor penyebab mahasiswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal mata kuliah teori himpunan berdasarkan kriteria Watson di jurusan Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin. Subjek penelitian adalah mahasiswa lokal A dan lokal B angkatan 2018 yang berjumlah 54 orang yang memprogramkan mata kuliah teori himpunan di semester II Jurusan Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin Tahun Akademik 2018/2019. Teknik penelitian yang digunakan adalah tes, angket, wawancara, dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki jenis kesalahan yang berbeda-beda dengan faktor penyebab yang berbeda-beda juga. Jenis kesalahan mahasiswa dalam menyelesaikan soal mata kuliah teori himpunan berdasarkan kriteria Watson adalah prosedur tidak tepat (*inappropriate procedure/ip*), data hilang (*omitted data/od*), kesimpulan hilang (*omitted conclusion/oc*), konflik level respon (*response level conflict/rlc*), manipulasi tidak langsung (*undirected manipulation/um*), masalah hirarki keterampilan (*skills hierarchy problem/shp*), dan selain ketujuh kategori (*above other/ao*).

KATA PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT., Tuhan yang Maha Pengasih dan lagi Maha Penyayang. Shalawat serta salam tak lupa selalu dihaturkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. serta sahabat, kerabat, dan pengikut-pengikut beliau hingga akhir zaman.

Saya persembahkan karya ini untuk ayah dan ibu saya. Terima kasih atas kasih sayang yang berlimpah dari mulai saya lahir, hingga saya sudah sebesar ini. Terima kasih juga atas limpahan doa yang tak berkesudahan.

Terima kasih selanjutnya untuk kakak saya dan suaminya, yang selalu memberi dukungan dan doa yang tanpa henti. Kalian adalah tempat saya berlari ketika saya merasa tidak ada yang memahami apa yang saya alami di luar rumah.

Terima kasih juga yang tak terhingga untuk dosen pembimbing saya yang dengan sabar membimbing saya selama ini. Terima kasih juga untuk semua pihak yang mendukung keberhasilan skripsi saya yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu.

Ucapan terima kasih ini saya persembahkan juga untuk seluruh teman-teman saya di PMTK C 2015. Terima kasih untuk memori yang kita rajut setiap harinya, atas tawa yang setiap hari kita miliki, dan atas solidaritas yang luar biasa. Sehingga masa kuliah ini menjadi lebih berarti. Semoga saat-saat indah itu akan selalu menjadi kenangan yang paling indah.

Untuk semua pihak yang saya sebutkan, terima kasih atas semuanya. Semoga Tuhan senantiasa membalas setiap kebaikan kalian. Serta kehidupan kalian semua juga dimudahkan dan diberkahi selalu oleh Allah SWT.

Saya menyadari bahwa hasil karya skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, tetapi saya harap isinya tetap memberi manfaat sebagai ilmu dan pengetahuan bagi para pembacanya.

MOTTO

**“TIDAK PERNAH ADA YANG NAMANYA KEGAGALAN SELAMA KITA
BELUM MENYERAH”**

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله رب العالمين. الصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والم رسلين سيّدنا ومولانا محمّد وعلى اله واصحبه اجمعين.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan pertolongan-Nya. Shalawat dan salam semoga tetap terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW. beserta para kerabat, sahabat dan pengikut-pengikut beliau hingga akhir zaman.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, arahan, bimbingan, perhatian, dan motivasi dari semua pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. H. Juhairiah, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
2. Ibu Analisa Fitria, S.Pd., M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
3. Bapak Drs. H. Murdan, M.Ag selaku dosen penasehat akademik.
4. Ibu Rahmawati, M.Pd.Si selaku dosen pembimbing bidang konten dan metodologi dan Ibu Nina Nurmasari, M.Pd selaku dosen pembimbing bidang bahasa dan teknik penulisan.
5. Bapak Nor Ifansyah, S.Pd., M.Sc selaku dosen pengampu mata kuliah teori himpunan.

6. Segenap dosen dan staf Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
7. Mahasiswa(i) Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin Tahun Akademik 2018/2019 yang telah membantu dalam penelitian ini.
8. Semua pihak yang telah ikut berjasa dalam penyusunan skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan diberkahi oleh Allah Swt. Amin Ya Rabbal' Alamin.

Banjarmasin, 30 Januari 2020

Penyusun,

Dewi Mulyani
NIM. 1501251580

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Definisi Operasional	4
C. Rumusan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian	5
E. Alasan Memilih Judul.....	5
F. Signifikansi Penelitian	6
G. Penelitian Terdahulu	7
H. Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Pembelajaran Matematika	10
B. Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal Matematika	12
C. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Proses Belajar Matematika	14
D. Kriteria Watson.....	16
E. Teori Himpunan.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	26
B. Subjek dan Objek Penelitian.....	26
C. Data dan Sumber Data	27
D. Teknik Pengumpulan Data	28
E. Teknik Analisis Data	30
F. Prosedur Penelitian	33
BAB IV LAPORAN HASIL PENELITIAN	
A. Gambaran Singkat Lokasi Penelitian	35
B. Penyajian dan Analisis Data	39

BAB V	PENUTUP	
	A. Simpulan.....	76
	B. Saran	78
DAFTAR PUSTAKA		79
LAMPIRAN.....		82
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		112

DAFTAR TABEL

TABEL I	: Indikator Kriteria Watson	18
TABEL II	: Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data	30
TABEL III	: Keadaan Mahasiswa.....	39
TABEL IV	: Rekapitulasi Kesalahan S1.....	51
TABEL V	: Rekapitulasi Kesalahan S2.....	52
TABEL VI	: Rekapitulasi Kesalahan S3.....	52
TABEL VII	: Rekapitulasi Kesalahan S4.....	52
TABEL VIII	: Rekapitulasi Kesalahan S5.....	53
TABEL IX	: Rekapitulasi Kesalahan S6.....	53
TABEL X	: Rekapitulasi Kesalahan S7.....	53
TABEL XI	: Rekapitulasi Kesalahan S8.....	53
TABEL XII	: Rekapitulasi Kesalahan S9.....	53
TABEL XIII	: Rekapitulasi Kesalahan S10.....	54
TABEL XIV	: Rekapitulasi Kesalahan S11.....	54
TABEL XV	: Rekapitulasi Kesalahan S12.....	54
TABEL XVI	: Rekapitulasi Kesalahan S13.....	54
TABEL XVII	: Rekapitulasi Kesalahan S14.....	55
TABEL XVIII	: Rekapitulasi Kesalahan S15.....	55
TABEL XIX	: Rekapitulasi Kesalahan S16.....	55
TABEL XX	: Rekapitulasi Kesalahan S17.....	55
TABEL XXI	: Rekapitulasi Kesalahan S18.....	56
TABEL XXII	: Rekapitulasi Kesalahan S19.....	56
TABEL XXIII	: Rekapitulasi Kesalahan S20.....	56
TABEL XXIV	: Rekapitulasi Kesalahan S21.....	56
TABEL XXV	: Rekapitulasi Kesalahan S22.....	57
TABEL XXVI	: Rekapitulasi Kesalahan S23.....	57
TABEL XXVII	: Rekapitulasi Kesalahan S24.....	57
TABEL XXVIII	: Rekapitulasi Kesalahan S25.....	58
TABEL XXIX	: Rekapitulasi Kesalahan S26.....	58
TABEL XXX	: Rekapitulasi Kesalahan S27.....	58
TABEL XXXI	: Rekapitulasi Kesalahan S28.....	59
TABEL XXXII	: Rekapitulasi Kesalahan S29.....	59
TABEL XXXIII	: Rekapitulasi Kesalahan S30.....	60
TABEL XXXIV	: Rekapitulasi Kesalahan S31.....	60
TABEL XXXV	: Rekapitulasi Kesalahan S32.....	62
TABEL XXXVI	: Rekapitulasi Kesalahan S33.....	62
TABEL XXXVII	: Rekapitulasi Kesalahan S34.....	62
TABEL XXXVIII	: Rekapitulasi Kesalahan S35.....	62
TABEL XXXIX	: Rekapitulasi Kesalahan S36.....	63
TABEL XL	: Rekapitulasi Kesalahan S37.....	63
TABEL XLI	: Rekapitulasi Kesalahan S38.....	64
TABEL XLII	: Rekapitulasi Kesalahan S39.....	64
TABEL XLIII	: Rekapitulasi Kesalahan S40.....	65
TABEL XLIV	: Rekapitulasi Kesalahan S41.....	65

TABEL XLV	: Rekapitulasi Kesalahan S42.....	66
TABEL XLVI	: Rekapitulasi Kesalahan S43.....	67
TABEL XLVII	: Rekapitulasi Kesalahan S44.....	67
TABEL XLVIII	: Rekapitulasi Kesalahan S45.....	67
TABEL XLIX	: Rekapitulasi Kesalahan S46.....	68
TABEL L	: Rekapitulasi Kesalahan S47.....	68
TABEL LI	: Rekapitulasi Kesalahan S48.....	69
TABEL LII	: Rekapitulasi Kesalahan S49.....	69
TABEL LIII	: Rekapitulasi Kesalahan S50.....	70
TABEL LIV	: Rekapitulasi Kesalahan S51.....	70
TABEL LV	: Rekapitulasi Kesalahan S52.....	71
TABEL LVI	: Rekapitulasi Kesalahan S53.....	71
TABEL LVII	: Rekapitulasi Kesalahan S54.....	72

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I	: Daftar Terjemah	82
LAMPIRAN II	: Soal Final Tes Teori Himpunan	83
LAMPIRAN III	: Kunci Jawaban Soal Final Tes Teori Himpunan	84
LAMPIRAN IV	: Angket	90
LAMPIRAN V	: Hasil Angket	91
LAMPIRAN VI	: Pedoman Wawancara	93
LAMPIRAN VII	: Kurikulum	94
LAMPIRAN VIII	: Prasarana	98
LAMPIRAN IX	: Dosen Prodi Pendidikan Matematika	99
LAMPIRAN X	: Foto-foto	102