

**Diagnostik Kesulitan Belajar Mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri  
Pada Mata Kuliah Statistika Pendidikan Melalui *Four-Tier Diagnostic Test***

**SKRIPSI**



**OLEH**

**SOFIYAH RAHMAWATI**

**NIM. 20204011**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA**

**FAKULTAS TARBIYAH**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI**

**JUNI 2024**

**HALAMAN JUDUL**

**Diagnostik Kesulitan Belajar Mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN  
Kediri Pada Mata Kuliah Statistika Pendidikan Melalui *Four-Tier*  
*Diagnostic Test***

**SKRIPSI**

Diajukan kepada

Institut Agama Islam Negeri Kediri

Untuk memenuhi salah satu persyaratan  
dalam menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan

**OLEH**

**SOFIYAH RAHMAWATI**

**NIM. 20204011**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA**

**FAKULTAS TARBIYAH**

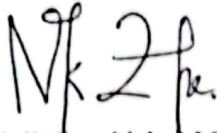
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI**

**JUNI 2024**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Sofiyah Rahmawati telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kediri, 4 Juni 2024  
Pembimbing I



Dr. Ninik Zuroidah, M.Si

NIP. 198008022005012005

Kediri, 4 Juni 2024  
Pembimbing II



Dwi Shinta Rahayu, M.Pd.

NIP. 198906192019032014

## HALAMAN PENGESAHAN

**Diagnostik Kesulitan Belajar Mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN  
Kediri Pada Mata Kuliah Statistika Pendidikan Melalui *Four-Tier*  
*Diagnostic Test***

**SOFIYAH RAHMAWATI**

**20204011**

Telah diuji di depan Sidang Munaqosah Institut Agama Islam Negeri Kediri  
(IAIN) Kediri pada tanggal 19 Juni 2024

Tim Penguji,

1. Penguji Utama

Dr. Noer Hidayah, M. Si.  
NIP. 197702092005012002



2. Penguji I

Dr. Ninik Zuroidah, M. Si.  
NIP. 198008022005012005



3. Penguji II

Dwi Shinta Rahayu, M.Pd.  
NIP. 198906192019032014



Kediri, 29 Juni 2024  
Dekan Fakultas Tarbiyah  
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri

Prof. Dr. Hj. Munifah, M. Pd  
NIP. 197004121994032006

**NOTA DINAS**

Kediri, 4 Juni 2024

Nomor :  
Lampiran : 4 (empat) berkas  
Hal : Bimbingan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah  
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri  
Jalan Sunan Ampel No. 7, Ngronggo, Kediri

Assalamualaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Bapak/Ibu Ketua untuk membimbing  
penyusunan skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : Sofiyah Rahmawati  
NIM : 20204011  
Judul : Diagnostik Kesulitan Belajar Mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN  
Kediri Pada Mata Kuliah Statistika Pendidikan Melalui *Four-Tier  
Diagnostic Test*.

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, kami berpendapat bahwa  
skripsi tersebut telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan ujian akhir  
sarjana strata satu (S-1).

Bersama ini kami lampirkan berkas naskah skripsinya, dengan  
harapan segera diujikan dalam sidang munaqasah.

Demikian agar maklum dan atas kesediaan Bapak/Ibu, kami ucapkan  
terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Dosen Pembimbing 1

  
Dr. Ninik Zuroidah, M.Si  
NIP. 198008022005012005

Dosen Pembimbing 2

  
Dwi Shinta Rahayu, M.Pd.  
NIP. 198906192019032014

## NOTA PEMBIMBING

Kediri, 25 Juni  
2024

Nomor :  
Lampiran : 4 (empat) berkas  
Hal : Bimbingan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah  
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri  
Jalan Sunan Ampel No. 7, Ngronggo, Kediri

Assalamualaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Bapak/Ibu Ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : Sofiyah Rahmawati  
NIM : 20204011  
Judul : Diagnostik Kesulitan Belajar Mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri Pada Mata Kuliah Statistika Pendidikan Melalui *Four-Tier Diagnostic Test*.

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, sesuai petunjuk dan tuntutannya yang telah diberikan dalam sidang munaqosah yang telah dilaksanakan pada 19 Juni 2024, kami dapat menerima dan menyetujui hasil perbaikannya.

Demikian agar maklum dan atas kesediaan Bapak/Ibu, kami ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Dosen Pembimbing 1



Dr. Ninik Zuroidah, M.Si  
NIP. 198008022005012005

Dosen Pembimbing 2



Dwi Shinta Rahayu, M.Pd.  
NIP. 198906192019032014

## **MOTTO**

“Janganlah takut jatuh, karena yang tidak pernah memanjatlah yang tidak pernah jatuh”

(Buya Hamka)

## PERNYATAAN KEASLIAN PENULIS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sofiyah Rahmawati

NIM : 20204011

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar murni hasil karya pribadi dan bukan plagiasi maupun hasil orang lain. Apabila dikemudian hari terdapat bukti bahwa skripsi ini hasil dari plagiasi ataupun hasil karya orang lain baik sebagian maupun secara keseluruhan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan.

Kediri, 19 Juni 2024

Penulis

  
Sofiyah Rahmawati



## ABSTRAK

SOFIYAH RAHMAWATI, Dosen Pembimbing Dr. Ninik Zuroidah, M. Si. dan Dwi Shinta Rahayu, M. Pd., Diagnostik Kesulitan Belajar Mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri Pada Mata Kuliah Statistika Pendidikan Melalui *Four-Tier Diagnostic Test*. Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, IAIN Kediri 2023.

Kata Kunci: Diagnostik, Kesulitan Belajar Mahasiswa, Mata Kuliah Statistika Pendidikan.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan jenis kesulitan belajar, mendeskripsikan perbedaan jenis kesulitan belajar mahasiswa Fakultas Tarbiyah kelompok agama, kelompok sains, dan kelompok bahasa, serta mendeskripsikan upaya untuk mengatasi kesulitan belajar mahasiswa pada mata kuliah statistika. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes, wawancara, dan dokumentasi. Pemilihan subjek pada penelitian ini dilakukan dengan cara teknik *purposive sampling*. Subjek dipilih berdasarkan mahasiswa yang sudah pernah mengambil mata kuliah statistika pendidikan. Kemudian dipilih 6 subjek yang paling banyak melakukan kesalahan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Jenis kesulitan belajar miskonsepsi paling banyak terjadi pada kelompok agama pada soal nomor dan paling sedikit terjadi pada soal nomor 3. Selanjutnya, untuk jenis kesulitan belajar paham sebagian paling banyak terjadi pada kelompok agama yang terjadi pada soal nomor 5. Sedangkan untuk jenis tidak paham konsep, paling banyak terjadi pada kelompok bahasa (2) Kelompok sains mengalami jenis kesulitan belajar yang paling ringan dibandingkan dengan kelompok agama dan bahasa. Kesulitan belajar yang paling banyak dialami oleh kelompok sains yaitu paham sebagian dengan faktor yang mempengaruhinya yaitu mahasiswa kurang tepat dalam memilih alasan padahal perhitungan benar, lupa rumus, dan mahasiswa salah dalam perhitungan. Sedangkan untuk kelompok agama dan kelompok bahasa paling banyak mengalami jenis kesulitan belajar miskonsepsi yang disebabkan oleh mahasiswa tidak dapat mengartikan notasi rumus, tidak bisa membedakan rumus, tidak paham konsep menyederhanakan bentuk akar, mahasiswa tidak teliti dalam memasukkan data, serta mahasiswa yang tidak paham konsep pembulatan. (3) Upaya yang bisa dilakukan untuk mengatasi kesulitan belajar pada mahasiswa oleh dosen dan mahasiswa terpilih melalui wawancara yaitu dengan cara pembiasaan latihan soal, pembentukan kelompok diskusi, menjadikan mahasiswa berperan aktif, praktik menggunakan *microsoft*, dosen sabar menjelaskan dengan pelan, meminta penjelasan lagi pada ahli atau dosen jika ada materi yang belum dimengerti, diskusi dengan teman yang sudah paham, mendengarkan dosen pada saat menerangkan materi, belajar dari sumber lain.

## ABSTRACT

SOFIYAH RAHMAWATI, Supervisors Dr. Ninik Zuroidah, M. Si. and Dwi Shinta Rahayu, M. Pd., Diagnostics of Learning Difficulties of Students of the Faculty of Tarbiyah IAIN Kediri in the Subject of Educational Statistics through the Four-Tier Diagnostic Test. Thesis, Tadris Mathematics Study Program, Faculty of Tarbiyah, IAIN Kediri 2023.

Keywords: Diagnostics, Student Learning Difficulties, Educational Statistics Course.

This study aims to describe the types of learning difficulties, describe the differences in the types of learning difficulties of Faculty of Tarbiyah students in the religion group, science group, and language group, and describe efforts to overcome student learning difficulties in statistics courses. The data collection techniques used were tests, interviews, and documentation. The selection of subjects in this study was carried out by means of purposive sampling technique. Subjects were selected based on students who had taken educational statistics courses. Then 6 subjects were selected who made the most mistakes.

The results of this study indicate that: (1) The type of misconception learning difficulty occurred most in the religion group on question number and least in question number 3. Furthermore, for the type of learning difficulty, partial understanding occurred most in the religion group which occurred in question number 5. Meanwhile, for the type of not understanding the concept, most occurred in the language group (2) The science group experienced the mildest type of learning difficulty compared to the religion and language groups. The most learning difficulties experienced by the science group are partial understanding with the factors that influence it, namely students are less precise in choosing the reason even though the calculation is correct, forgetting the formula, and students are wrong in the calculation. Meanwhile, the religion and language groups experienced the most types of misconception learning difficulties caused by students who could not interpret formula notation, could not distinguish formulas, did not understand the concept of simplifying root forms, students were not careful in entering data, and students who did not understand the concept of rounding. (3) Efforts that can be made to overcome learning difficulties in students by lecturers and selected students through interviews are by habituating practice questions, forming discussion groups, making students play an active role, practicing using Microsoft, lecturers patiently explaining slowly, asking for explanations again to experts or lecturers if there is material that is difficult to understand.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, serta karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik. Skripsi ini mengkaji tentang Kesulitan Belajar Mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri pada Mata Kuliah Statistika Pendidikan Melalui *Four-Tier Diagnostic Test*.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Wahidul Anam, M. Ag., selaku Rektor IAIN Kediri.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M. Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri beserta staf karyawan atas segala kebijakannya.
3. Ibu Dr. Ninik Zuroidah, M. Si., selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika, Wali Dosen, dan Pembimbing 1 yang sudah memberikan arahan, bimbingan, serta motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Dwi Sinta Rahayu, M. Pd., selaku Dosen Pembimbing 2 yang sudah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Agus Miftakus Surur, S. Si., M. Pd. dan Ibu Erni Septianawati, S. Pd., M. Sc., selaku tim validator yang telah meluangkan waktu untuk memeriksa dan memberikan saran untuk penyempurnaan instrumen penelitian skripsi ini.
6. Bapak Sulyadi dan Ibu Maria Ulfa yang senantiasa memberikan dukungan, doa, dan motivasi baik moril maupun materiil selama penulis menempuh pendidikan.
7. Aprilia Nur Faizah selaku adik yang selalu membantu penulis untuk menghilangkan rasa jenuh ketika mengerjakan skripsi.
8. Keluarga besar Bani Suradi dan Bani Sadirin yang turut memberikan doa dan dukungan pada penulis untuk segera menyelesaikan skripsi.

9. Teman-teman Tadris Matematika angkatan 2020 yang telah memberikan semangat, dukungan, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman "Ikatan Remaja Jompo" (Putri Nuzul Azizah, Muji Indah Rahayu Ramadhani, Isti'anatul Azizah, Niswatul A'imah, dan Lutfi Wahdani) yang sudah menemani dan menghibur hari-hari penulis dan pendengar yang baik bagi penulis.
11. Diri saya sendiri, terima kasih berusaha dengan keras dan berjuang sejauh ini, mampu mengatur waktu, tenaga, pikiran, dan membatasi diri dari berbagai tekanan di luar keadaan dan tidak pernah memutuskan untuk menyerah dalam penyusunan skripsi yang penuh dengan rintangan ini dengan maksimal.

Penulis hanya mampu mendoakan semoga amal kebaikan dari seluruh pihak diganti dengan Allah SWT dan semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi semua orang. Aamiin.

Kediri, 19 Juni 2024

Penulis



Sofiyah Rahmawati

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
NOTA DINAS .....	iv
NOTA PEMBIMBING .....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
MOTTO .....	vii
PERNYATAAN KEASLIAN PENULIS .....	viii
ABSTRAK .....	ix
ABSTRACT.....	x
KATA PENGANTAR .....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Konteks Penelitian .....	1
B. Fokus Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
E. Definisi Konsep.....	9
F. Penelitian Terdahulu .....	10
BAB II.....	17
LANDASAN TEORI.....	17
A. Four-Tier Diagnostic Test.....	17
B. Kesulitan Belajar.....	19
C. Mata Kuliah Statistika Pendidikan.....	23
BAB III .....	28
METODE PENELITIAN.....	28
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	28
B. Kehadiran Peneliti.....	28
C. Lokasi Penelitian.....	28
D. Sumber Data.....	29
E. Prosedur Pengumpulan Data.....	29

F. Teknik Pengumpulan Data.....	31
G. Teknik Analisis Data .....	40
H. Pengecekan Keabsahan Data.....	41
BAB IV .....	42
PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN.....	42
A. Paparan Data .....	42
B. Temuan.....	78
BAB V.....	81
PEMBAHASAN .....	81
PENUTUP.....	87
A. Kesimpulan.....	87
B. Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA .....	90
LAMPIRAN.....	94
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	141

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4 1. Kesalahan pada Jenis Miskonsepsi .....	48
Gambar 4 2. Kesalahan pada Jenis Paham Sebagian .....	48
Gambar 4 3. Kesalahan pada Jenis Tidak Paham Konsep .....	49
Gambar 4 4. Jawaban A1 pada Soal Nomor 1 .....	52
Gambar 4 5. Jawaban A1 pada Soal Nomor 2 .....	53
Gambar 4 6. Jawaban A1 pada Soal Nomor 5 .....	54
Gambar 4 7. Jawaban A1 pada Soal Nomor 3 .....	55
Gambar 4 8. Jawaban A2 pada Soal Nomor 4 .....	56
Gambar 4 9. Jawaban A2 pada Soal Nomor 6 .....	57
Gambar 4 10. Jawaban S1 pada Soal Nomor 5 .....	59
Gambar 4 11. Jawaban S1 pada Soal Nomor 1 .....	60
Gambar 4 12. Jawaban S1 pada Soal Nomor 2 .....	61
Gambar 4 13. Jawaban S1 pada Soal Nomor 4 .....	63
Gambar 4 14. Jawaban S2 pada Soal Nomor 3 .....	64
Gambar 4 15. Jawaban S2 pada Soal Nomor 6 .....	65
Gambar 4 16. Jawaban B1 pada Soal Nomor 1 .....	66
Gambar 4 17. Jawaban B1 pada Soal Nomor 4 .....	67
Gambar 4 18. Jawaban B1 pada Soal Nomor 5 .....	68
Gambar 4 19. Jawaban B1 pada Soal Nomor 6 .....	69
Gambar 4 20. Jawaban B2 pada Soal Nomor 2 .....	70
Gambar 4 21. Jawaban B2 pada Soal Nomor 3 .....	71

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Kesulitan Belajar Berdasarkan Pendekatan Miskosepsi Melalui Four-Tier Diagnostic Test. ....	21
Tabel 3 1. Four-Tier Diagnostic Test.....	32
Tabel 3 2.Pedoman Wawancara.....	38
Tabel 4 1. Hasil Validasi Four-Tier Diagnostic Test .....	42
Tabel 4 2. Hasil Four-Tier Diagnostic Test Mahasiswa .....	43
Tabel 4 3. Subjek Wawancara.....	45
Tabel 4 4. Rekap Jenis Kesulitan Belajar.....	46
Tabel 4 5. Perbedaan Kesulitan Belajar .....	50
Tabel 4 6. Jenis Kesulitan Belajar Subjek Terpilih.....	78



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pedoman Penilaian Tes Tulis .....	94
Lampiran 2. Pedoman Wawancara .....	103
Lampiran 3. Hasil Validasi Instrumen Tes dan Wawancara.....	104
Lampiran 4. Wawancara peneliti kepada subjek A1 pada soal nomor 1 .	116
Lampiran 5. Wawancara peneliti kepada subjek A1 pada soal nomor 2 ..	117
Lampiran 6. Wawancara peneliti kepada subjek A1 pada soal nomor 5 ..	118
Lampiran 7. Wawancara peneliti kepada subjek A1 pada soal nomor 3 ..	118
Lampiran 8. Wawancara peneliti kepada subjek A1 pada soal nomor 4 ..	119
Lampiran 9. Wawancara peneliti kepada subjek A2 pada soal nomor 4 ..	119
Lampiran 10. Wawancara peneliti kepada subjek A2 pada soal nomor 6	120
Lampiran 11. Wawancara peneliti kepada subjek A2 pada soal nomor 2	121
Lampiran 12. Wawancara peneliti kepada subjek A2 pada soal nomor 1	122
Lampiran 13. Wawancara peneliti kepada subjek S1 pada soal nomor 5.	123
Lampiran 14. Wawancara peneliti kepada subjek S1 pada soal nomor 1.	124
Lampiran 15. Wawancara peneliti kepada subjek S1 pada soal nomor 2.	125
Lampiran 16. Wawancara peneliti kepada subjek S1 pada soal nomor 4.	126
Lampiran 17. Wawancara peneliti kepada subjek S1 pada soal nomor 6.	127
Lampiran 18. Wawancara peneliti kepada subjek S2 pada soal nomor 3.	128
Lampiran 19. Wawancara peneliti kepada subjek S2 pada soal nomor 6.	128
Lampiran 20. Wawancara peneliti kepada subjek S2 pada soal nomor 1.	129
Lampiran 21. Wawancara peneliti kepada subjek S2 pada soal nomor 2.	130
Lampiran 22. Wawancara peneliti kepada subjek B1 pada soal nomor 1	131
Lampiran 23. Wawancara peneliti kepada subjek B1 pada soal nomor 4	132
Lampiran 24. Wawancara peneliti kepada subjek B1 pada soal nomor 5	133
Lampiran 25. Wawancara peneliti kepada subjek B1 pada soal nomor 6	134
Lampiran 26. Wawancara peneliti kepada subjek B2 pada soal nomor 2	135
Lampiran 27. Wawancara peneliti kepada subjek B2 pada soal nomor 3	136
Lampiran 28. Wawancara peneliti kepada subjek B2 pada soal nomor 4	136
Lampiran 29. Wawancara peneliti kepada subjek B2 pada soal nomor 4	137
Lampiran 30. Dokumentasi Penelitian .....	138
Lampiran 31. Dokumentasi wawancara kepada Dosen Pengampu Mata Kuliah Statistika.....	139
Lampiran 32. Dokumentasi wawancara kepada subjek terpilih setiap kelompok.....	140