

**Hubungan antara Sikap terhadap Matematika dan Keterlibatan
di Mata Kuliah Statistika pada Mahasiswa Non-STEM
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.**



SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Sosial Dan Humaniora
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Psikologi**

disusun oleh:

Miftahana Alfira Izzati

NIM 20107010040

Pembimbing:

Denisa Apriliawati, S.Psi., M.Res.

NIP. 19900407 201903 2 014

**PROGRAM STUDI PSIKOLOGI
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN HUMANIORA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2024

LEMBAR PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN HUMANIORA
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 585300 Fax. (0274) 519571 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1208/Un.02/DSH/PP.00.9/08/2024

Tugas Akhir dengan judul : Hubungan antara Sikap terhadap Matematika dan Keterlibatan di Mata Kuliah Statistika pada Mahasiswa Non-STEM UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : MIFTAHANA ALFIRA IZZATI
Nomor Induk Mahasiswa : 20107010040
Telah diujikan pada : Senin, 12 Agustus 2024
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Denisa Aprilawati, S.Psi., M. Res.
SIGNED

Valid ID: 66e651082046



Penguji I

Miftahun Ni'mah Suseno, S.Psi., M.A.,
Psikolog
SIGNED

Valid ID: 66c5418468a6c



Penguji II

Ratna Mustika Handayani, S.Psi., M.Psi., Psi.
SIGNED

Valid ID: 66c6e607bc62a

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



Yogyakarta, 12 Agustus 2024
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora

Dr. Mochamad Sodik, S.Sos., M.Si.
SIGNED

Valid ID: 66c7ed1299e0d

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Miftahana Alfira Izzati

NIM : 20107010040

Prodi : Psikologi

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Hubungan antara Sikap Terhadap Matematika dengan Keterlibatan di Mata Kuliah Statistika pada Mahasiswa Non-STEM Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta” adalah karya yang belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi manapun. Skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi dari karya orang lain. Adapun sumber informasi yang dikutip telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan pada daftar pustaka.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat digunakan sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Yogyakarta, 1 Agustus 2024

Yang Menyatakan



Miftahana Alfira Izzati

NIM. 20107010040

NOTA DINAS PEMBIMBING SKRIPSI

NOTA DINAS PEMBIMBING SKRIPSI

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan

Humaniora UIN Sunan Kalijaga

Yogyakarta

Di Tempat

Assalamu 'alaikum wa rahmatullah wa barakaatuh,

Setelah memeriksa, mengarahkan, dan melakukan perbaikan seperlunya, maka saya selaku pembimbing menyatakan bahwa skripsi dari saudara:

Nama : Miftahana Alfira Izzati

NIM : 20107010040

Prodi : Psikologi

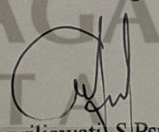
Judul : Hubungan Antara Sikap Terhadap Matematika Dengan Keterlibatan di Mata Kuliah Statistika Pada Mahasiswa Non-STEM Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Telah dapat diajukan kepada Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) Psikologi. Harapan saya semoga saudara tersebut segera dipanggil untuk mempertanggungjawabkan skripsinya dalam sidang munaqosyah.

Wassalamu 'alaikum wa rahmatullah wa barakaatuh

Yogyakarta, 1 Agustus 2024

Pembimbing



Denisa Apriliawati S.Psi., M.Res.

NIP. 19900407 201903 2 014

MOTTO

“Maka sudahilah sedihmu yang belum sudah,
Segera mulailah syukurmu yang pasti indah, Berbahagialah”

-Fstvlst-

“Ketahuilah bahwa kemenangan bersama kesabaran,
kelapangan bersama kesempitan,
serta kemudahan bersama kesulitan”

-HR Tirmidzi-



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT, atas berkat rahmat, hidayat, serta nikmat yang tiada hentinya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini. Sebagai bentuk ucapan terimakasih dan rasa syukur, penulis mempersembahkan karya ini kepada:

Diri sendiri

Terimakasih Alfira karena telah bertahan, berusaha, dan bekerja keras agar skripsi ini dapat terselesaikan

Keluarga

Terimakasih atas cinta, doa, kepercayaan, serta dukungan yang selalu menyertai

Dosen Pembimbing Skripsi

Terimakasih Ibu Denisa atas bimbingan, bantuan, serta motivasi yang telah diberikan selama proses penyusunan tugas akhir ini

Almamater

Terimakasih kepada UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah menjadi tempat belajar dan menyusun langkah menuju impian

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil 'aalamiin puji syukur atas kasih sayang dan ridho dari Allah SWT yang telah memudahkan penulis dalam proses penyusunan skripsi dengan judul “Hubungan antara Sikap terhadap Matematika dengan Keterlibatan di Mata Kuliah Statistika pada Mahasiswa Non-STEM UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta”. Tidak lupa sholawat dan salam penulis haturkan kepada baginda nabi besar Muhammad SAW, yang telah menjadi suri tauladan bagi kita semua.

Dengan segala kerendahan hati, penulis mempersembahkan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah membantu proses penyelesaian tugas akhir ini. Peneliti menyadari selesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan partisipasi dari berbagai pihak, maka dari itu penulis ucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Mochammad Sodik, S.Sos., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora UIN Sunan Kalijaga
2. Ibu Lisnawati, S.Psi., M.Si., selaku Ketua Program Studi Psikologi Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora UIN Sunan Kalijaga
3. Ibu Denisa Apriliawati, S.Psi., M.Res., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktu serta memberikan bimbingan, motivasi, dan dukungan yang tiada henti sehingga saya mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini.
4. Ibu Fitriana Widyastuti, S.Psi., M.Psi., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama ini.

5. Ibu Miftahun Ni'mah Suseno, S.Psi., M.A., Psikolog., selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan koreksi dan masukan atas keterbatasan dari kepenulisan skripsi ini.
6. Ibu Ratna Mustika Handayani, S.Psi., M.Psi., Psi., selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan koreksi dan masukan atas keterbatasan dari kepenulisan skripsi ini
7. Kedua orang tua tercinta yang tiada henti memberikan segala macam doa dan dukungan sehingga saya mampu menyelesaikan penulisan skripsi untuk meraih gelar Sarjana Psikologi. Terimakasih atas semua kasih sayang, didikan, serta pengorbanan terbaik yang telah diberikan dari hari pertama keberadaan saya di dunia hingga seterusnya nanti.
8. Kepada kakak-kakak tersayang yang telah memberikan berbagai dukungan dan motivasi sehingga saya mampu tetap semangat untuk meraih impian.
9. Kepada saudara sepupu saya, mb Enna dan Nada. Terimakasih karena telah mendengarkan keluh kesah serta memberikan saran yang sangat membantu penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Kepada Aura Argiansa, terimakasih telah menjadi *diary* hidup penulis sejak hari pertama menjadi mahasiswa.
11. Kepada *partner* penelitian saya, Pangestu. Terimakasih telah memberikan bantuan dan kerja sama yang baik sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.
12. Teruntuk Rara, Imalia, Elvira, Elisa, Alvira, Aida, Jihan, Megan, Hafit, Adam, serta teman-teman kelas B Psikologi 2020 yang tidak dapat penulis

sebutkan satu persatu. Terimakasih karena telah menjadi tempat berbagi berkeluh kesah dan berbagi pengalaman yang mengesankan selama menjalani masa perkuliahan.

13. Teruntuk Bilqis, Farikha, Nisa, Achdan, Elma, serta teman-teman Psikologi 2020 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
14. Teruntuk Dita, Tazkia, Intan, Rina, Amanda Eka, Amanda Salva, dan Lala. Terimakasih penulis ucapkan karena memberikan kesan yang indah akan kebersamaan sejak masa remaja. Tidak lupa dukungan dan bantuan moril yang diberikan juga sangat berarti bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
15. Teman-teman bimbingan skripsi Ibu Denisa angkatan 2020, yang telah memberikan dukungan serta menjadi tempat *sharing* penulis untuk mendapatkan informasi terkait dengan proses penyusunan skripsi.
16. Teman-teman KKN 111 Gebang yang telah memberikan pengalaman indah dan pelajaran hidup yang berharga
17. Mahasiswa UIN Sunan Kalijaga yang telah menjadi responden dalam penelitian ini, tanpa adanya bantuan dari teman-teman semua, penelitian ini tidak mungkin dapat diselesaikan.
18. Seluruh dosen Program Studi Psikologi yang telah memberikan pengetahuan dan pengalaman, serta staff Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora atas bantuan yang diberikan dalam rangka untuk menyelesaikan penelitian ini.

19. Terakhir, untuk diri sendiri, Alfira atas segala usaha dan kerja kerasnya dalam mengerjakan tugas akhir ini. Terimakasih kepada diri ini yang sudah kuat melewati lika liku kehidupan yang terkadang terasa tidak mudah. Terimakasih kepada raga dan jiwa yang tetap waras hingga saat ini. Kedepannya, untuk raga yang tetap kuat dan jiwa yang selalu tegar, mari bekerja sama untuk berkembang menjadi pribadi yang lebih baik lagi dari masa ke masa.

Terimakasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas keikhlasan, kesabaran, dan bantuan yang telah diberikan. Semoga diberikan balasan kebaikan yang mulia dari Allah SWT. Demikian, semoga dengan adanya penelitian ini mampu memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu psikologi khususnya pada bidang psikologi pendidikan. Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari pembaca agar penulisan skripsi ini dapat berkembang lebih baik lagi.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR BAGAN.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRACT	xviii
INTISARI	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian.....	11
C. Manfaat Penelitian.....	11
1. Manfaat Teoritis	11
2. Manfaat Praktis.....	11
D. Keaslian Penelitian.....	12
1. Keaslian Topik	19
2. Keaslian Teori	19
3. Keaslian Alat Ukur.....	20
4. Keaslian Subjek Penelitian.....	21
BAB II DASAR TEORI.....	23
A. Keterlibatan mahasiswa (<i>Student Engagement</i>)	23
1. Definisi Keterlibatan mahasiswa	23
2. Aspek-aspek Keterlibatan mahasiswa	24
3. Faktor-faktor Keterlibatan mahasiswa	27
B. Sikap Terhadap Matematika (<i>Attitude towards Mathematics</i>)	36
1. Definisi Sikap terhadap Matematika	36
2. Aspek-aspek Sikap terhadap Matematika	37
C. Dinamika Hubungan antara Sikap Terhadap Matematika dengan Keterlibatan Mahasiswa di Mata Kuliah Statistika.....	39

D. Hipotesis Penelitian	44
BAB III METODE PENELITIAN	45
A. Desain Penelitian	45
B. Identifikasi Variabel Penelitian	45
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian	46
1. Keterlibatan Mahasiswa	46
2. Sikap Terhadap Matematika.....	47
D. Populasi dan Sampel	47
1. Populasi	47
2. Sampel	48
E. Teknik Pengumpulan Data	50
1. Skala Keterlibatan Mahasiswa	50
2. Skala Sikap Terhadap Matematika.....	52
F. Validitas, Seleksi Aitem, dan Reliabilitas Alat Ukur	53
1. Validitas Alat Ukur.....	53
2. Seleksi Aitem	54
3. Reliabilitas Alat Ukur.....	54
G. Teknik Analisis Data	55
1. Uji Asumsi.....	55
2. Uji Hipotesis.....	57
BAB IV HASIL PENELITIAN	58
A. Orientasi Kancan	58
B. Persiapan Penelitian	59
1. Persiapan Alat Ukur	59
2. Pelaksanaan Uji Coba Alat Ukur.....	61
3. Hasil Uji Coba Aitem.....	63
C. Pelaksanaan Penelitian	64
D. Hasil Penelitian	65
1. Karakteristik Responden.....	65
2. Kategorisasi	70
3. Uji Asumsi	74
4. Uji Hipotesis	78
5. Analisis Tambahan	80
E. Pembahasan	82

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	94
A. Kesimpulan	94
B. Saran	95
1. Bagi Mahasiswa.....	95
2. Bagi Guru/Dosen/Pengajar.....	96
3. Bagi Peneliti Selanjutnya	96
DAFTAR PUSTAKA	98
LAMPIRAN.....	107



DAFTAR TABEL

Tabel 1 <i>Literature Review</i>	13
Tabel 2 Sebaran Populasi per-Fakultas di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.....	48
Tabel 3 Sebaran Sampel per-Fakultas Berdasarkan Persentase	49
Tabel 4 <i>Blueprint</i> Skala SSE-S (<i>scale of student engagement in statistics</i>)	51
Tabel 5 <i>Blueprint</i> Skala Sikap Terhadap Matematika	52
Tabel 6 <i>Blueprint</i> Skala Sikap Terhadap Matematika Setelah Uji Validasi	61
Tabel 7 Reliabilitas Uji Coba Skala Keterlibatan Mahasiswa	64
Tabel 8 Reliabilitas Uji Coba Skala Sikap Terhadap Matematika.....	64
Tabel 9 Karakteristik Jenis Kelamin Responden	65
Tabel 10 Karakteristik Usia Responden.....	66
Tabel 11 Karakteristik Fakultas	67
Tabel 12 Karakteristik Semester	68
Tabel 13 Karakteristik Jumlah SKS Mata Kuliah Statistika.....	68
Tabel 14 Karakteristik Riwayat IPK Kumulatif Responden.....	69
Tabel 15 Karakteristik Riwayat Pendidikan Terakhir.....	70
Tabel 16 Deskripsi Statistik Skor Skala Penelitian.....	70
Tabel 17 Norma Kategorisasi	72
Tabel 18 Kategorisasi Variabel Sikap terhadap Matematika.....	72
Tabel 19 Kategorisasi Variabel Keterlibatan Mahasiswa	73
Tabel 20 Uji <i>Outlier</i>	76
Tabel 21 Uji Independensi	77
Tabel 22 Uji Hipotesis	78
Tabel 23 <i>Model Coefficient</i>	79
Tabel 24 Faktor Demografi.....	80
Tabel 25 <i>Model Fit</i> Pengaruh Keterlibatan Mahasiswa Terhadap Nilai IPK	82
Tabel 26 <i>Model Coefficient</i> Pengaruh Keterlibatan Mahasiswa Terhadap Nilai IPK	82

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR BAGAN

Bagan 1 Dinamika Hubungan Antar Variabel	39
--	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Uji Normalitas	74
Gambar 2 Uji Linearitas	75
Gambar 3 Uji Heterokedastisitas	76



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Validitas Isi.....	107
Lampiran 2 Alat Ukur Penelitian.....	114
Lampiran 3 Tabulasi Hasil <i>Tryout</i>	118
Lampiran 4 Reliabilitas Alat Ukur.....	124
Lampiran 5 Tabulasi Data Penelitian.....	126
Lampiran 6 Uji Asumsi.....	144
Lampiran 7 Uji Hipotesis.....	145
Lampiran 8 Uji Analisis Tambahan.....	146
Lampiran 9 <i>Informed Consent</i>	148
Lampiran 10 <i>Flyer Tryout</i> Alat Ukur.....	149
Lampiran 11 Dokumentasi.....	150



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ABSTRACT

Statistics is one of the compulsory courses given to non-STEM majors at UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. The application of statistics is needed as a tool to complete research which is one of the tri dharma in university. The application of statistics can also improve students' critical thinking. Therefore, engagement in statistics courses is an interesting problem to study. One of the factors that influence engagement is attitude towards mathematics. This study aims to determine the relationship between attitudes towards mathematics and engagement in statistics courses for non-STEM students at Sunan Kalijaga State Islamic University Yogyakarta. The method used in this research is quantitative correlation. The subjects who participated in this study were 320 students who had been determined using the quota sampling technique. The measuring instruments used in this study are the adoption of the Scale of Student Engagement in Statistics (SSES) and the adoption of the Survey of Attitudes towards Statistics (SATS-28). Data analysis was conducted using simple linear regression method. Hypothesis testing showed that there was a positive relationship between attitudes towards mathematics and student engagement in statistics courses as indicated by a significance value of $p < 0.001$ with an effect size of 33.3%. The results of this study can be used as evaluation material for related educational institutions and the teachers or lecturers involved. This research can also be a reflection material for students regarding their engagement in statistics courses.

Keywords: *Statistics, Attitude towards Mathematics, Engagement, Non-STEM students.*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

INTISARI

Statistika merupakan salah satu mata kuliah wajib yang diberikan pada jurusan non-STEM di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Aplikasi statistik dibutuhkan sebagai alat bantu untuk menyelesaikan penelitian yang merupakan salah satu tri dharma dalam perguruan tinggi. Penerapan statistik juga dapat meningkatkan daya berpikir kritis mahasiswa. Oleh karena itu keterlibatan di mata kuliah statistika menjadi masalah menarik untuk diteliti. Salah satu faktor yang mempengaruhi keterlibatan yaitu sikap terhadap matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara sikap terhadap matematika dengan keterlibatan di mata kuliah statistika pada mahasiswa non-STEM di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuantitatif korelasional. Subjek yang berpartisipasi dalam penelitian ini sejumlah 320 mahasiswa yang telah ditentukan menggunakan teknik *quota sampling*. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini yaitu adopsi *Scale of Student Engagement in Statistics* (SSES) dan adopsi *Survey of Attitudes towards Statistics* (SATS-28). Analisis data dilakukan dengan metode regresi linear sederhana. Uji hipotesis menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan positif antara sikap terhadap matematika dengan keterlibatan mahasiswa di mata kuliah statistika yang ditunjukkan melalui nilai signifikansi $p < 0,001$ dengan *effect size* sebesar 33,3%. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi bagi instansi pendidikan terkait beserta pihak guru atau dosen yang terlibat. Penelitian ini juga dapat menjadi bahan refleksi bagi mahasiswa terkait keterlibatannya pada mata kuliah statistika.

Kata Kunci: *Statistika, Sikap terhadap Matematika, Keterlibatan, Mahasiswa Non-STEM*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Statistika merupakan mata kuliah yang mempelajari mengenai teknik pengumpulan data, pengolahan, penyajian, hingga analisis data untuk memecahkan suatu permasalahan yang terjadi di masyarakat (Waruwu et al., 2022; Syahri, 2014). Statistika merupakan salah satu mata kuliah yang diberikan untuk mahasiswa di perguruan tinggi, salah satunya di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Tidak hanya jurusan STEM (*Science, Technology, Engineering, Math*) yang mendapatkan mata kuliah ini, jurusan sosial hingga keagamaan juga mendapatkan mata kuliah statistika.

Dalam dunia pembelajaran, statistika seringkali dianggap sebagai mata kuliah yang menakutkan, menyulitkan, membosankan, dan menimbulkan kecemasan (Hardjito, 2022; Sandoz & Hebert, 2017). Anggapan negatif inilah yang membuat mahasiswa memiliki minat yang rendah dan enggan untuk mendalami lebih jauh mengenai mata kuliah statistika (Doménech & Mirabent, 2019). Mahasiswa tidak menyadari betapa pentingnya ilmu statistika bagi kehidupan. Padahal ilmu statistika dapat diterapkan di kehidupan sehari-hari maupun di dunia kerja seperti lingkup bisnis dan industri (Syahri, 2014).

Umumnya ilmu statistika dibutuhkan untuk pengembangan di lingkup STEM (*Science, Technology, Engineering, Math*). Namun, akhir-akhir ini ilmu statistika juga dibutuhkan sebagai landasan pengembangan ilmu sosial. Ilmu statistika juga mengambil peran sebagai metode pengumpulan data kuantitatif

untuk berbagai bidang seperti manajemen, akuntansi, psikologi, pendidikan, serta pemerintahan yang mencakup pencatatan kelahiran, kematian, maupun data terkait perpindahan penduduk (Yulianto & Setiadi, 2020).

Salah satu tujuan dari UIN Sunan Kalijaga yaitu menjadi pusat studi yang unggul dalam bidang kajian dan penelitian. Penelitian memerlukan sebuah metode untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan. Pada penggunaan metodologi kuantitatif, peranan statistika dibutuhkan sebagai alat untuk analisis dan interpretasi data penelitian guna mendapatkan jawaban hipotesis atas permasalahan penelitian. (Tayeb et al., 2014). Selain itu, mahasiswa juga diwajibkan untuk menyelesaikan penelitian ilmiah berupa tugas akhir skripsi sebagai sebuah syarat kelulusan (Hardjito, 2022). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa statistika merupakan mata kuliah penting yang diberikan untuk seluruh mahasiswa termasuk jurusan non-STEM dan keagamaan di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Sebagai seorang mahasiswa, statistika dapat menjadi sarana untuk mengasah kemampuan berpikir kritis. Dari bekal pengetahuan statistika, seorang mahasiswa dapat menolak atau menerima fakta yang tersaji dari sebuah data statistik. Penyajian data statistik yang bersifat empiris dan objektif mendorong mahasiswa untuk memberikan penilaian yang didasarkan pada fakta serta bukan sekedar asumsi pribadi semata. Aplikasi ilmu statistika inilah yang mengasah kemampuan berpikir kritis mahasiswa, karena proses memahami, evaluasi, dan interpretasi data menjadi suatu informasi yang dapat dipastikan kebenarannya membutuhkan peran analisis dari masing-masing individu (Asti & Andriyani, 2022).

Tujuan diberikannya mata kuliah statistika yaitu untuk memastikan mahasiswa mampu menerapkan pemikiran statistik di dunia nyata (Rosli et al., 2017). Oleh sebab itulah pemberian mata kuliah statistika pada mahasiswa merupakan sebuah kebutuhan yang mendasar. Dengan adanya mata kuliah statistika, diharapkan mahasiswa mampu mengikuti dan terlibat secara aktif pada mata kuliah statistika, sehingga dapat membantu mahasiswa dalam penyusunan skripsi untuk menyelesaikan studinya dengan mudah (Koh & Zawi, 2014)

Permasalahan yang melibatkan mahasiswa dalam proses pembelajaran statistika disebut dengan keterlibatan mahasiswa atau *student engagements*. Keterlibatan mahasiswa merupakan proses terikatnya mahasiswa pada kegiatan akademik dan non akademik yang ditampilkan selama pembelajaran berlangsung (Fredricks et al., 2004). Wujud dari keterlibatan mahasiswa meliputi usaha dan ketekunan, reaksi afektif yang ditunjukkan, atau upaya yang dilakukan untuk menguasai tugas-tugas akademik (Lazarides & Rubach, 2017). Keterlibatan mahasiswa menjadi permasalahan yang menarik karena berkaitan dengan proses pembelajaran yang memiliki keterkaitan dengan mahasiswa, dosen, serta universitas.

Meskipun mahasiswa sudah mengetahui urgensi dari mata kuliah statistika, namun tetap ditemukan permasalahan di lapangan. Masalah muncul karena mahasiswa tidak menghargai mata kuliah statistik secara serius dan menyebabkan turunnya motivasi mereka (Irvine, 2020; Rosli et al., 2017). Hasil penelitian mengungkap rendahnya keterikatan mahasiswa ketika proses pembelajaran

statistika yang terklasifikasi kedalam tiga bentuk dimensi yaitu perilaku, kognitif, dan emosi menurut Fredricks et al. (2004).

Permasalahan keterlibatan yang berkaitan dengan aspek emosi dapat diidentifikasi melalui perasaan, rasa ketertarikan, maupun minat yang muncul ketika mahasiswa bersinggungan dengan keilmuan statistika. Putri dan Trisnawati (2022) menyatakan bahwa statistika identik dengan operasi hitungan dalam penerapannya. Mahasiswa dengan daya penalaran kuantitatif rendah memiliki anggapan bahwa mata kuliah statistika tidak menarik sehingga berimbas kepada keterlibatan mereka. Persepsi itulah yang dapat menimbulkan perasaan bosan, malas, hingga rendahnya minat belajar mahasiswa terhadap statistika.

Problematika selanjutnya terkait keterlibatan emosional yaitu kecemasan mahasiswa ketika proses pembelajaran statistika. Kecemasan tersebut meliputi perasan cemas dan takut untuk meminta bantuan kepada orang lain, menghadapi kelas, menghadapi ujian, serta perasaan cemas terhadap pengajar mata kuliah statistika (Dzulfikar, 2021). Studi pada 167 mahasiswa menunjukkan hasil bahwa sebesar 98,2% atau sebanyak 164 mahasiswa mengalami perasaan cemas dengan kategori sedang hingga tinggi (Dzulfikar, 2021). Perasaan cemas tersebut akan memberikan hambatan dalam proses pembelajaran (Lavasani et al., 2014).

Rizki dan Fauziddin (2021) juga mengungkap rendahnya keterlibatan mahasiswa yang dapat diidentifikasi melalui tingkah laku yang ditunjukkan selama pembelajaran berlangsung. Masih adanya mahasiswa yang tertidur di barisan belakang kelas ketika dosen sedang menjelaskan materi menjadi satu bukti nyata

bahwa mahasiswa tidak memahami urgensi dari mata kuliah statistika. Ketidakmauan untuk mencari tahu lebih dalam terkait materi yang tidak di mengerti merepresentasikan rendahnya kesadaran mahasiswa. Kehadirannya di kelas hanya sebatas untuk menggugurkan kewajiban dan proses pembelajaran hanya terjadi di tahap permukaan (Setiamurti et al., 2023).

Aspek keterlibatan kognitif berkaitan dengan strategi berpikir dan belajar yang efektif (Jamain et al., 2024). Permasalahan yang ditemui berkaitan dengan keterlibatan kognitif telah diungkap oleh penelitian milik Irsyad et al. (2020). Hasil observasi yang dilakukan terhadap mahasiswa Universitas PGRI Semarang menunjukkan rendahnya keterlibatan di mata kuliah statistika yang teridentifikasi melalui aspek kognitif. Mahasiswa jarang mengajukan pertanyaan terkait materi yang sedang diajarkan. Mahasiswa hanya menerima materi yang diberikan oleh dosen tanpa ada usaha untuk mendalami lebih lanjut terkait materi yang disampaikan. Hal ini dibuktikan oleh jumlah *view* dan *download* materi yang di *upload* oleh dosen pada situs pembelajaran.

Penelitian milik Afifah dan Wicaksana (2014) mengungkap hasil belajar mahasiswa IKIP PGRI Madiun di mata kuliah statistika. Hasil evaluasi belajar tersebut memerlukan perhatian lebih dikarenakan sebesar 70% mahasiswa memiliki predikat nilai B kebawah. Hanya 30% mahasiswa yang memiliki nilai memuaskan dengan predikat diatas B. Hasil belajar juga dapat menjadi bentuk representatif dari keterlibatan kognitif. Rendahnya nilai hasil belajar mahasiswa dikarenakan oleh kurangnya upaya mahasiswa dalam mendalami materi.

Keterlibatan mahasiswa dapat diartikan sebagai rasa kepemilikan (*belonging*) sebagai seorang siswa, hadir dalam proses pembelajaran, serta memiliki rasa motivasi dan bahagia apabila waktunya dihabiskan untuk pembelajaran (Anggraini & Chusairi, 2022). Keterlibatan mendorong mahasiswa untuk merasakan keterikatan dengan pembelajaran dalam konteks yang positif. Sehingga dapat dikatakan bahwa keterlibatan akan membawa keberhasilan bagi mahasiswa di dunia pendidikannya (Wang & Holcombe, 2010). Keberhasilan yang dimaksud lebih merujuk pada pengalaman proses belajar, dimana mahasiswa mampu menyusun ulang informasi dan pengetahuan yang diterima selama proses pembelajaran (Sari et al., 2022).

Poin penting dari keterlibatan mahasiswa yaitu proses pemaknaan pembelajaran. Pemaknaan dapat dilakukan dengan mengintegrasikan dan merefleksikan pengetahuan yang dipelajari dalam kehidupan pribadi atau pengalaman hidup (Setiamurti et al., 2023). Hal tersebut juga berlaku pada keterlibatan di mata kuliah statistika, dimana poin pentingnya yaitu dengan diterapkannya ilmu statistika di kehidupan sehari-hari mahasiswa (Syahri, 2014). Oleh karena itu, untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran statistika, keterlibatan dari mahasiswa menjadi satu hal yang perlu diperhitungkan.

Keterlibatan mahasiswa penting untuk diberikan atensi karena mampu mempengaruhi hasil belajar dan prestasi pada mahasiswa. Individu dengan keterlibatan mahasiswa yang tinggi memiliki perilaku yang tekun dan giat dalam belajar. Sangat memungkinkan bahwa individu yang tekun dan giat dalam belajarnya akan memiliki prestasi belajar yang baik (Sa'adah & Ariati, 2020).

Individu dengan keterlibatan mahasiswa rendah cenderung menghindari tugas dan memiliki rasa tanggung jawab yang rendah akan pendidikannya (Sari et al. , 2022). Oleh karena itu bisa dikatakan bahwa keterlibatan mahasiswa dapat menjadi faktor prediksi dari keberhasilan mahasiswa di bidang pendidikan (Shernoff et al., 2003)

Keterlibatan mahasiswa menjadi tolak ukur kualitas suatu pembelajaran. Kualitas pembelajaran yang baik akan menumbuhkan sumber daya yang unggul (Zakaria & Syamaun, 2017). Dalam upaya menciptakan baiknya kualitas pembelajaran tidak hanya melibatkan pihak universitas atau dosen sebagai pelaku. Pembelajaran interaktif sebagai salah satu strategi dalam mengoptimalkan kualitas pembelajaran juga membutuhkan peran keterlibatan mahasiswa (Nurhusain & Hadi, 2021).

Hal lain yang mendasari pentingnya keterlibatan mahasiswa yaitu berkaitan dengan stress akademik. Ketika dihadapkan dengan stressor akademik, individu dengan keterlibatan mahasiswa tinggi cenderung memiliki pemikiran yang lebih optimis (Nurrahma et al., 2021). Mereka akan mencari cara untuk menyelesaikan dan menuntaskan permasalahan tersebut. Individu dengan keterlibatan mahasiswa rendah cenderung lebih beresiko ketika dihadapkan dengan stressor. Sikap pasifnya akan menimbulkan rasa bosan dan kecemasan dalam diri mahasiswa (Skinner et al., 2016)

Tinggi rendahnya keterlibatan mahasiswa yang ditampilkan oleh individu tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi. Faktor-faktor tersebut terbagi menjadi dua, yaitu faktor internal yang berasal dari dalam diri mahasiswa dan faktor

eksternal yang berasal dari luar diri mahasiswa. Faktor eksternal berupa *school level* dan *classroom context* yang terdiri dari dukungan dosen, dukungan teman sebaya, dukungan otonomi, struktur kelas, serta karakteristik tugas. Sedangkan faktor internal keterlibatan mahasiswa berupa *attitude* (sikap), *anxiety* (kecemasan), *ability* (kemampuan) serta *individual needs* (kebutuhan individu) yang mencakup *need for relatedness* (kebutuhan akan keterhubungan), *need for autonomy* (kebutuhan akan otonomi), dan *need for competence* (kebutuhan akan kompetensi) (Fredricks et al., 2004).

Karakteristik keilmuan yang rumit dan penuh dengan tantangan akan mempengaruhi persepsi mahasiswa. Persepsi baik maupun buruk mahasiswa mengenai suatu kajian keilmuan akan berpengaruh terhadap keterlibatannya di kelas (Fredricks et al., 2004). Pandangan terhadap tugas atau suatu konsep keilmuan yang positif menimbulkan sikap positif, rasa ingin tahu dan minat belajar yang tinggi. Namun, sebaliknya, pandangan yang negatif akan menimbulkan sikap negatif, minat yang rendah, serta perilaku menghindar dari proses pembelajaran mata kuliah terkait (Seruni & Hikmah, 2015).

Karakteristik matematika sering dianggap sebagai sebuah disiplin ilmu yang sulit dan rumit karena selalu berhubungan dengan rumus, angka, dan berbagai operasi hitung (Aprilia & Fitriana, 2022). Matematika merupakan dasar bagi seorang mahasiswa untuk mempelajari statistika. Beberapa konsep hitung matematika diperlukan sebagai bekal untuk mempelajari statistika sebagai bentuk ilmu terapan (Cantillo et al., 2020).

Mahasiswa harus menguasai keterampilan dasar matematika seperti aljabar sederhana dan kalkulus sebagai dasar agar mudah untuk menguasai keilmuan statistika (Wahyuni & Fatimah, 2021). Selain itu, tidak hanya statistika yang membutuhkan peran matematika sebagai landasan dasar, namun bidang sains, teknologi, serta ekonomi juga bersinggungan dengan matematika (Mazana et al., 2018). Hal ini menunjukkan betapa pentingnya pandangan positif mahasiswa terhadap matematika sebagai dasar ilmu yang sangat dibutuhkan pada berbagai bidang keilmuan.

Latar belakang dan sikap terhadap matematika menjadi prediktor dalam kinerja mahasiswa (Gopal et al., 2018). Sikap merupakan sebuah tanggapan dari persepsi individu mengenai suatu objek (Wangdi, 2023). Pada konteks penelitian ini, sikap berarti tanggapan mahasiswa terkait bagaimana mereka mempersepsikan keilmuan matematika. Persepsi kemampuan dan kegunaan serta kepercayaan diri akan memprediksi sikap mahasiswa terhadap matematika (Doménech & Mirabent, 2019).

Sikap terhadap matematika memiliki beberapa komponen, diantaranya yaitu afek (perasaan siswa terhadap matematika), kompetensi kognitif (persepsi kemampuan intelektual mahasiswa), nilai (persepsi mengenai relevansi ilmu matematika dengan kehidupan), dan kesulitan (persepsi mengenai sulitnya ilmu matematika) (Schau et al., 1995). Sikap yang terbentuk melalui disposisi mahasiswa terhadap pengalaman belajar matematika dapat mempengaruhi keterlibatan dalam pembelajaran (Stanisavljevic et al., 2014; Zorbaz et al., 2018).

Sikap mahasiswa akan keilmuan matematika termasuk komponen yang krusial untuk meningkatkan motivasi dan semangat dalam pencapaian pembelajaran statistika (Ferla et al., 2010). Sikap yang positif juga mengembangkan rasa keingintahuan mahasiswa terhadap materi yang diberikan (Erdoğdu, 2019). Untuk itu, kesan yang baik terhadap matematika perlu ditumbuhkan sebagai upaya mengembangkan sikap yang positif, sehingga mampu memberikan keterlibatan aktif dalam pembelajaran (Hastiana & Hidayah, 2021).

Sikap mahasiswa yang cenderung negatif akan menimbulkan keterlibatan yang buruk selama pembelajaran. Hal ini dikarenakan mahasiswa yang lebih mengingat kesulitan ilmu matematika dibandingkan dengan manfaatnya dan menganggapnya sebagai sebuah hambatan (Lavidas et al., 2021). Selain itu, mahasiswa dengan sikap yang negatif akan menganggap matematika sebagai hal yang tidak diperlukan serta tidak mau menghabiskan waktunya untuk pembelajaran (Dogan, 2015). Sikap negatif dan prasangka buruk akan membuat mahasiswa menyerah dalam mendalami matematika dan terapannya (Doménech & Mirabent, 2019).

Berdasarkan hasil temuan dan pemaparan diatas, ditemukan permasalahan pada mahasiswa ketika pembelajaran statistika berlangsung. Tentunya permasalahan yang timbul ketika pembelajaran statistika dapat dipengaruhi oleh berbagai hal. Secara khusus, peneliti ingin melihat apakah terdapat hubungan antara sikap terhadap matematika dengan keterlibatan mahasiswa di mata kuliah statistika pada mahasiswa UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dengan jurusan non-STEM.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui hubungan antara sikap terhadap matematika dan keterlibatan pada mahasiswa non-STEM UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta terhadap mata kuliah statistika.

C. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan memberikan sumbangan pemikiran dan pengetahuan yang berkaitan dengan bidang psikologi, khususnya pada bidang psikologi pendidikan. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi tambahan sumber referensi yang berkaitan dengan topik sikap terhadap matematika dan keterlibatan mahasiswa di mata kuliah statistika.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan juga dapat memberikan manfaat praktis bagi pihak-pihak yang terkait, seperti:

a. Bagi mahasiswa

Hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi subjek sebagai informasi dan bahan evaluasi diri terkait sikap mereka terhadap matematika dan keterlibatannya ketika pembelajaran di kelas statistika. Dengan adanya hasil penelitian ini, diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran bagi mahasiswa mengenai pentingnya pandangan yang positif terhadap matematika untuk meningkatkan

keterlibatan terhadap mata kuliah statistika agar mendukung terciptanya kesuksesan akademik di jenjang perguruan tinggi.

b. Bagi guru, dosen, atau pengajar

Penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi guru, dosen, dan pengajar yang terlibat dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi, pertimbangan, dan evaluasi untuk menciptakan suasana dan strategi pembelajaran yang menyenangkan, serta dapat meningkatkan minat, motivasi, semangat belajar, dan persepsi positif siswa, sehingga diharapkan tingkat sikap terhadap matematika siswa berada dalam kategori yang baik.

c. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini dapat menjadi bahan kajian bagi peneliti selanjutnya yang akan mengangkat permasalahan sikap terhadap matematika dan keterlibatan mahasiswa yang serupa.

D. Keaslian Penelitian

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan topik sikap mahasiswa dan keterlibatan yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu, beberapa diantaranya yaitu:

Tabel 1. Literature Review

No	Nama Penulis	Judul	Tahun	Grand Theory	Metode Penelitian	Alat Ukur	Subjek dan Lokasi Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Konstantinos Lavidas, Barkatsas, Dionisios Manesis, Vasilios Gialamas.	<i>A structural equation model investigating the impact of tertiary students' attitudes toward statistic, perceived competence at mathematics, and engagement on statistics performance.</i>	2020	<i>Student attitude toward statistics, Schau: 2003</i>	Kuantitatif	SATS-28	170 mahasiswa PAUD di sebuah universitas Yunani	<i>Statistics performance</i> bergantung pada <i>perceived competence</i> mahasiswa terhadap matematika dan engagement mereka dalam proses pembelajaran. Semakin tinggi <i>perceived competence</i> dan <i>student engagement</i> , maka <i>performance</i> dalam statistika juga akan lebih tinggi
2.	Selen Dermitaz Zorbaz, Osman Zorbaz, & Seval Kizildag	<i>School engagement and parent attachment as predictors of perceived competence in adolescents</i>	2018	<i>School engagement: Arastaman (2006)</i>	Kuantitatif	Skala <i>perceived competence</i> (PCS) oleh Ozer: 2016, skala <i>school engagement</i> (SES) oleh Arastaman: 2006	747 siswa di 3 SMA besar Turki	Dukungan dari orang tua mampu meningkatkan persepsi siswa akan kemampuannya. Persepsi positif akan menimbulkan keterlibatan yang positif. Koefisien hasil pada penelitian ini sebesar 0.05

3.	Dolors Gil Domenech & Jasmina Berbegal Mirabent	<i>Stimulating students' engagement in mathematics courses in non-STEM academic programmes: A game-based learning</i>	2017	<i>Game based learning: Hwang & Wu (2012)</i>	Kuantitatif eksperimen	Kuisisioner oleh peneliti	Mahasiswa bisnis dan manajemen di Universitas Internasional de Catalunya	Metode <i>game-based learning</i> dalam pembelajaran membantu meningkatkan rasa percaya diri ketika pembelajaran dan membantu siswa dalam mengkaji dan menerapkan konsep pembelajaran.
4.	Rebecca Lazarides & Charlott Rubach	<i>Instructional characteristic in mathematics classroom: relationship to achievement goal orientation and student engagement</i>	2017	<i>Goal orientation: Elliot (1999), Intrinsic motivation: Ryan & Deci (2000)</i>	Kuantitatif	<i>Student-reported teaching for meaning</i> oleh Waldis (2002), <i>Student-perceived autonomy support</i> oleh Rackoczy (2008), <i>Student-perceived competence support</i> oleh Rackoczy (2008), <i>Students' mastery goal orientation</i>	746 siswa kelas 9 dan 10 dari 10 sekolah di Berlin, Jerman.	Pembelajaran yang dirasakan oleh siswa tentang makna dan dukungan terhadap kompetensi secara tidak langsung memprediksi motivasi dan upaya intrinsik, melalui orientasi tujuan penguasaan siswa

					oleh Midgley (2000), <i>Students' performance goal orientation</i>			
					oleh Midgley (2000), <i>Students' intrinsic motivation</i>			
					oleh Muller (2007), <i>Students' effort</i> oleh Elliot (1997)			
5.	Effandi Zakaria & Muzakkir Samaun	<i>The effect of realistic mathematics education approach on students' achievement and attitudes towards mathematics</i>	2017	<i>Attitude towards mathematics: Fennema & Sherman (1976)</i>	Eksperimen kuasi	<i>Fennema-Sherman Mathematics Attitude Scale (FSMAS), Mathematics Achievement Test</i>	61 siswa di SMA Unggul Sigli, Aceh	Pendekatan RME dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, namun pendekatan RME tidak mampu mempengaruhi sikap siswa terhadap matematika. $F = 0,157$ dan $p = 0,693 > 0,05$
6.	Mzomwe Yahya Mazana, Calkin Suero Montero, & Respickius Olifage Casmir	<i>Investigating students' attitude towards learning mathematics</i>	2019	<i>The ABC model: Mix Ajzen (1993) dan the Walberg's theory of productivity: Walberg, Fraser, & Welch (1986)</i>	Mix methods (Kuantitatif dan Kualitatif)	<i>Mathematic attitude questionnaire (MAQ)</i>	869 siswa dari Tingkat SD, SMP, SMA, dan perguruan tinggi di Tanzania	Secara umum siswa memiliki sikap yang positif terhadap matematika, namun sikap positif berkurang seiring bertambahnya jenjang

							pendidikan. Sikap bukan menjadi faktor utama pada penentu hasil belajar matematika	
7. Jeff Irvine		<i>Positively influencing student engagement and attitude in mathematics through an instructional intervention using reform mathematics principle</i>	2020	<i>Marzano's new taxonomy of educational objectives</i> (MNT): Marzano (1998), Marzano & Kendall (2007)	Kuantitatif eksperimen	<i>Dimensions of student engagement survey</i> (DSES): Reeve (2013) & <i>Attitudes towards mathematics inventory</i> (ATMI): Tapia & Marsh (2005)	68 siswa dari kelas 10 sekolah menengah di Ontario, Kanada	Intervensi MNT efektif meningkatkan keterlibatan siswa. Strategi pembelajaran ini melibatkan koneksi dunia nyata dan aktivitas langsung.
8. M. Erdogdu	Yuksel	<i>The mediating role of school engagement in the relationship between attitude toward learning and academic achievement</i>	2019	<i>Students' attitude towards learning: Kara (2010) & students' engagement: Appleton (2006)</i>	Kuantitatif korelasional	<i>The scale of attitude towards learning: Kara (2010) & The school engagement scale: Appleton (2006)</i>	438 siswa sekolah menengah di Istanbul, Turki	Keterlibatan sekolah memainkan peran sebagai mediator antara sikap siswa dengan prestasi akademik. Ketika sikap terhadap pembelajaran positif, individu lebih sukses secara akademis, dan ketika prestasi akademik tinggi, emosi positif terhadap keterlibatan sekolah

9.	Gopal K., Salim N. R., & Ayub A. F. M	<i>Influence of self-efficacy and attitudes towards statistics on undergraduates' statistics engagement in a Malaysian public university</i>	2018	<i>School engagement: Hu & Kuh (2002), Self-efficacy: Zimmerman (2000)</i>	Kuantitatif deskriptif korelasional	<i>National survey of student engagement (NSSE), Mathematic self-efficacy scale (MSES): Lent, Lopes, & Bieschke (1991), dan Survey of attitudes towards statistics (SATS-28): Schau, Stevens, Dauphinee, & Vecchio (1995)</i>	293 mahasiswa di Universitas Negeri Malaysia	mempunyai peran mediasi. Keterlibatan statistik memiliki hubungan positif dengan efikasi diri dan sikap mahasiswa. Secara khusus keterlibatan perilaku sangat dipengaruhi oleh efikasi diri dan sikap terhadap statistika yang kemudian diikuti oleh keterlibatan afektif dan kognitif mereka
10	Karma Wangdi	<i>Improving Students' Attitude towards Mathematics to Enhance Their Achievement in Mathematics: An Action Research</i>	2023	<i>Students Attitude: Romberg & Wilson (1980)</i>	Kuantitatif eksperimen	Kuisisioner survey oleh peneliti	27 siswa dari Sekolah Dasar Khoma di Kota Lhuentse, Bhutan.	Penerapan strategi intervensi, yang mencakup pendekatan pengajaran kolaboratif, pengurangan kecemasan matematika, dan

penanaman
keterampilan dirasa
cukup efektif untuk
peningkatan sikap
siswa terhadap
matematika dan
peningkatan kinerja
mereka.



1. Keaslian Topik

Topik yang dibahas dalam penelitian ini yaitu mengenai hubungan antara sikap mahasiswa terhadap matematika dengan keterlibatan mereka pada mata kuliah statistika. Diketahui dari hasil *literature review* bahwa terdapat beberapa peneliti sebelumnya yang telah mengusung topik yang serupa. Diantaranya yaitu penelitian oleh Lavidas et al. (2021) mengenai hubungan sikap terhadap statistika, persepsi kompetensi dan keterlibatan terhadap kinerja dalam mata kuliah statistika. Irvine (2020) yang meneliti mengenai intervensi MNT guna meningkatkan sikap dan keterlibatan siswa dalam matematika. Erdoğan (2019) meneliti mengenai peran keterlibatan siswa sebagai mediator antara sikap siswa dan prestasi belajar. Gopal et al. (2018) dalam penelitiannya membahas mengenai peran efikasi diri dan sikap terhadap statistika untuk meningkatkan keterlibatan pada mata kuliah statistika. Berdasarkan hasil kajian pustaka, maka dapat dikatakan bahwa sejauh ini, belum ditemukan topik sikap terhadap matematika dan keterlibatan dalam mata kuliah statistika pada sebuah penelitian.

2. Keaslian Teori

Hasil *literature review* menunjukkan bahwa peneliti sebelumnya telah menggunakan berbagai *grand theory* yang mendasari penelitian. Diantaranya yaitu Lavidas et al. (2021) yang menggunakan teori *student attitude* oleh Schau (1995) untuk meneliti sikap siswa terhadap statistika. Zakaria & Syamaun (2017) menggunakan teori sikap terhadap matematika yang disusun oleh Fennema & Sherman (1976). Erdoğan (2019)

menggunakan teori sikap siswa terhadap pembelajaran yang disusun oleh Kara (2010) serta teori keterlibatan sekolah yang disusun oleh Appleton (2006). Wangdi (2023) menggunakan teori sikap siswa yang disusun oleh Romberg & Wilson (1980) dalam penelitiannya tentang meningkatkan sikap siswa untuk meningkatkan prestasi akademik.

Pada penelitian ini, teori yang digunakan pada variabel sikap mahasiswa, yaitu teori milik Schau et al. (1995) yang meliputi aspek afek, kompetensi kognitif, nilai, dan kesulitan. Sedangkan untuk variabel keterlibatan mahasiswa peneliti menggunakan teori yang disusun oleh Fredricks et al. (2004) yang meliputi aspek keterlibatan perilaku, keterlibatan emosional, dan keterlibatan kognitif yang kemudian dilakukan penelitian dengan metode kuantitatif korelasional. Dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini tidak terdapat keaslian teori, karena peneliti menggunakan teori yang telah dipublikasi oleh tokoh sebelumnya.

3. Keaslian Alat Ukur

Berdasarkan hasil *literature review*, diketahui bahwa peneliti sebelumnya menggunakan berbagai alat ukur untuk menilai topik sikap mahasiswa dan keterlibatan mahasiswa. Lavidas et al. (2021) meneliti topik sikap siswa terhadap statistika menggunakan alat ukur SATS-28 (*survey of attitude towards statistics-28*). Zakaria & Syamaun, (2017) meneliti tentang sikap siswa terhadap matematika menggunakan alat ukur ATS (*attitude towards mathematics*). Mazana et al. (2018) meneliti mengenai sikap siswa ketika belajar matematika dan menggunakan MAQ (*mathematics attitude*

questionnaire) sebagai alat ukurnya. Irvine (2020) meneliti mengenai keterlibatan siswa dan sikap siswa terhadap matematika menggunakan alat ukur DSES (*dimention of student engagement survey*) serta ATMI (*attitude towards mathematics inventory*). Erdoğan (2019) meneliti tentang keterlibatan, sikap siswa, dan prestasi akademik menggunakan SATL (*the scale of attitude towards learning*) dan SES (*the school engagement scale*).

Pada penelitian ini, variabel sikap terhadap matematika menggunakan alat ukur SATS-28 milik Schau (1995) yang telah di adopsi oleh peneliti. Alat ukur ini meliputi penilaian tentang 4 aspek, diantaranya yaitu afek, kompetensi kognitif, nilai, dan kesulitan. Variabel keterlibatan mahasiswa menggunakan alat ukur *The Scale of Student Engagement in Statistics* (SSE-S) yang telah disusun oleh Whitney et al. (2019) berdasarkan 3 aspek yang dikemukakan oleh Fredricks et al. (2004). Ketiga aspek tersebut berupa keterlibatan perilaku, keterlibatan emosi, dan keterlibatan kognitif. Dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini tidak terdapat keaslian alat ukur, karena peneliti hanya mengadopsi alat ukur yang telah disusun oleh peneliti sebelumnya.

4. Keaslian Subjek Penelitian

Berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan, peneliti-peneliti terdahulu menggunakan partisipan yang memiliki keragaman tingkat pendidikan seperti SD, SMP, SMA dan perguruan tinggi. Pada penelitian ini, peneliti memilih mahasiswa UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dengan jurusan non-STEM (*Science, Technology, Engineering, Math*) sebagai

subjek penelitian. Partisipan dalam penelitian ini juga belum pernah menjadi subjek penelitian dengan topik yang serupa.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan dijelaskan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa hipotesis dalam penelitian ini yaitu untuk melihat adanya hubungan antara sikap terhadap matematika dengan keterlibatan mahasiswa di mata kuliah statistika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antar kedua variabel, yang berarti semakin positif sikap terhadap matematika maka keterlibatan mahasiswa juga akan meningkat di mata kuliah statistika. Hal tersebut telah dibuktikan melalui nilai hasil uji regresi yang bersifat signifikan, dengan nilai $p < 0,001$ ($p < 0,05$). Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel bebas, yaitu sikap terhadap matematika berpengaruh terhadap keterlibatan mahasiswa di mata kuliah statistika sebagai variabel terikat.

Pada penelitian ini juga turut menguji pengaruh beberapa faktor demografi seperti jenis kelamin, usia, semester, jumlah SKS mata kuliah statistika, nilai, fakultas, serta riwayat pendidikan terakhir terhadap keterlibatan mahasiswa di mata kuliah statistika. Hasil analisis tersebut mengungkapkan bahwa hanya faktor jenis kelamin ($p = 0,006 < 0,05$), semester ($p < 0,001 < 0,05$), serta fakultas ($p = 0,001 < 0,05$) yang memberikan pengaruh terhadap keterlibatan mahasiswa di mata kuliah statistika.

Peneliti juga menguji pengaruh keterlibatan mahasiswa di mata kuliah statistika terhadap nilai IPK yang didapat. Hasil uji tersebut memperoleh hasil yang signifikan dengan nilai p sebesar 0,004 ($p < 0,005$). Sehingga hasil uji tersebut dapat diartikan apabila mahasiswa terlibat secara aktif dan positif pada mata kuliah statistika, maka nilai IPK yang akan mereka dapatkan juga akan meningkat. Berlaku pula sebaliknya, apabila mahasiswa tidak terlibat secara aktif dan positif pada mata kuliah statistika, maka nilai IPK yang mereka dapat akan menurun.

B. Saran

1. Bagi Mahasiswa

Keterlibatan pada proses pembelajaran statistika sangat diperlukan bagi mahasiswa non-STEM. Selain diaplikasikan pada proses penelitian dalam penyusunan skripsi, ilmu statistika juga berguna untuk menyelesaikan beberapa masalah di kehidupan sehari-hari maupun di lingkup dunia kerja. Dari berbagai faktor yang mampu mempengaruhi keterlibatan mahasiswa, peneliti berfokus pada faktor sikap terhadap matematika untuk meningkatkan keterlibatan. Sebagaimana telah disebutkan sebelumnya, bahwa ilmu matematika dan ilmu statistika saling berkaitan. Matematika menjadi pondasi untuk berkembangnya kemampuan keilmuan statistika mahasiswa. Dengan menyadari betapa pentingnya keilmuan matematika, diharapkan mahasiswa yang memiliki tingkat sikap terhadap matematika dengan kategori rendah dan sedang

mampu meningkatkan lagi persepsi positif tersebut. Sedangkan mahasiswa dengan kategori sikap yang tinggi, diharapkan mampu mempertahankan persepsi positifnya sehingga akan memberikan dampak yang baik terhadap pembelajaran statistika di kelas.

2. Bagi Guru/Dosen/Pengajar

Keterlibatan menjadi output yang memiliki peran besar terhadap hasil belajar ataupun prestasi mahasiswa. Oleh karenanya keterlibatan mahasiswa di pembelajaran statistika harus menjadi fokus utama bagi pengajar mata kuliah terkait khususnya. Variasi pada metode pembelajaran akan sangat membantu mahasiswa untuk meningkatkan keterlibatannya. Metode pembelajaran baru yang menyenangkan tentunya akan mengatasi kebosanan dan meningkatkan semangat belajar mahasiswa. Selain itu, pemberian motivasi terkait pentingnya ilmu matematika dirasa akan membantu dalam meningkatkan persepsi positif mahasiswa. Berbagai upaya tersebut dapat dilakukan sebagai bentuk dukungan pengajar dalam membantu mahasiswa untuk meningkatkan keterlibatannya di mata kuliah statistika.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil temuan ini dapat digunakan oleh peneliti selanjutnya sebagai bahan tambahan ilmu dan referensi terkait permasalahan sikap terhadap matematika dan keterlibatan mahasiswa terutama di mata kuliah statistika. Tema dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai kajian

tambahan untuk meneliti faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi keterlibatan mahasiswa. Penelitian yang baru dengan topik yang serupa dapat dilakukan dengan mengganti faktor penyebab maupun menambahkan faktor-faktor lain diluar sikap terhadap matematika. Selain itu, peneliti juga menyarankan untuk menggunakan metode yang berbeda, seperti halnya metode eksperimen atau yang lainnya untuk menggali lebih dalam terkait topik keterlibatan mahasiswa. Dengan bervariasinya faktor penyebab serta metode penelitian yang berbeda diharapkan akan memperkaya dan memperluas kajian keilmuan psikologi pendidikan, khususnya terkait dengan tema keterlibatan mahasiswa di pembelajaran.



DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, S. N., & Wicaksana, E. J. (2014). Persepsi Mahasiswa tentang Mata Kuliah Statistika serta Pengaruhnya terhadap Prestasi Belajar statistik Mahasiswa IKIP PGRI Madiun. *Journal of Children Advisory Research and Education*, 02(1), 1–8.
- Ainurrohmah, N., & Mariana, N. (2018). Refleksi Kritis terhadap Pandangan Matematika dari Perspektif Siswa dan Pendidik Sekolah Dasar. *Jurnal PGSD*, 06(10), 1706–1717.
- Alrajeh, T. S., & Shindel, B. W. (2020). Student Engagement and Math Teacher Support. *Journal on Mathematics Education*, 11(2), 167–180. <https://doi.org/10.22342/jme.11.2.10282.167-180>
- Anggraini, D. P., & Chusairi, A. (2022). Pengaruh Academic Self-Efficacy dan Student Engagement terhadap Academic Burnout Mahasiswa dalam Pembelajaran Daring: The Effect of Academic Self-Efficacy and Student Engagement on Student Academic Burnout in Online Learning. *Journal of Community Mental Health and Public Policy*, 4(2), 79–94. <https://doi.org/10.51602/cmhp.v4i2.70>
- Ansyar, A., Siswanti, D. N., & Akmal, N. (2023). Hubungan antara Self-Efficacy dengan Student Engagement pada Siswa MAN Pinrang. *PESHUM : Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, 2(5), 835–845. <https://doi.org/10.56799/peshum.v2i5.2202>
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., Kim, D., & Reschly, A. L. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the Student Engagement Instrument. *Journal of School Psychology*, 44(5), 427–445. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.04.002>
- Aprilia, A., & Fitriana, D. N. (2022). Mindset Awal Siswa terhadap Pembelajaran Matematika yang Sulit dan Menakutkan. *Journal of Elementary Education*, 1(2), 28–40.
- Asti, P. N. W. & Andriyani. (2022). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Keaktifan Belajar Materi Statistika Melalui Model Problem Based Learning Berpendekatan STEAM. *Formosa Journal of Sustainable Research*, 1(2), 133–152. <https://doi.org/10.55927/fjsr.v1i2.713>
- Astivia, O. L. O., & Zumbo, B. D. (2019). Heteroskedasticity in Multiple Regression Analysis: What it is, How to Detect it and How to Solve it with Applications in R and SPSS. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 24(1).
- Azar, F. S., & Mahmoudi, L. (2014). Relationship between Mathematics, self-efficacy and students' performance in statistics: The meditational role of attitude toward Mathematics and Mathematics anxiety. *Journal of Educational Science and Psychology*, 4(1), 32–42.

- Azwar, S. (2019). *Metode Penelitian Psikologi* (2nd ed.). Pustaka Pelajar.
- Bahtiar, M. D., Putri, D. M., & Muhammad. (2021). Upaya Meningkatkan Keterlibatan Mahasiswa (student engagement) Melalui Media E-Learning Interaktif. *Al-Muttaqin: Jurnal Studi, Sosial, dan Ekonomi*, 2(1), 27–33.
- Biantoro, T. D. P., & Savitri, J. (2023). Pengaruh Academic Peer Support terhadap School Engagement pada Siswa SMP “X” di Bandung. *Provitae: Jurnal Psikologi Pendidikan*, 16(2), 63–72. <https://doi.org/10.24912/provitae.v16i2.26704>
- Cantillo, J. V., Orozco-Guzmán, M., Mejía Acuña, F., Obredor Castro, S., & Silvera Malo, E. (2020). Impact of a basic mathematics course on the performance of college students in algebra subject. *Journal of Physics: Conference Series*, 1514(1), 012020. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1514/1/012020>
- Chang, L. (1996). Quantitative Attitudes Questionnaire: Instrument Development and Validation. *Educational and Psychological Measurement*, 56(6), 1037–1042.
- Chen, J. J.-L. (2005). Relation of Academic Support From Parents, Teachers, and Peers to Hong Kong Adolescents’ Academic Achievement: The Mediating Role of Academic Engagement. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 131(2), 77–127. <https://doi.org/10.3200/MONO.131.2.77-127>
- Ciric, M., & Jovanovic, D. (2016). *Student Engagement as a Multidimensional Concept*. 187–194. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2016.09.24>
- Cresswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Daniel, F. (2019). Mengatasi Pencilan pada Model Regresi Linear Berganda dengan Metode Regresi Robust Penaksir LMS. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan*, 13(3), 145–156. <https://doi.org/10.30598/barekengvol13iss3pp145-156ar884>
- Dewi, N. P. W. P., & Agustika, G. N. S. (2020). Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan PMRI terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 4(2), 204. <https://doi.org/10.23887/jpppp.v4i2.26781>
- Dogan, U. (2015). Student Engagement, Academic Self-efficacy, and Academic Motivation as Predictors of Academic Performance. *The Anthropologist*, 20(3), 553–561. <https://doi.org/10.1080/09720073.2015.11891759>
- Doménech, D. G., & Mirabent, J. B. (2019). Stimulating students’ engagement in mathematics courses in non-STEM academic programmes: A game-based learning. *Innovations in Education and Teaching International*, 56(1), 57–65. <https://doi.org/10.1080/14703297.2017.1330159>

- Dupuis, D. N., Medhanie, A., Harwell, M., Lebeau, B., Monson, D., & Post, T. R. (2012). A Multi-Institutional Study of the Relationship between School Mathematic Achievement and Performance in Introductory College Statistics. *STATISTICS EDUCATION RESEARCH JOURNAL*, 11(1), 4–20. <https://doi.org/10.52041/serj.v11i1.337>
- Dzulfikar, A. (2021). Profiling The College Students' Anxiety in Statistics Lectures. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 5(2), 261. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v5i2.1668>
- Erdoğdu, M. Y. (2019). The Mediating Role of School Engagement in the Relationship between Attitude toward Learning and Academic Achievement. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 7(2), 75. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.7n.2p.75>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109.
- Fredricks, J. A., Filsecker, M., & Lawson, M. A. (2016). *Student Engagement Context and Adjustment: Addressing Definitional, Measurement, and Methodological Issues*. 43(Learning and Instruction), 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.02.002>
- Gelman, A., Hill, J., & Vehtari, A. (2021). *Regression and other Stories*. Cambridge University Press.
- Ghasemi, A., & Zahediasl, S. (2012). Normality Tests for Statistical Analysis: A Guide for Non-Statisticians. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, 10(2), 486–489. <https://doi.org/10.5812/ijem.3505>
- Ghimby, D. (2022). Pengaruh Self Regulated Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar. *Journal of Educational and Language Research*, 1(12), 2091–2104.
- Gibbs, R., & Poskitt, J. M. (2010). *Student engagement in the middle years of schooling (years 7-10): A literature review: report to the Ministry of Education*. Ministry of Education.
- Gopal, K., Salim, N. R., & Ayub, A. F. M. (2018a). Influence of self-efficacy and attitudes towards statistics on undergraduates' statistics engagement in a Malaysian public university. *Journal of Physics: Conference Series*, 1132, 012042. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1132/1/012042>
- Gopal, K., Salim, N. R., & Ayub, A. F. M. (2018b). *The influence of attitudes towards statistics on statistics engagement among undergraduate students in a Malaysian public university*. 050004. <https://doi.org/10.1063/1.5041704>

- Hardjito, K. (2022). Strategi Pembelajaran dalam Mengatasi Kendala Belajar Statistika di Masa Pandemi COVID-19. *TEACHER : Jurnal Inovasi Karya Ilmiah Guru*, 2(1), 65–72. <https://doi.org/10.51878/teacher.v2i1.1107>
- Hartuti, M. P., & Widyasari, H. (2016). Peran Kemampuan Awal Matematika dan Persepsi Mahasiswa pada Statistika terhadap Prestasi Belajar Statistika. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 1(2). <https://doi.org/10.30998/sap.v1i2.1020>
- Ikhsan, M. (2019). Pengaruh Kecemasan Matematis terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 1–6.
- Irsyad, T., Wuryandini, E., Yunus, M., & Hadi, D. P. (2020). Analisis Keaktifan Mahasiswa dalam Proses Pembelajaran Statistika Multivariat. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 12(1).
- Irvine, J. (2020). Positively Influencing Student Engagement and Attitude in Mathematics Through an Instructional Intervention Using Reform Mathematics Principles. *Journal of Education and Learning*, 9(2), 48. <https://doi.org/10.5539/jel.v9n2p48>
- Ismawati, D., Liputo, S., & Ntobuo, F. (2022). Perbedaan Keterlibatan Siswa Pada Pembelajaran Ditinjau Dari Jenis Kelamin di SMP Negeri Widya Krama Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Psikologi Universitas Muhammadiyah Gorontalo*, 1–11.
- Jamain, R. R., Putro, H. Y. S., & Hidayanti, N. (2024). Studi Deskriptif Student Engagement Pada Peserta Didik Kelas VII. *JURNAL BIMBINGAN DAN KONSELING AR-RAHMAN*, 10(1), 127. <https://doi.org/10.31602/jbkr.v10i1.14743>
- Khasanah, U. (2021). *Analisis Regresi*. UAD Press.
- Koh, D., & Zawi, M. K. (2014). Statistics Anxiety among Postgraduate Students. *International Education Studies*, 7(13), 166–174. <https://doi.org/doi:10.5539/ies.v7n13p166>
- Komussudin, A. (2021). Hubungan Student Engagement Dengan Prestasi Akademik Mahasiswa STIT At-Taqwa Ciparay Bandung. *Jurnal Syntax Imperatif: Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan*, 2(2), 73–81.
- Kurniawan, R., & Yuniarto, B. (2016). *Analisis Regresi Dasar dan Penerapannya dalam R* (1st ed.). Kencana.
- Lailiyah, L. M., Burhani, Moh. I., & Mahanani, P. A. R. (2017). Hubungan Antara Iklim Sekolah Dengan Keterlibatan Siswa Dalam Belajar. *Happiness, Journal of Psychology and Islamic Science*, 1(1), 31–38. <https://doi.org/10.30762/happiness.v1i1.326>
- Latipah, E. (2014). *Metode Penelitian Psikologi* (1st ed.). deepublish.

- Lavasani, M. G., Weisani, M., & Shariati, F. (2014). The Role of Achievement Goals, Academic Motivation in Statistics Anxiety: Testing a Causal Model. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 114, 933–938. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.810>
- Lavidas, K., Barkatsas, T., Manesis, D., & Gialamas, V. (2021). A structural equation model investigating the impact of tertiary students' attitudes toward statistics, perceived competence at mathematics, and engagement on statistics performance. *STATISTICS EDUCATION RESEARCH JOURNAL*, 19(2), 27–41. <https://doi.org/10.52041/serj.v19i2.108>
- Lazarides, R., & Rubach, C. (2017). Instructional characteristics in mathematics classrooms: Relationships to achievement goal orientation and student engagement. *Mathematics Education Research Journal*, 29(2), 201–217. <https://doi.org/10.1007/s13394-017-0196-4>
- Mardiatmoko, G.-. (2020). Pentingnya uji asumsi klasik pada analisis regresi linier berganda. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan*, 14(3), 333–342. <https://doi.org/10.30598/barekengvol14iss3pp333-342>
- Maulina, B., & Sari, D. R. (2018). Derajat Stres Mahasiswa Baru Fakultas Kedokteran Ditinjau Dari Tingkat Penyesuaian Diri Terhadap Tuntutan Akademik. *Jurnal Psikologi Pendidikan dan Konseling: Jurnal Kajian Psikologi Pendidikan dan Bimbingan Konseling*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.26858/jpkk.v4i1.4753>
- Mazana, M. Y., Montero, C. S., & Casmir, R. O. (2018). Investigating Students' Attitude towards Learning Mathematics. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(1). <https://doi.org/10.29333/iejme/3997>
- Mensah, J. K., Okiyere, M., & Kuranchie, A. (2013). Student attitude towards Mathematics and performance: Does the teacher attitude matter? *Journal of Education and Practice*, 4(3).
- Nayir, K. F. (2015). The Relationship between Students' Engagement Level and Their Attitudes Toward School. *The Anthropologist*, 20(1–2), 50–61. <https://doi.org/10.1080/09720073.2015.11891723>
- Ndraha, I. S., Mendrofa, R. N., & Lase, R. (2022). Analisis Hubungan Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Matematika. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(2), 672–681. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i2.92>
- Neolaka, A. (2014). *Metode Penelitian dan Statistik* (1st ed.). Remaja Rosdakarya Offset.
- Nisa, A. H., Hasna, H., & Yarni, L. (2023). Persepsi. *KOLONI: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 2(4), 213–226.
- Nolan, M. M., Beran, T., & Hecker, K. G. (2012). Surveys Assessing Student's Attitudes Towards Statistics: A Systematic Review Of Validity And

Reliability. *STATISTICS EDUCATION RESEARCH JOURNAL*, 11(2), 103–123. <https://doi.org/10.52041/serj.v11i2.333>

- Nurhusain, M., & Hadi, A. (2021). Desain Pembelajaran Statistika Terapan Berbasis Kasus Berkualitas Baik (Valid, Praktis, dan Efektif) untuk Mahasiswa Pendidikan Matematika. *IJES: Indonesian Journal of educational Science*, 03(02), 105–119.
- Nurrahma, A., Yasmin Nabilah Khoirunisa, & Zuniyanti Khoiriyah. (2021). Hubungan Stres Akademik dengan Online Student Engagement pada Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta. *Risenologi*, 6(1b), 18–24. <https://doi.org/10.47028/j.risenologi.2021.61b.239>
- Oktarisa, F., & Yusra, Z. (2015). Perbedaan Prestasi Akademik Ditinjau Dari Coping Stress Dan Jenis Kelamin Pada Pers Mahasiswa. *Jurnal RAP (Riset Aktual Psikologi Universitas Negeri Padang)*, 6(2), 136–145. <https://doi.org/10.24036/rapun.v6i2.6617>
- Paechter, M., Macher, D., Martskvishvili, K., Wimmer, S., & Papousek, I. (2017). Mathematics Anxiety and Statistics Anxiety. Shared but Also Unshared Components and Antagonistic Contributions to Performance in Statistics. *Frontiers in Psychology*, 8, 1196. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01196>
- Pajares, F., & Miller, M. D. (1994). Role of Self-Efficacy and Self-Concept Beliefs in Mathematical Problem Solving: A Path Analysis. *Journal of Educational Psychology*, 86(2), 193–203.
- Paramitha, J., & Ajisuksmo, C. R. P. (2021). Efikasi Diri Matematika Dan Sikap Terhadap Matematika Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Psikologi*, 14(2), 207–216. <https://doi.org/10.35760/psi.2021.v14i2.4240>
- Putri, C. T., & Trisnawati, N. (2022). Pengaruh Dukungan Sosial Terhadap Minat Belajar Statistika Mahasiswa Pendidikan Administrasi Perkantoran UNESA di Era Covid-19. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(4), 5486–5493. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3266>
- Putwain, D. W., Schmitz, E. A., Wood, P., & Pekrun, R. (2021). The role of achievement emotions in primary school mathematics: Control-value antecedents and achievement outcomes. *British Journal of Educational Psychology*, 91(1), 347–367. <https://doi.org/10.1111/bjep.12367>
- Ratnaningsih, I. Z., Prihatsanti, U., & Prasetyo, A. R. (2018). *Perbedaan Student Engagement Pada Mahasiswa Ditinjau Dari Jenis Kelamin dan Masa Studi*.
- Reeve, J. (2012). *Handbook of Research on Student Engagement* (S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie, Eds.). Springer US. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7>
- Rizki, L. M., & Fauziddin, M. (2021). Studi Kasus pada Mahasiswa yang Mengalami Kesulitan Belajar Matakuliah Statistika. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3).

- Robin Bastian Waruwu, Nayanda Privanezsa Hao, & Prilia Handayani Hia. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Mahasiswa Pada Mata Kuliah Statistika di STIKes Santa Elisabeth Medan Tahun 2022. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 1(3), 318–327. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v1i3.653>
- Rosa, F. O. (2017). Eksplorasi Kemampuan Kognitif Siswa Terhadap Kemampuan Memprediksi, Mengobservasi Dan Menjelaskan Ditinjau Dari Gender. *JPF: Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(2).
- Rosli, M. K., Maat, S. M., & Rosli, R. (2017). Students' Attitude And Anxiety Towards Statistic: A Descriptive Analysis. *REP: Research on Education and Psychology*, 1(1), 47–56.
- Sa'adah, U., & Ariati, J. (2020). Hubungan Antara Student Engagement (Keterlibatan Siswa) Dengan Prestasi Akademik Mata Pelajaran Matematika Pada Siswa Kelas Xi Sma Negeri 9 Semarang. *Jurnal EMPATI*, 7(1), 69–75. <https://doi.org/10.14710/empati.2018.20148>
- Sahir, S. H. (2021). *Metodologi Penelitian*. KBM Indonesia.
- Saifuddin, A. (2020). *Penyusunan Skala Psikologi* (1st ed.). Kencana.
- Sandoz, E. K., & Hebert, E. R. (2017). Using derived relational responding to model statistics learning across participants with varying degrees of statistics anxiety. *European Journal of Behavior Analysis*, 18(1), 113–131. <https://doi.org/10.1080/15021149.2016.1146552>
- Sari, P., Utami, F. P., Prasetyo, A., Siregar, I. K., & Rafiola, R. H. (2022). Reinforcement positif: Teknik untuk Meningkatkan Academic Engagement Siswa pada Pandemi Covid-19. *Bulletin of Counseling and Psychotherapy*, 4(3). <https://doi.org/10.51214/bocp.v4i3.307>
- Schau, C., Stevens, J., Dauphinee, T. L., & Vecchio, A. D. (1995). The Development and Validation of the Survey of Attitudes toward Statistics. *Educational and Psychological Measurement*, 55(5), 868–875. <https://doi.org/10.1177/0013164495055005022>
- Seruni, S., & Hikmah, N. (2015). Pemberian Umpan Balik Dalam Meningkatkan Hasil Belajar dan Minat Belajar Mahasiswa. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(3). <https://doi.org/10.30998/formatif.v4i3.158>
- Setiamurti, A., Agoes Salim, R. M., Mangunsong, F. M., Safitri, S., Mufidah, A. A., & Normawati, M. (2023). Academic Motivation, Perceived Creativity Fostering Teacher Behavior, and Student Engagement in Online Statistics Course of Indonesian Undergraduates: An Investigation of Relations and Predictability. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 9(2), 421. <https://doi.org/10.33394/jk.v9i2.7511>

- Sherhoff, D. J., Csikszentmihalyi, M., Schneider, B., & Sherhoff, E. S. (2003). Student Engagement in High School Classrooms from the Perspective of Flow Theory. *School Psychology Quarterly*, 18(2), 158–176.
- Sitopu, J. W., & Purba, I. R. (2022). Pengaruh Sikap Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Ilmiah AQUINAS*, 5(1).
- Skinner, E. A., Pitzer, J. R., & Steele, J. S. (2016). Can student engagement serve as a motivational resource for academic coping, persistence, and learning during late elementary and early middle school? *Developmental Psychology*, 52(12), 2099–2117. <https://doi.org/10.1037/dev0000232>
- Stanisavljevic, D., Trajkovic, G., Marinkovic, J., Bukumiric, Z., Cirkovic, A., & Milic, N. (2014). Assessing Attitudes towards Statistics among Medical Students: Psychometric Properties of the Serbian Version of the Survey of Attitudes Towards Statistics (SATS). *PLoS ONE*, 9(11), e112567. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0112567>
- Suseno, M. N. (2012). *Statistika: Teori dan Aplikasi untuk Penelitian Ilmu Sosial dan Humaniora* (1st ed.). Ash-Shaff.
- Swami, V., & Barron, D. (2019). Translation and validation of body image instruments: Challenges, good practice guidelines, and reporting recommendations for test adaptation. *Body Image*, 31, 204–220. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2018.08.014>
- Swarjana, I. K. (2022). *Populasi-Sampel, Teknik Sampling, Dan Bias Dalam Penelitian* (1st ed.). CV Andi Offset.
- Syahri, A. A. (2014). Statistika Pendidikan. *SIGMA: Suara Intelektual Gaya Matematika*, 6(2), 121–129.
- Tayeb, T., Idris, R., & Sulherah, A. (2014). Peranan Mata Kuliah Statistika Dalam Memahami Mata Kuliah Metodologi Penelitian Bagi Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Uin Alauddin Makassar. *MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 2(1), 105–122.
- Ulfa, R. (2021). Variabel Penelitian Dalam Penelitian Pendidikan. *Al-Fathonah: Jurnal Pendidikan dan Keislaman*, 1(1), 342–351.
- Utami, N. P., Eliza, R., & Warahma, S. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self-Regulated Learning dengan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1025–1038. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1330>
- Wahyuni, F., & Fatimah, A. E. (2021). Analisis Hubungan Kemampuan Dasar Matematika Terhadap Hasil Belajar Statistika. *Jurnal Pena Edukasi*, 8(2), 55–62.
- Wang, M.-T., & Holcombe, R. (2010). Adolescents' Perceptions of School Environment, Engagement, and Academic Achievement in Middle School.

American Educational Research Journal, 47(3), 633–662.
<https://doi.org/10.3102/0002831209361209>

Wangdi, K. (2023). Improving Students' Attitude towards Mathematics to Enhance Their Achievement in Mathematics: An Action Research. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 49(3), 392–402.
<https://doi.org/10.9734/ajess/2023/v49i31164>

Whitney, B. M., Cheng, Y., Brodersen, A. S., & Hong, M. R. (2019). The Scale of Student Engagement in Statistics: Development and Initial Validation. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 37(5), 553–565.
<https://doi.org/10.1177/0734282918769983>

Winarsunu, T. (2017). *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*. UMM Press.

Yulianto, A., & Setiadi, R. (2020). *Statistika Bimasakti: Statistika untuk Bisnis Manajemen dan Akuntansi*. CV. Confident.

Zakaria, E., & Syamaun, M. (2017). The Effect of Realistic Mathematics Education Approach on Students' Achievement And Attitudes Towards Mathematics. *Mathematics Education Trends and Research*, 2017(1), 32–40.
<https://doi.org/10.5899/2017/metr-00093>

Zhang, Z., & Espinosa, T. (2014). The Impact of Attitudes Towards Mathematics on Statistics Achievement: The Mediating Role of Engagement. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 4(2).

Zorbaz, S. D., Kizildag, S., & Zorbaz, O. (2018). School engagement and parent attachment as predictors of perceived competence in adolescents. *Journal of Educational Science and Psychology*, 8(1), 28–43.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA