



## Tingkat Kecemasan Mahasiswa Dalam Belajar Teori Statistika Inferensial

(*Student Anxiety Level in Learning Inferential Statistics Theory*)

Sofia Yahya<sup>1</sup>\*, Afif Afghohani<sup>1</sup>, Erika Laras Astutiningtyas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Veteran Bangun Nusantara, Sukoharjo, Indonesia.

**Abstrak:** Kesulitan memahami materi dan menyelesaikan soal Statistika Inferensial Teoritis dapat menjadikan mahasiswa mengalami kecemasan pada mata kuliah Statistika Inferensial Teoritis. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kecemasan mahasiswa pada mata Kuliah Statistika Inferensial Teoritis. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan data kecemasan dari hasil kuesioner HARS Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan Matematika semester V Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo dengan sebanyak 14 mahasiswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 1 mahasiswa yang mengalami tingkat kecemasan sangat tinggi atau dengan persentase 0,07%, 8 mahasiswa yang mengalami kecemasan tinggi atau dengan persentase 0,57%, 4 mahasiswa yang mengalami kecemasan rendah atau dengan persentase 0,29%, dan 1 mahasiswa yang mengalami sangat rendah atau dengan persentase 0,07%. Faktor penyebab kecemasan tersebut diantaranya karena belum memahami materi yang diajarkan, mengalami kesulitan dalam pengerjaan soal maupun dalam memahami materi, belum menemukan metode belajar yang cocok, kurangnya rasa percaya diri, dan di beberapa materi harus membutuhkan tutor sebaya.

**Kata kunci:** *hamilton anxiety rating scale*; kecemasan; statistika inferensial teoritis.

**Abstract:** *The difficulty in understanding the material and completing problems in Theoretical Inferential Statistics can lead students to experience anxiety in this course. Therefore, this study aims to determine the level of anxiety among students in the course of Theoretical Inferential Statistics. This research uses a qualitative method with anxiety data from the HARS questionnaire. The subjects of this study are fifth-semester Mathematics Education students at Veteran Bangun Nusantara University Sukoharjo, totaling 14 students. The results of this study indicate that 1 student experiences very high levels of anxiety, accounting for 0.07%, 8 students experience high anxiety at a rate of 0.57%, 4 students experience low anxiety at 0.29%, and 1 student experiences very low anxiety, also at 0.07%. The factors contributing to this anxiety include a lack of understanding of the material being taught, difficulties in solving problems and comprehending the material, not having found a suitable learning method, a lack of self-confidence, and in some subjects, the need for peer tutoring.*

**Keywords:** *hamilton anxiety rating scale*; anxiety; theoretical inferential statistics.

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu upaya untuk membawa seseorang pada jenjang yang lebih baik sehingga mampu mengembangkan potensi yang dimilikinya sehingga mampu menghadapi tantangan dan hambatan (Jayantika, 2020). Matematika sebagai salah satu ilmu pengetahuan yang penting dan sangat berpengaruh bagi masa depan seseorang, juga menjadi salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit. (Handayani, 2019) mengatakan bahwa hasil penelitian 1 menemukan bahwa sebanyak 45% mempersepsikan matematika cukup sulit, dan sebanyak 80% mengatakan matematika merupakan pelajaran yang penting.

Matematika adalah salah satu disiplin akademis yang paling objektif, logis, dan praktis. (Exacta & Hidajat, 2017). Tujuan utama dari pembelajaran matematika adalah mampu menerapkan pola berpikir matematika, yaitu kritis, kreatif, sistematis serta penalaran dalam kehidupan sehari-hari (Jayantika, 2020). Seseorang yang berhasil mempelajari matematika diprediksi akan mampu dan sukses dibidang lainnya tetapi seseorang yang mengalami kesulitan pada bidang matematika diprediksi juga akan mengalami kesulitan pada bidang lainnya. Secara

\* Korespondensi Penulis. E-mail: [sofiayahya899@gmail.com](mailto:sofiayahya899@gmail.com)

Penerbit: Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Halu Oleo

umum masyarakat dan khususnya siswa menganggap bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dipahami dan tidak menyenangkan. Hampir semua jurusan di perguruan tinggi terdapat mata kuliah yang berhubungan dengan matematika.

Statistika Inferensial Teoritis merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh mahasiswa Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) setelah mempelajari statistika deskriptif. Berdasarkan pantauan selama perkuliahan di semester V Pendidikan Matematika Universitas Veteran Bangun Nusantara, mata kuliah Statistika Inferensial Teoritis dianggap sebagai mata kuliah yang cukup sulit dan menakutkan bagi sebagian mahasiswa. Hal ini karena materi Statistika Inferensial Teoritis lebih banyak yang bersifat menghitung. Menurut (Sarassanti et al., 2023) materi Statistika Inferensial juga merupakan materi yang memerlukan kemampuan dalam menginterpretasikan makna dari simbol maupun konsep matematika. Hal ini sebagian mahasiswa mengalami kesulitan dalam belajar.

Mahasiswa program studi Pendidikan Matematika semester V Universitas Veteran Bangun Nusantara yang menempuh mata kuliah Statistika Inferensial Teoritis memiliki pemecahan soal matematika yang kurang optimal. Hal ini dapat dilihat ketika mahasiswa menyelesaikan masalah atau persoalan yang diberikan oleh dosen. Jika dosen memberikan masalah atau soal dengan struktur contoh soal yang berbeda, mahasiswa kesulitan untuk menyelesaikan masalah atau soal tersebut. Begitu juga ketika dosen memberikan masalah dengan teknik pengerjaan soal yang berbeda beda atau tekniknya berbeda dengan contoh soal sebelumnya untuk menyelesaikan, mahasiswa terlihat kebingungan teknik mana yang sesuai untuk menyelesaikannya. Meminimalkan kesulitan pembelajaran yang dihadapi siswa dalam pembelajaran Statistika Inferensial adalah untuk mengidentifikasi jenis tantangan yang dihadapi siswa dan mengidentifikasi faktor-faktor apa yang mempengaruhi tantangan tersebut, sehingga siswa dapat membuat rencana pembelajaran khusus untuk mengatasi tantangan tersebut di masa depan (Nur, 2020). Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan mahasiswa dalam memahami materi dan menyelesaikan soal adalah faktor emosi, seseorang yang mengalami hambatan pemenuhan kebutuhan emosi akan mengalami kecemasan. Menurut (Hadiprasetyo et al., 2022) kegugupan, ketegangan, kecemasan, ketakutan, dan kejutan adalah tiga komponen psikologis yang menilai gejala kecemasan. Fisiologis seperti palpitasi dan keringat dingin, serta sosial, seperti perilaku (sikap) dan gangguan, serta isolasi. Selain itu, kecemasan adalah manifestasi dari proses emosional ketika siswa mengalami stres, frustrasi, dan konflik internal. Lebih lanjut lagi (Savitri & Swandi, 2023) mengemukakan kecemasan adalah perasaan yang tidak menyenangkan dan menyakitkan. Hal ini dapat mengganggu keseimbangan pribadi seseorang dengan menyebabkan perasaan yang tegang, resah, gelisah, takut, gugup, dan berkeringat, dan sebagainya. Kecemasan dapat timbul dengan intensitas yang berbeda tingkatannya. Mayoritas mahasiswa dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan konsep dan aplikasi inferensial teoritis mengalami kecemasan. Konsep-konsep dasar dalam statistika inferensial teoritis menurut (Masni et al., 2020) melibatkan logika penalaran statistik, kemampuan praktis dalam memilih, menghasilkan, menafsirkan metode deskriptif dan inferensial dengan cara yang tepat. Banyaknya rumus yang harus diingat dan diterapkan dalam soal-soal merupakan salah satu faktor yang menyebabkan mahasiswa merasa kewalahan dan takut jika salah.

Kecemasan statistik akan memberikan pengaruh negatif pada kemampuan penalaran statistik mahasiswa dan tergolong sebagai *state anxiety* karena kecemasan ini menetap jika suatu kondisi itu ada, dalam hal ini adalah statistika (Dzulfikar, 2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan mahasiswa dalam menyelesaikan soal statistika inferensial teoritis antara lain tingkat kesulitan soal, tekanan waktu atau keterbatasan waktu untuk menyelesaikan soal, dan persepsi individu terhadap statistika. Selain itu penyebab kecemasan yang dirasakan oleh mahasiswa terhadap statistika inferensial teoritis adalah kompleksitas materi dan rumitnya

konsep statistika. Banyaknya rumus yang harus diingat dan diterapkan dalam soal-soal membuat siswa atau mahasiswa merasa kewalahan dan takut untuk salah. Tidak hanya itu kecemasan berpengaruh terhadap ketrampilan berpikir kritis (Rifqi et al., 2020).

Untuk mengatasi kecemasan dalam menyelesaikan soal-soal statistika inferensial teoritis ada beberapa langkah yaitu dengan mempelajari materi dengan baik terutama konsep-konsep dasar dan rumus-rumus yang akan digunakan, teratur dan konsisten latihan terhadap materi dan soal-soal statistika inferensial teoritis, dan mengubah pola pikir atau perspektif negatif terhadap statistika. Penting bagi individu untuk mencari bantuan yang akurat seperti di website atau tutorial di YouTube dan berkonsultasi dengan dosen. Kemudian (Sari, 2019) mengemukakan bahwa salah satu alternatif untuk mengurangi kecemasan mahasiswa dalam pembelajaran statistika yaitu dengan pemilihan model, strategi, metode, atau media yang sesuai dengan materinya. Tutor sebaya atau bergabung dengan komunitas belajar dapat membantu meningkatkan pemahaman tentang statistika inferensial teoritis dan membantu mengurangi kecemasan. Kemudian dilanjut (Soleh et al., 2014) mengatakan bahwa tutor sebaya ini melatih siswa dalam memecahkan masalah dan karena tutor berasal dari teman sekelasnya maka tidak ada rasa malu dan segan untuk bertanya maka membuat suasana pembelajaran menarik dan menyenangkan. Dalam hal ini, kecemasan matematika sangat nyata dan terjadi pada sebagian mahasiswa (Istikomah et al., 2018). Kecemasan dalam menyelesaikan soal-soal statistika inferensial teoritis adalah masalah yang umum dikalangan siswa maupun mahasiswa, tetapi hal ini dapat diatasi. Semakin tinggi skor dukungan akademik dosen dan dan dukungan akademik teman yang diperoleh mahasiswa semakin rendah kecemasan statistiknya (Suminta, 2016). Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan tujuan kajian ini tentang untuk mengetahui tingkat kecemasan dan faktor-faktor yang menyebabkan kecemasan mahasiswa Pendidikan Matematika pada perkuliahan mata kuliah Statistika Inferensial Teoritis.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan penelitian kualitatif tentang tingkat kecemasan mahasiswa pendidikan matematika pada perkuliahan mata kuliah Statistika Inferensial Teoritis. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan Matematika semester V Universitas Veteran Bangun Nusantara. Penentuan subjek penelitian diambil dari mahasiswa Pendidikan Matematika semester 5 sebanyak 14 mahasiswa. Dari 14 mahasiswa diberi angket HARS akhirnya diperoleh 1 mahasiswa memiliki tingkat kecemasan sangat tinggi, 8 mahasiswa memiliki tingkat kecemasan tinggi, 4 mahasiswa memiliki tingkat kecemasan rendah, dan 1 mahasiswa memiliki tingkat kecemasan sangat rendah. Untuk memilih subjek yang diwawancarai, subjek nomor 1 dengan tingkat kecemasan sangat tinggi dan subjek nomor 6 memiliki tingkat kecemasan sangat rendah, kemudian pada kategori tingkat kecemasan tinggi diambil nomor subjek 2 dan 3, serta pada kategori tingkat kecemasan rendah diambil nomor subjek 4 dan 5. Pengambilan subjek dari 4 kategori tersebut karena karakteristiknya sudah mewakili setiap kategori. Kemudian didapatkan triangulasi bahwa hasil dari tes angket dan tes wawancara setiap subjek memiliki hasil yang konsisten. Pengumpulan data dilakukan dengan cara menyebar kuesioner. Untuk memperkuat hasil penyebaran angket, peneliti melakukan wawancara kepada mahasiswa Pendidikan Matematika semester V Universitas Veteran Bangun Nusantara dengan metode semi terstruktur.

Dalam menganalisis data hasil angket dan wawancara melalui tiga langkah, yakni reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Pertama, reduksi data. Tahapan reduksi data adalah : (a) Merangkum hasil wawancara yang telah dilakukan sebelumnya, (b) Memilah hasil wawancara yang sesuai dengan tujuan penelitian, (c) hasil wawancara yang tersisa disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik, kemudian ditransformasikan ke dalam catatan. Kedua, penyajian data. Tahapan penyajian data adalah : (a) Menyajikan hasil angket tingkat kecemasan mahasiswa Pendidikan Matematika pada mata kuliah Statistika Inferensial

Teoritis dan wawancara dalam bentuk uraian, (b) Menyajikan hasil wawancara faktor-faktor penyebab kecemasan dalam bentuk uraian. Ketiga, penarikan kesimpulan atau verifikasi. Langkah yang dilakukan setelah penyajian data yaitu menarik kesimpulan atau verifikasi. Data diperoleh melalui pertanyaan berupa angket untuk mengukur tingkat kecemasan matematis sebanyak 10 butir. Angket yang digunakan dalam penelitian ini merupakan angket yang disusun oleh peneliti sendiri yang kemudian di validator oleh (APE) yang memuat 4 indikator kecemasan matematis di antaranya komponen emosional subjektif, komponen kognitif, reaksi psikologis, dan tanggapan perilaku. Berikut gambaran kisi-kisi angket kecemasan matematis yang digunakan.

**Tabel 1. Kisi-Kisi Angket Kecemasan Matematis**

Variabel	Indikator	Nomor Butir Soal
Kecemasan Matematika ( <i>Math Anxiety</i> )	Komponen Emosional Subjektif	1 dan 2
Kecemasan Matematika ( <i>Math Anxiety</i> )	Komponen Kognitif	3
Kecemasan Matematika ( <i>Math Anxiety</i> )	Reaksi Psikologis	4, 5, 6, 7
Kecemasan Matematika ( <i>Math Anxiety</i> )	Tanggapan Perilaku	8, 9, 10

Penskoran jawaban angket dilakukan dengan menggunakan skala likert yang terdiri dari empat pilihan jawaban, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Jarang (J), dan Tidak Pernah (TP). Sementara, untuk menggambarkan tingkat kecemasan matematis dilakukan pengkategorian sebagai berikut :

**Tabel 2. Norma Kategori**

Kriteria Skor	Kategori
$Nilai \geq \bar{X} + (1,5 \times SD)$	Sangat Tinggi
$\bar{X} \leq Nilai < \bar{X} + (1,5 \times SD)$	Tinggi
$\bar{X} - (1,5 \times SD) \leq Nilai < \bar{X}$	Rendah
$\bar{X} - (1,5 \times SD) > Nilai$	Sangat Rendah

Berisi jenis penelitian, waktu dan tempat penelitian, target/sasaran, subjek penelitian, prosedur, instrumen dan teknik analisis data serta hal-hal lain yang berkaitan dengan cara penelitiannya. target/sasaran, subjek penelitian, prosedur, data dan instrumen, dan teknik pengumpulan data, serta teknik analisis data serta hal-hal lain yang berkaitan dengan cara penelitiannya dapat ditulis tanpa sub-subbab. Isian tulisan paragraf pada metode disesuaikan dengan jenis penelitiannya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak tiga belas mahasiswa diberikan angket HARS untuk diisi. Ada sebanyak sepuluh pertanyaan dengan empat indikator. Angket ini diisi untuk mengetahui bagaimana kecemasan mahasiswa terhadap soal Statistika Inferensial Teoritis. Selain melakukan pengisian angket, peneliti juga melakukan wawancara sebagai triangulasi untuk memperkuat hasil data yang diperoleh dari angket HARS.

Berdasarkan hasil pengisian angket nomor subjek 01 memiliki tingkat kecemasan sangat tinggi. Oleh karena itu dilakukan wawancara untuk mengetahui lebih lanjut tentang angket yang sudah diisi. Berikut hasil dari tes wawancara :

- P : “Apakah anda gemetar ketika dosen meminta anda untuk mengerjakan soal mata kuliah statistika inferensial teoritis?”
- S01 : “Kalau saya gemetar soalnya belum paham materi yang dijelaskan oleh dosen.”
- P : “Itu apakah sangat sering, sering, jarang, atau tidak pernah?”
- S01 : “ Sering ”
- P : “ Apakah anda gelisah memikirkan ujian mata kuliah statistika inferensial teoritis?”
- S01 : “ Gelisah, karena materi yang sebelumnya itu belum saya pahami, jadi untuk ujian itu belum siap.”
- P : “ Seberapa sering ? “
- S01 : “ Sering “
- P : “ Apakah anda merasa sangat khawatir karena anda tidak tahu cara belajar persiapan ujian mata kuliah statistika inferensial teoritis?”
- S01 : “ Ya, karena belum menemukan metode belajar yang cocok yang mana itu akibat dari belum paham materi yang dijelaskan oleh dosen.”
- P : “Seberapa sering?”
- S01 : “ Sering”
- P : “ Apakah anda merasa jantung anda merasa berdetak dengan cepat saat menghadapi ujian mata kuliah statistika inferensial teoritis dibandingkan dengan mata kuliah yang lain? Karena apa ? Seberapa sering”
- S01 : “ Ya sering. bukan hanya saat ujian tapi saat quiz dadakan atau quiz yang sudah direncanakan.”
- P : “Apakah nafsu makan anda mengalami penurunan ketika akan menghadapi tes statistika inferensial teoritis? ”
- S01 : “Mengalami kenaikan nafsu makan.”
- P : “Apakah anda merasa perut anda mulas ketika dosen menunjuk anda untuk mengerjakan soal di depan kelas?”
- S01 : “Ya sering, soalnya bukan hanya perut yang mulas tetapi juga pusing kepala.”
- P : “Apakah tangan anda bergetar atau tremor ketika dosen meminta anda mengerjakan soal di depan kelas?”
- S01 : “Ya sering dan merasa gugup.”
- P : “Apakah anda merasa kurang percaya diri ketika diskusi pada pembelajaran mata kuliah statistika inferensial teoritis karena anda merasa kurang berkompeten?”
- S01 : “Ya karena belum paham materi jadi takut karena tidak memberikan kontribusi yang banyak.”
- P : “Apakah anda merasa pembelajaran mata kuliah statistika inferensial teoritis memberikan banyak tekanan kepada anda?”
- S01 : “Ya sering, karena materi yang sulit dipahami”
- P : “Apakah anda merasa takut untuk mengacungkan tangan ketika anda ingin menjawab pertanyaan dari dosen?”
- S01 : “Sangat sering, karena tidak bisa menjawab soal dan belum pernah maju saat kuliah statistika inferensial teoritis.”

Berdasarkan dari hasil pengisian angket dan wawancara didapatkan bahwa data pengisian angket dan hasil tes wawancara memberikan hasil yang konsisten. Bahwa subjek nomor 01 memiliki tingkat kecemasan sangat tinggi. Oleh karena itu, data tersebut dikatakan valid.

Hasil dari pengisian angket nomor subjek 2 dan 3 memiliki tingkat kecemasan tinggi. Oleh karena itu dilakukan wawancara untuk mengetahui lebih lanjut tentang hasil angket yang sudah diisi. Berikut hasil dari tes wawancara nomor subjek 2 dan 3 :

- P : “ Apakah anda gemetar ketika dosen meminta anda untuk mengerjakan soal mata kuliah statistika inferensial teoritis?”
- S02 : “ Jarang”

- P : “ Apakah anda gelisah memikirkan ujian mata kuliah statistika inferensial teoritis?”
- S02 : “ Sering, karena tidak sedikit materi yang belum paham.”
- P : “ Apakah anda merasa sangat khawatir karena anda tidak tahu cara belajar persiapan ujian mata kuliah statistika inferensial teoritis?”
- S02 : “ Sering, masih mencari metode belajar yang cocok untuk memahami materi statistika inferensial teoritis.”
- P : “ Apakah anda merasa jantung anda merasa berdetak dengan cepat saat menghadapi ujian mata kuliah statistika inferensial teoritis dibandingkan dengan mata kuliah yang lain? Karena apa ? Seberapa sering”
- S02 : “ Sering, karena saya merasa mengalami kesulitan belajar dan mengerjakan ujian pada mata kuliah statistika inferensial teoritis.”
- P : “ Apakah nafsu makan anda mengalami penurunan ketika akan menghadapi tes statistika inferensial teoritis? ”
- S02 : “ Ya sering.”
- P : “Apakah anda merasa perut anda mulas ketika dosen menunjuk anda untuk mengerjakan soal di depan kelas?”
- S02 : “ Tidak pernah.”
- P : “ Apakah tangan anda bergetar atau tremor ketika dosen meminta anda mengerjakan soal di depan kelas?”
- S02 : “ Ya sering dikarenakan tidak percaya diri dan takut jawaban yang sudah saya kerjakan salah.”
- P : “Apakah anda merasa kurang percaya diri ketika diskusi pada pembelajaran mata kuliah statistika inferensial teoritis karena anda merasa kurang berkompeten?”
- S02 : “ Sering”
- P : “Apakah anda merasa pembelajaran mata kuliah statistika inferensial teoritis memberikan banyak tekanan kepada anda?”
- S02 : “ Sering, karena materi yang sulit dipahami sehingga kesulitan dalam menjawab soal maupun ujian.”
- P : “Apakah anda merasa takut untuk mengacungkan tangan ketika anda ingin menjawab pertanyaan dari dosen?”
- S02 : “ Sering, karena di beberapa materi belum paham cara mengerjakannya.”
- P : “ Apakah anda gemetar ketika dosen meminta anda untuk mengerjakan soal mata kuliah statistika inferensial teoritis?”
- S03 : “ Ya sering, karena belum sepenuhnya paham pengerjaan soal yang diberikan oleh dosen.”
- P : “ Apakah anda gelisah memikirkan ujian mata kuliah statistika inferensial teoritis?”
- S03 : “ Sering karena pada beberapa materi saya belum dapat memahaminya, jadi untuk kesiapan mengerjakan soal ujian belum sepenuhnya.”
- P : “ Apakah anda merasa sangat khawatir karena anda tidak tahu cara belajar persiapan ujian mata kuliah statistika inferensial teoritis?”
- S03 : “Sering.”
- P : “ Apakah anda merasa jantung anda merasa berdetak dengan cepat saat menghadapi ujian mata kuliah statistika inferensial teoritis dibandingkan dengan mata kuliah yang lain? Karena apa ? Seberapa sering”
- S03 : “Jarang”
- P : “Apakah nafsu makan anda mengalami penurunan ketika akan menghadapi tes statistika inferensial teoritis? ”
- S03 : “Tidak pernah.”

P : “Apakah anda merasa perut anda mulas ketika dosen menunjuk anda untuk mengerjakan soal di depan kelas?”

S03 : “Tidak pernah”

P : “ Apakah tangan anda bergetar atau tremor ketika dosen meminta anda mengerjakan soal di depan kelas?”

S03 : “Jarang”

P : “Apakah anda merasa kurang percaya diri ketika diskusi pada pembelajaran mata kuliah statistika inferensial teoritis karena anda merasa kurang berkompeten?”

S03 : “Sering, karena saya merasa banyak materi yang belum dapat saya pahami sehingga kurang percaya diri saat diskusi kelompok.”

P : “Apakah anda merasa pembelajaran mata kuliah statistika inferensial teoritis memberikan banyak tekanan kepada anda?”

S03 : “Tidak pernah.”

P : “Apakah anda merasa takut untuk mengacungkan tangan ketika anda ingin menjawab pertanyaan dari dosen?”

S03 : “Sering, tidak percaya diri dan takut jika jawaban nya salah.”

Berdasarkan hasil dari tes pengisian angket dan tes wawancara, maka ditemukan bahwa hasil pengisian angket sejalan dengan hasil wawancara. Bahwa subjek nomor 2 dan 3 memiliki tingkat kecemasan yang tinggi. Oleh karena itu, data tersebut dikatakan valid.

Subjek nomor 4 dan 5 berdasarkan hasil tes dari pengisian angket memiliki tingkat kecemasan yang rendah. Oleh karena itu dilakukan wawancara untuk mengetahui lebih lanjut tentang hasil angket yang sudah diisi. Berikut hasil tes wawancara nomor subjek 4 dan 5 :

P : “Apakah anda gemetar ketika dosen meminta anda untuk mengerjakan soal mata kuliah statistika inferensial teoritis?”

S04 : “Lebih ke jarang, ketika belum menguasai materi”

P : “ Apakah anda gelisah memikirkan ujian mata kuliah statistika inferensial teoritis?”

S04 : “Jarang”

P : “ Apakah anda merasa sangat khawatir karena anda tidak tahu cara belajar persiapan ujian mata kuliah statistika inferensial teoritis?”

S04 : “Khawatir iya, karena mungkin dibebberapa materi membutuhkan teman sejawat untuk belajar bersama.”

P : “ Apakah anda merasa jantung anda merasa berdetak dengan cepat saat menghadapi ujian mata kuliah statistika inferensial teoritis dibandingkan dengan mata kuliah yang lain?”

S04 : “Jarang”

P : “ Apakah nafsu makan anda mengalami penurunan ketika akan menghadapi tes statistika inferensial teoritis? ”

S04 : “Iya sering, karena ada perasaan cemas.”

P : “Apakah anda merasa perut anda mulas ketika dosen menunjuk anda untuk mengerjakan soal di depan kelas?”

S04 : “Jarang, tergantung kesulitan materi.”

P : “ Apakah tangan anda bergetar atau tremor ketika dosen meminta anda mengerjakan soal di depan kelas?”

S04 : “Iya, karena ada perasaan takut jika jawaban yang saya kerjakan salah.”

P : “Apakah anda merasa kurang percaya diri ketika diskusi pada pembelajaran mata kuliah statistika inferensial teoritis karena anda merasa kurang berkompeten?”

S04 : “Jarang, karena terus mencoba berusaha memahami materi nya.”

P : “Apakah anda merasa pembelajaran mata kuliah statistika inferensial teoritis memberikan banyak tekanan kepada anda?”

S04 :”Jarang”

P : ”Apakah anda merasa takut untuk mengacungkan tangan ketika anda ingin menjawab pertanyaan dari dosen?”

S04 :”Ya sering.”

P : “Apakah anda gemetar ketika dosen meminta anda untuk mengerjakan soal mata kuliah statistika inferensial teoritis?”

S05 :”Sering, karena ada perasaan cemas dan takut jika jawaban saya salah”

P : “ Apakah anda gelisah memikirkan ujian mata kuliah statistika inferensial teoritis?Kenapa”

S05 :”Jarang. Karena selalu mempersiapkan diri dengan belajar dan memahami materi seblum ujian.”

P :“ Apakah anda merasa sangat khawatir karena anda tidak tahu cara belajar persiapan ujian mata kuliah statistika inferensial teoritis?”

S05 :”Sering.”

P :“ Apakah anda merasa jantung anda merasa berdetak dengan cepat saat menghadapi ujian mata kuliah statistika inferensial teoritis dibandingkan dengan mata kuliah yang lain? Karena apa ? Seberapa sering”

S05 :”Jarang. Karena baik saat ujian mata kuliah statistika inferensial teoritis maupun mata kuliah yang lain selalu mempersiapkan dengan maksimal.”

P : “ Apakah nafsu makan anda mengalami penurunan ketika akan menghadapi tes statistika inferensial teoritis? ”

S05 :”Tidak”

P : “Apakah anda merasa perut anda mulas ketika dosen menunjuk anda untuk mengerjakan soal di depan kelas?”

S05 :”Tidak”

P :v“ Apakah tangan anda bergetar atau tremor ketika dosen meminta anda mengerjakan soal di depan kelas?”

S05 :”Jarang”

P : “Apakah anda merasa kurang percaya diri ketika diskusi pada pembelajaran mata kuliah statistika inferensial teoritis karena anda merasa kurang berkompeten?”

S05 :”Sering, karena dibeebrapa materi belum bisa memahaminya jadi kadang merasa kurang percaya diri saat diskusi dengan teman.”

P :“Apakah anda merasa pembelajaran mata kuliah statistika inferensial teoritis memberikan banyak tekanan kepada anda?”

S05 :”Jarang”

P : ”Apakah anda merasa takut untuk mengacungkan tangan ketika anda ingin menjawab pertanyaan dari dosen?”

S05 :”Sering. Karena tidak tahu cara pengerjaannya.”

Dari paparan hasil dari kedua metode tersebut, ditemuykan bahwa data angket dan wawancara memberikan hasil yang konsisten. Bahwa nomor subjek 4 dan 5 memiliki tingkat kecemasan rendah. Oleh karena itu, data tersebut dikatakan valid.

Hasil dari pengisian angket nomor subjek 6 memiliki tingkat kecemasan sangat rendah. Oleh karena itu dilakukan wawancara untuk mengetahui lebih lanjut tentang hasil angket yang sudah diisi. Berikut hasil dari tes wawancara nomor subjek 6:

P : “Apakah anda gemetar ketika dosen meminta anda untuk mengerjakan soal mata kuliah statistika inferensial teoritis?”

S06 :”Saya tidak pernah merasa gemetar ketika dosen meminta untuk mengerjakan soal mata kuliah statistika inferensial teoritis di depan kelas.”

- P : “ Apakah anda gelisah memikirkan ujian mata kuliah statistika inferensial teoritis?”
- S06 :”Tidak, karena saya selalu menyiapkan materi sebelum ujian dilaksanakan.”
- P : “ Apakah anda merasa sangat khawatir karena anda tidak tahu cara belajar persiapan ujian mata kuliah statistika inferensial teoritis?”
- S06 :”Saya jarang merasakan kekhawatiran ketika tidak tahu cara belajar, karena saya selalu mencari cara bagaimana saya dapat memahamai materi yang telah disampaikan oleh dosen.”
- P : “ Apakah anda merasa jantung anda merasa berdetak dengan cepat saat menghadapi ujian mata kuliah statistika inferensial teoritis dibandingkan dengan mata kuliah yang lain? Karena apa ? Seberapa sering”
- S06 :”Ketika menghadapi ujian statistika inferensial teoritis saya tidak pernah merasa jantung saya berdetak cepat dibandingkan mata kuliah lain karena sedikit banyak saya sudah menguasai beberapa materi yang telah disampaikan saat perkuliahan.”
- P : “Apakah nafsu makan anda mengalami penurunan ketika akan menghadapi tes statistika inferensial teoritis? ”
- S06 :”Tidak pernah, saya merasa biasa saja ketika akan menghadapi tes statistika inferensial teoritis.”
- P : “Apakah anda merasa perut anda mulas ketika dosen menunjuk anda untuk mengerjakan soal di depan kelas?”
- S06 :”Tidak pernah, karena ketika diminta mengerjakan oleh dosen dasar-dasar yang saya kerjakan sudah dapat saya tulis dikertas. Dengan demikian ketika saya diminta untuk maju ke depan dan ternyata tidak dapat mengerjakan, sedikitnya saya sudah bisa tahu dasar-dasar mengerjakan soal tersebut.”
- P : “Apakah tangan anda bergetar atau tremor ketika dosen meminta anda mengerjakan soal di depan kelas?”
- S06 :”Saya merasa biasa-biasa saja ketika diminta dosen untuk mengerjakan soal didepan kelas karena pemahan saya terkait materi tersebut dan kebiasaan menjelaskan di depan kelas pada mata kuliah yang lain juga.”
- P : “Apakah anda merasa kurang percaya diri ketika diskusi pada pembelajaran mata kuliah statistika inferensial teoritis karena anda merasa kurang berkompeten?”
- S06 :”Saya tidak merasa tidak percaya diri, karena paling tidak saya sudah menguasai isi materi dalam materi statistika inferensial teoritis.”
- P : “Apakah anda merasa pembelajaran mata kuliah statistika inferensial teoritis memberikan banyak tekanan kepada anda?”
- S06 :”Tidak”
- P : ”Apakah anda merasa takut untuk mengacungkan tangan ketika anda ingin menjawab pertanyaan dari dosen?”
- S06 :”Tidak. Karena setiap saya ingin mengacungkan tangan pasti saya sudah menyelesaikan soal yang telah diberikan oleh dosen.”

Berdasarkan dari paparan hasil dari kedua metode tersebut, ditemukan bahwa data angket dan wawancara memberikan hasil yang konsisten. Oleh karena itu, data tersebut dikatakan valid. Hasil analisis dari kedua metode tersebut menghasilkan bahwa nomor subjek 6 memiliki tingkat kecemasan sangat rendah. Untuk menganalisis hasil angket HARS dapat dilihat dalam analisis data berikut.

**Tabel 3. Kategori Kecemasan Matematis**

Kriteria Skor	Kategori	Frekuensi
Nilai $\geq 29$	Sangat Tinggi	1
$21 \leq X < 29$	Tinggi	8
$14 \leq X < 21$	Rendah	4
$X < 14$	Sangat Rendah	1

Berdasarkan tabel 3, peneliti menganalisis hasil berdasarkan tiap tiap kategorinya, yakni sebagai berikut. Pertama, Kategori sangat tinggi. Pada kategori sangat tinggi terdapat 1 mahasiswa atau menghasilkan presentase 0,07%. Artinya, ketika belajar dan ujian mata kuliah statistika inferensial teoritis, mahasiswa memiliki perasaan cemas tinggi yang disebabkan oleh beberapa faktor dari dalam individunya sendiri diantaranya kesulitan dalam memahami materi dan belum menemukan metode belajar yang tepat. Kedua, Kategori tinggi. Pada kategori tinggi terdapat 8 mahasiswa atau dengan persentase 0,57%. Faktor penyebab kecemasan tinggi pada mahasiswa dikarenakan adanya perasaan cemas belum bisa memahami materi dan kurang percaya diri dalam belajar atau mengerjakan soal statistika inferensial teoritis.

Ketiga, Kategori rendah. Pada kategori kecemasan rendah terdapat 4 mahasiswa atau dengan persentase 0,29%. Mahasiswa mengalami kekhawatiran saat memahami materi dan mengerjakan soal statistika inferensial teoritis, tetapi dapat mengatasinya dengan selalu mencoba memahami salah satunya dengan tutor cara tutor sebaya dan berusaha mendengarkan penjelasan dosen, sehingga dapat meminimalisir rasa khawatir tersebut. Keempat, kategori sangat rendah. Terdapat 1 mahasiswa dengan tingkat kecemasan sangat rendah atau dengan persentase 0,07%. Mahasiswa mampu memahami materi dari dosen, mempersiapkan diri sebelum kelas statistik dimulai, dan mencari referensi lain untuk mendukung pemahamannya terhadap materi yang sedang dipelajarinya.

Faktor penyebab kecemasan tersebut diantaranya karena belum memahami materi yang diajarkan, mengalami kesulitan dalam pengerjaan soal maupun dalam memahami materi, belum menemukan metode belajar yang cocok, kurangnya rasa percaya diri, ada perasaan cemas dan takut jika jawaban yang dikerjakan salah, dan di beberapa materi harus membutuhkan tutor sebaya. Faktor yang mempengaruhi yaitu kesulitan dalam memahami materi, perhitungan pada kalkulusnya, tingkat minat mahasiswa pada mata kuliah Statistika Inferensial Toritis, dan keadaan fisik. Lebih lanjut, (Kartika & Aviani, 2020) mengemukakan bahwa faktor penyebab kecemasan yaitu faktor pribadi, faktor keluarga, faktor sosial, dan faktor kelembagaan. Siswa yang mengalami kecemasan matematika yang tinggi, maka kemampuan matematika siswa tersebut rendah. Kecemasan siswa yang tinggi akan berdampak pada rendahnya kemampuan literasi matematika siswa (Ulya & Rahayu, 2017). Lebih lanjut (Fauziah & Pujiastuti, 2020) mengatakan bahwa individu yang memiliki kecemasan matematika tinggi memiliki keterampilan yang lebih sedikit dibandingkan dengan individu yang memiliki tingkat kecemasan rendah.

Menurut (Nur, 2020) dalam penelitiannya didapatkan beberapa informasi yaitu : (1) kemampuan dasar dalam statistika tidak terlalu dikuasai oleh mahasiswa. Entah hal itu dikarenakan faktor lupa, atau memang tidak mengerti dari awal, sehingga ketika mereka belajar statistika inferensial tidak bisa mengikuti atau menangkap materi dengan cepat; (2) materi terlalu banyak cara penyelesaiannya dan ketika mengerjakan para mahasiswa bingung dengan menggunakan cara/rumus yang mana saja, sedangkan dalam perhitungan statistika banyak rumus yang digunakan; (3) dari sekian banyak materi yang dipelajari pada mata kuliah statistika inferensial, materi dalam mencari validitas, reliabilitas, daya pembeda dan indeks kesukaran merupakan materi yang paling banyak dikuasai oleh mahasiswa.

Kecemasan tidak selamanya berpengaruh negatif karena pada dasarnya, semua manusia mempunyai perasaan cemas. Pada taraf yang sedang kecemasan dapat membuat seseorang lebih terpacu dalam menjalankan sesuatu. Tetapi kecemasan yang berlebihan juga berdampak buruk pada diri mereka karena dapat mengurangi efektivitas dari usaha yang mereka lakukan. Dari kecemasan akan timbul motivasi pada siswa untuk belajar atau mengulas kembali pelajaran yang telah diberikan dosen, dengan seringnya siswa dalam mengulas pelajaran atau mencoba memahami konsep-konsep matematika maka akan berdampak pada meningkatnya pemahaman konsep matematika pada siswa (Handayani, 2019). Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat dilihat bahwa tingkat kecemasan mahasiswa pendidikan matematika pada perkuliahan mata kuliah Statistika Inferensial Teoritis menunjukkan hasil yang berbeda-beda setiap subjek. Hal ini sejalan dengan penelitian (Kartika & Aviani, 2020) bahwa penyebab kecemasan pada perkuliahan Statistika Inferensial Teoritis ini berasal dari faktor pribadi. Lebih lanjut sejalan dengan penelitian (Zulfiani et al., 2020) yang menyatakan bahwa kemampuan belajar dapat berkembang sesuai dengan gaya belajar masing-masing .

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis data tentang tingkat kecemasan mahasiswa pada mata kuliah Statistika Inferensial Teoritis yaitu kecemasan sangat tinggi terdapat 1 mahasiswa, tingkat kecemasan tinggi sebanyak 8 mahasiswa, kecemasan rendah 4 mahasiswa, dan tingkat kecemasan sangat rendah terdapat 1 mahasiswa. Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi adalah karena belum memahami materi yang diajarkan, mengalami kesulitan dalam pengerjaan soal maupun dalam memahami materi, belum menemukan metode belajar yang cocok, kurangnya rasa percaya diri, adanya perasaan cemas atau takut jika jawaban yang dikerjakan salah, dan di beberapa materi harus membutuhkan tutor sebaya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Dzulfikar, A. (2021). Pengaruh Kecemasan Statistika terhadap Kemampuan Penalaran Statistik dalam Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan Edmodo. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 1–10. <https://doi.org/10.30656/gauss.v4i2.3991>
- Exacta, A. P., & Hidajat, D. (2017). Tingkat Kecemasan Mahasiswa Menjelang Ujian Akhir Semester. *Edudikara: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(3), 243–250.
- Fauziah, N., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Tingkat Kecemasan Siswa Dalam Menghadapi Ujian Matematika. *Transformasi : Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 4(1), 179–188. <https://doi.org/10.36526/tr.v4i1.872>
- Hadiprasetyo, K., Exacta, A. P., & Susilowati, D. (2022). Tingkat Kecemasan Mahasiswa pada Mata Kuliah Microteaching Berbasis Lesson Study. *Absis: Mathematics Education Journal*, 4(2), 77–83. <https://doi.org/10.32585/absis.v4i2.2510>
- Handayani, S. D. (2019). Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Pemahaman Konsep Matematika. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 4(1).
- Istikomah, E., Sarah Fauziah, R., & Irawan, E. (2018). Analisis Hubungan Tingkat Kecemasan Matematika Dengan Hasil Belajar Mahasiswa. In *Jurnal Pendidikan Matematika Sigma Didaktika* (Vol. 6, Issue 1).
- Jayantika, I. G. A. N. T. (2020). Kecemasan Matematika (Math Anxiety) Dilihat Dari Perbedaan Gender. *Prosiding Mahasaraswati Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 159-163.

- Kartika, D., & Aviani, Y. I. (2020). Faktor-Faktor Kecemasan Akademik Selama Pembelajaran Daring Pada Siswa SMA di Kabupaten Sarolangun. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 3544–3549.
- Masni, E. D., Ralmugiz, U., & Rukman, N. K. (2020). Peningkatan Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Statistik Mahasiswa Melalui Pembelajaran Statistik Inferensial Berbasis Proyek Dengan Meninjau Gaya Kognitif Mahasiswa. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 12–26. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v5i2.401>
- Nur, I. R. D. (2020). Analisis kesulitan mahasiswa pada mata kuliah statistika inferensial. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 1(3), 208-215.
- Rifqi, M., Fifari, A., Winarso, W., Tadris Matematika, J., Syekh, I., & Cirebon, N. (2020). *Kecemasan dan Kebiasaan Belajar Matematika terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa*. <https://doi.org/10.24014/sjme.v6i1.9457>
- Sarassanti, Y., Hasmy, A., & Rahmawati, Y. Z. (2023). Persepsi Mahasiswa Terhadap Kuis Pada Materi Statistika Inferensial. In *Jurnal Pendidikan Matematika (AL KHAWARIZMI)* (Vol. 3, Issue 1).
- Sari, R. (2019). *Diagnosis Kecemasan Statistik Pendidikan Pada Mahasiswa Non-Matematika FTIK IAIN Langsa*, 3(1).
- Savitri, P. A. C., & Swandi, N. L. I. D. (2023). Intervensi Kecemasan Pada Mahasiswa : Literature Review. *Psikobuletin: Buletin Ilmiah Psikologi*, 4(1), 43. <https://doi.org/10.24014/pib.v4i1.20628>
- Soleh, A., Candiasa, M., & Widiartini, N. K. (2014). Pengaruh Pembelajaran Remedial Berbantuan Tutor Sebaya terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa yang Mengalami Kesulitan Belajar dengan Kovariabel Tingkat Kecemasan, *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 4(1).
- Suminta, R. R. (2016). Kecemasan Statistik Ditinjau Dari Dukungan Akademik. *QUALITY*, 4(1), 120–139.
- Ulya, H., & Rahayu, R. (2017). Pembelajaran Etnomatematika Untuk Menurunkan Kecemasan Matematika. *Jurnal Mercumatika : Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(2). <https://doi.org/10.26486/jm.v2i2.295>
- Zulfiani, Suwarna, I. P., & Sumantri, M. F. (2020). Science adaptive assessment tool: Kolb's learning style profile and student's higher order thinking skill level. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(2), 194–207. <https://doi.org/10.15294/jpii.v9i2.23840>