Mengatasi Ketakutan Statistik: Pengalaman Mahasiswa yang Berjuang Menguasai Statistik

Overcoming Statistics Fear: The Experience of Students Struggling to Master Statistics

Akbar Al Fadhillah^{1*}, Kati Zinger Wan Ranto²

^{1,2}Prodi Pendidikan agama islam, Fakultas Tarbiyah dan keguruan, Institut Syekh Abdul Halim Hasan Binjai
Email: akbaralfadhillah@gmail.com^{*}, katizingerwanranto@gmail.com²

Article Info

Article history :

Received : 07-05-2025

Revised : 09-05-2025

Accepted : 11-05-2025

Polished : 13-05-2025

Abstract

Statistics is often perceived as a daunting subject by many students, especially those without a strong mathematical background. This study aims to explore students' experiences in overcoming their fear of statistics and the strategies they use to master the subject. Through in-depth interviews with 15 students from various academic programs, it was found that their fear stemmed from a lack of confidence, difficulty in understanding basic concepts, and the belief that statistics is complex. To overcome these challenges, students relied on help from professors, peers, tutoring sessions, and independent practice. They also found that learning approaches that were more applied and relevant to their field of study helped reduce their anxiety. These findings provide valuable insights for educators to design teaching methods that better support students and alleviate their fear of statistics

Keywords : *fear of statistics, student experiences, learning strategies*

Abstrak

Statistik sering dianggap sebagai mata kuliah yang menakutkan oleh banyak mahasiswa, terutama yang tidak memiliki latar belakang matematika. Penelitian ini bertujuan untuk menggali pengalaman mahasiswa dalam mengatasi ketakutan terhadap statistik dan strategi yang mereka gunakan untuk menguasainya. Melalui wawancara mendalam dengan 15 mahasiswa dari berbagai program studi, ditemukan bahwa ketakutan mereka berakar pada rasa tidak percaya diri, kesulitan memahami konsep dasar, dan anggapan bahwa statistik itu rumit. Untuk mengatasi hal ini, mahasiswa mengandalkan bantuan dosen, teman, bimbingan belajar, dan latihan soal secara mandiri. Mereka juga merasa bahwa pembelajaran yang lebih aplikatif dan relevan dengan bidang studi mereka membantu mengurangi kecemasan. Temuan ini memberikan wawasan bagi pengajar untuk merancang metode pengajaran yang lebih mendukung dan mengurangi ketakutan mahasiswa terhadap statistik.

Kata Kunci : *ketakutan statistik, pengalaman mahasiswa, strategi pembelajaran*

PENDAHULUAN

Statistik merupakan salah satu mata kuliah yang hampir selalu menjadi bagian dari kurikulum berbagai program studi di perguruan tinggi. Mata kuliah ini berperan penting dalam membantu mahasiswa memahami data, menarik kesimpulan, serta mendukung pengambilan keputusan secara ilmiah. Namun, tidak sedikit mahasiswa yang menganggap statistik sebagai mata

kuliah yang sulit dan menakutkan. Ketakutan terhadap statistik sering kali muncul akibat latar belakang matematika yang lemah, cara penyampaian materi yang terlalu teoritis, serta kurangnya pemahaman terhadap penerapan statistik dalam konteks nyata.

Fenomena ini tidak hanya terjadi pada mahasiswa dari bidang sosial dan humaniora, tetapi juga pada mahasiswa dari bidang eksakta. Ketakutan dan kecemasan terhadap statistik dapat berdampak negatif terhadap motivasi belajar, kepercayaan diri, bahkan hasil akademik mahasiswa. Oleh karena itu, penting untuk memahami bagaimana mahasiswa mengalami, merespons, dan berupaya mengatasi ketakutan mereka terhadap statistik.

Melalui pendekatan kualitatif, penelitian ini berupaya mengeksplorasi pengalaman mahasiswa dalam menghadapi mata kuliah statistik, khususnya dalam hal ketakutan yang mereka alami serta strategi yang digunakan untuk mengatasinya. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi dosen, pengelola kurikulum, dan lembaga pendidikan dalam menciptakan pendekatan pembelajaran statistik yang lebih inklusif, aplikatif, dan memotivasi mahasiswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi fenomenologis untuk mengeksplorasi pengalaman mahasiswa dalam menghadapi dan mengatasi ketakutan terhadap mata kuliah statistik. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam secara semi-terstruktur terhadap 15 mahasiswa dari berbagai program studi yang telah menempuh mata kuliah statistik. Partisipan dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria pernah mengalami kesulitan atau kecemasan dalam mempelajari statistik. Wawancara direkam, ditranskripsi, dan dianalisis menggunakan teknik analisis tematik untuk mengidentifikasi pola-pola pengalaman dan strategi yang digunakan oleh mahasiswa. Validitas data dijaga melalui triangulasi sumber dan konfirmasi partisipan (member checking). Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana mahasiswa memaknai ketakutan terhadap statistik serta cara mereka beradaptasi untuk mengatasinya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Mahasiswa kerap mengalami tingkat kecemasan yang tinggi saat mempelajari mata kuliah statistik, terutama mereka yang tidak memiliki latar belakang dalam bidang matematika. Kecemasan ini dapat mengganggu proses belajar dan berdampak buruk pada prestasi akademik. Malik (2015) menemukan bahwa mahasiswa non-matematis sering merasa kesulitan memahami terminologi statistik, yang berujung pada rasa tidak mampu dan gejala kecemasan secara fisiologis.

Beberapa faktor yang memicu kecemasan terhadap statistik antara lain tekanan akademik, perasaan terisolasi secara sosial, serta minimnya strategi koping yang memadai. Yusoff et al. (2022) mencatat bahwa tingginya tekanan akademik dan kurangnya dukungan sosial dapat memperparah kecemasan, terutama saat menghadapi ujian statistik (Majed Wadi and others, 2022).

Untuk mengatasi kecemasan ini, mahasiswa menerapkan berbagai strategi. Strategi positif meliputi berdoa, berbicara dengan Tuhan, bersosialisasi dengan teman dan keluarga, serta melakukan teknik relaksasi dan perawatan diri. Sebaliknya, beberapa mahasiswa memilih pendekatan negatif seperti penyalahgunaan obat atau menyontek, yang justru dapat menimbulkan masalah tambahan. Penelitian dari Isfahan University of Medical Sciences menyoroti pentingnya peran institusi pendidikan dalam membantu mahasiswa mengelola kecemasan dengan cara yang sehat (Majid Badrian, et al., 2022).

Peran dosen dan lingkungan belajar yang inklusif sangat penting dalam meredakan kecemasan terhadap statistik. Menurut Schacht dan Stewart (1990), penggunaan humor dalam proses pembelajaran statistik dapat menciptakan suasana kelas yang lebih santai dan mendukung. Motivasi belajar mahasiswa meningkat dan kecemasan menurun ketika statistik diajarkan dengan konteks yang relevan dengan bidang studi mereka. Garfield dan Ben-Zvi (2008) menekankan bahwa pembelajaran statistik yang kontekstual dapat meningkatkan pemahaman dan mengurangi kecemasan.

Pemanfaatan teknologi seperti perangkat lunak statistik dan materi pembelajaran daring juga terbukti membantu mahasiswa memahami konsep statistik dengan lebih mudah dan mengurangi rasa takut. Garfield dan Ben-Zvi (2008) juga menunjukkan bahwa teknologi dapat memperkuat keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran statistik. Pengalaman negatif sebelumnya dalam matematika atau statistik sering kali memperkuat rasa takut terhadap mata kuliah ini. Onwuegbuzie (2000) mencatat bahwa pengalaman buruk di masa lalu dapat memperbesar kecemasan dalam menghadapi statistik (Soofia Malik, 2015).

Mahasiswa yang memiliki tingkat self-efficacy tinggi cenderung lebih mampu mengelola ketakutan mereka terhadap statistik. Bandura (1997) menegaskan bahwa kepercayaan diri terhadap kemampuan sendiri dapat menurunkan kecemasan dan meningkatkan prestasi belajar. Beberapa mahasiswa menggunakan teknik relaksasi seperti meditasi dan pernapasan dalam untuk menenangkan diri sebelum mengikuti kelas statistik. Cassady (2010) menunjukkan bahwa metode ini efektif untuk mengurangi kecemasan akademik. Evaluasi formatif yang memberikan umpan balik konstruktif membantu mahasiswa memahami kesalahan mereka dan merasa lebih percaya diri, sehingga mengurangi kecemasan. Nicol dan Macfarlane-Dick (2006) menekankan pentingnya umpan balik dalam mendukung self-regulation dan meredakan kecemasan.

Kurikulum yang berfokus pada aplikasi nyata statistik di berbagai bidang membuat mahasiswa lebih memahami pentingnya materi tersebut dan menurunkan rasa takut. Garfield dan Ben-Zvi (2008) menyarankan agar kurikulum disusun agar relevan dan aplikatif untuk meningkatkan minat belajar. Lingkungan belajar yang aman dan bebas dari penghakiman membuat mahasiswa lebih nyaman dalam belajar statistik. Wilson (1999) menyatakan bahwa suasana belajar yang positif dapat mengurangi kecemasan (Allyson Kiss, et al., 2019).

Penyesuaian gaya belajar, seperti menggunakan media visual atau diskusi kelompok, terbukti membantu mahasiswa menghadapi ketakutan terhadap statistik. Kolb (1984) menyatakan bahwa fleksibilitas dalam gaya belajar dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan

menurunkan kecemasan. Secara keseluruhan, ketakutan terhadap statistik adalah tantangan umum yang bisa diatasi melalui berbagai pendekatan seperti dukungan sosial, pemanfaatan teknologi, serta penyesuaian metode belajar. Dosen dan institusi pendidikan memiliki peran penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung dan menyusun kurikulum yang relevan untuk membantu mahasiswa mengatasi kecemasan mereka terhadap statistik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa ketakutan terhadap mata kuliah statistik merupakan masalah umum yang dialami oleh banyak mahasiswa, terutama mereka yang berasal dari latar belakang non-matematis. Kecemasan tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti pengalaman negatif sebelumnya, tekanan akademik, rendahnya self-efficacy, serta gaya pengajaran yang kurang inklusif. Namun demikian, mahasiswa juga menunjukkan berbagai upaya adaptif untuk mengatasi ketakutan tersebut, mulai dari dukungan sosial, penggunaan teknologi, hingga penerapan strategi belajar yang sesuai dengan preferensi individu.

Temuan ini menunjukkan bahwa ketakutan terhadap statistik bukanlah hambatan yang tidak dapat diatasi. Lingkungan belajar yang suportif, pendekatan pengajaran yang relevan dan kontekstual, serta penerapan strategi coping yang sehat berperan penting dalam membantu mahasiswa mengembangkan pemahaman dan kepercayaan diri dalam mempelajari statistik. Ketika mahasiswa merasa didukung dan mampu melihat relevansi statistik dalam kehidupan nyata, mereka lebih terbuka dan termotivasi untuk belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Badrian, Majid, Leila Bazrafkan, and Mahsa Shakour, 'Medical Science Students' Experiences of Test Anxiety: A Phenomenological Study', *BMC Psychology*, 10.1 (2022), pp. 4–9, doi:10.1186/s40359-022-00896-4
- Kiss, Allyson, Rachel Harari, and Rose Vukovic, 'Reducing the Impact of Statistics Anxiety in College Classrooms', 2019
- Malik, Soofia, 'Undergraduates' Statistics Anxiety: A Phenomenological Study', *Qualitative Report*, 20.2 (2015), pp. 120–33, doi:10.46743/2160-3715/2015.2101
- Wadi, Majed, Muhamad Saiful Bahri Yusoff, Ahmad Fuad Abdul Rahim, and Nik Ahmad Zuky Nik Lah, 'Factors Affecting Test Anxiety: A Qualitative Analysis of Medical Students' Views', *BMC Psychology*, 10.1 (2022), pp. 1–8, doi:10.1186/s40359-021-00715-2