E-ISSN: 3025-0994
Halaman 2613-2624
Volume 4 Nomor 4 Tahun 2026

Analisis Kesulitan Mahasiswa dalam Memahami Mata Kuliah Statistik di Perguruan Tinggi

Samrin V. Itranbey[1*], Josinta Adolfina Kau[2], Moses Feninlambir[3], Martha Feninlambir[4]

[1,2,3,4] Universitas Lelemuku Saumlaki
e-mail: itranbeysamrin@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan mahasiswa dalam memahami mata kuliah statistika di Universitas Lelemuku Saumlaki, Kabupaten Kepulauan Tanimbar, Provinsi Maluku. Kesulitan dalam pembelajaran statistika dapat mencakup pemahaman konsep dasar, pemilihan prosedur analisis, ketepatan perhitungan, interpretasi hasil, dan penarikan kesimpulan berdasarkan data. Penelitian ini dirancang menggunakan pendekatan deskriptif dengan metode campuran (*mixed methods*), yang mengintegrasikan data kuantitatif dan kualitatif. Data direncanakan dikumpulkan melalui tes pemahaman statistika, angket, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi. Data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif, sedangkan data kualitatif dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi bentuk kesulitan dan faktor-faktor yang berkaitan dengan proses pembelajaran. Integrasi kedua jenis data diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai pengalaman belajar mahasiswa, termasuk aspek kognitif, afektif, dan lingkungan pembelajaran. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan strategi pembelajaran statistika yang lebih kontekstual, sistematis, dan berorientasi pada penguatan literasi statistik mahasiswa. Selain itu, hasil penelitian diharapkan dapat membantu dosen mengembangkan kegiatan pembelajaran yang tidak hanya menekankan penguasaan rumus dan prosedur perhitungan, tetapi juga kemampuan menginterpretasikan data dan menarik kesimpulan secara ilmiah. Temuan empiris mengenai tingkat kesulitan dan faktor-faktor yang memengaruhinya akan ditetapkan berdasarkan hasil pengumpulan dan analisis data penelitian.

Kata Kunci: Kesulitan Belajar; Mahasiswa; Pembelajaran Statistika; Perguruan Tinggi; Literasi Statistik

Abstract

This study aims to analyze students' difficulties in understanding statistics courses at Universitas Lelemuku Saumlaki, Kepulauan Tanimbar Regency, Maluku Province, Indonesia. Difficulties in learning statistics may involve understanding fundamental concepts, selecting appropriate analytical procedures, performing calculations accurately, interpreting results,

and drawing conclusions based on data. The study is designed using a descriptive mixed-methods approach that integrates quantitative and qualitative data. Data are planned to be collected through a statistics comprehension test, questionnaire, semi-structured interviews, and documentation. Quantitative data will be analyzed using descriptive statistics, while qualitative data will be examined thematically to identify students' learning difficulties and factors associated with the learning process. Integrating both types of data is expected to provide a comprehensive understanding of students' learning experiences, including cognitive, affective, and instructional aspects. This study is expected to provide a basis for developing more contextualized, systematic, and student-centered statistics instruction to strengthen statistical literacy in higher education. Furthermore, the findings are expected to assist lecturers in designing learning activities that emphasize not only mastery of formulas and computational procedures but also the ability to interpret data and draw scientifically justified conclusions. Empirical findings concerning the extent of students' difficulties and the factors associated with them will be established through the actual data collection and analysis process.

Keywords : Learning Difficulties; University Students; Statistics Education; Higher Education; Statistical Literacy

LATAR BELAKANG

Statistika merupakan salah satu mata kuliah penting dalam pendidikan tinggi karena berperan dalam pengembangan kemampuan mahasiswa untuk mengolah data, menguji dugaan, menarik kesimpulan, serta mengambil keputusan berdasarkan bukti empiris. Penguasaan statistika tidak hanya diperlukan oleh mahasiswa pada bidang matematika, tetapi juga oleh mahasiswa ilmu sosial, pendidikan, ekonomi, dan berbagai bidang ilmu lainnya, terutama ketika melaksanakan penelitian ilmiah. Dalam konteks pendidikan tinggi, statistika menjadi instrumen metodologis yang membantu mahasiswa memahami fenomena secara sistematis dan mempertanggungjawabkan kesimpulan penelitian secara ilmiah. Meskipun demikian, pentingnya statistika tidak selalu berbanding lurus dengan kemudahan mahasiswa dalam mempelajarinya. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa mata kuliah statistika sering dipersepsikan sebagai mata kuliah yang sulit karena melibatkan konsep abstrak, prosedur perhitungan, dan interpretasi data yang membutuhkan pemahaman konseptual (Rizki & Fauziddin, 2021; Trassi et al., 2022).

Kesulitan dalam memahami statistika dapat muncul pada beberapa aspek pembelajaran, mulai dari penguasaan konsep dasar, pemahaman istilah statistik, pemilihan rumus, ketepatan melakukan perhitungan, hingga kemampuan menginterpretasikan hasil analisis. Mahasiswa mungkin mampu mengikuti prosedur perhitungan yang dicontohkan dosen, tetapi belum tentu memahami alasan penggunaan prosedur tersebut atau makna hasil yang diperoleh. Penelitian Firmansyah (2017) menunjukkan bahwa hambatan mahasiswa dalam mempelajari statistika berkaitan dengan kelemahan penguasaan konsep, kesalahan dalam proses pengerjaan, kesulitan memahami soal, serta penggunaan notasi. Temuan serupa dilaporkan oleh Nurdianto et al. (2020), yang mengidentifikasi kesulitan

mahasiswa dalam mempelajari materi seperti analisis regresi, kurtosis, ukuran kemiringan, pengujian hipotesis, dan analisis korelasi. Temuan-temuan tersebut mengindikasikan bahwa kesulitan belajar statistika tidak dapat dipahami hanya melalui hasil akhir ujian, tetapi perlu ditelaah berdasarkan jenis materi dan tahapan berpikir yang belum dikuasai mahasiswa.

Selain aspek kognitif, kesulitan mempelajari statistika juga berkaitan dengan faktor afektif, khususnya kecemasan, sikap negatif, dan rendahnya keyakinan mahasiswa terhadap kemampuan dirinya. Kecemasan statistik (statistics anxiety) dapat muncul ketika mahasiswa menghadapi materi, tugas, maupun evaluasi yang berkaitan dengan angka dan analisis data. Kondisi tersebut berpotensi mengurangi konsentrasi, mendorong penghindaran terhadap tugas statistik, serta menghambat keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran. Melalui tinjauan sistematis dan meta-analisis terhadap penelitian mengenai mahasiswa universitas, Trassi et al. (2022) mengidentifikasi sejumlah faktor yang berkaitan dengan kecemasan statistik, termasuk strategi belajar, prokrastinasi, efikasi diri, dan kesadaran terhadap kemampuan diri. Sementara itu, Mendes et al. (2024) menemukan bahwa ketekunan dalam mencapai tujuan berkaitan dengan kecemasan statistik yang lebih rendah, efikasi diri yang lebih tinggi, dan sikap yang lebih positif terhadap statistika. Dengan demikian, analisis kesulitan belajar perlu mempertimbangkan hubungan antara pemahaman konseptual dan pengalaman psikologis mahasiswa selama mengikuti perkuliahan.

Faktor lain yang perlu diperhatikan adalah pengetahuan awal mahasiswa sebelum mengikuti mata kuliah statistika. Kemampuan memahami operasi matematika dasar, membaca tabel dan grafik, memahami simbol, serta menghubungkan informasi kuantitatif merupakan landasan penting bagi penguasaan materi statistika yang lebih kompleks. Ketika pengetahuan awal tersebut belum memadai, mahasiswa dapat mengalami kesulitan dalam memahami rumus maupun menerapkannya pada persoalan kontekstual. Pamungkas et al. (2018), dalam penelitian mengenai literasi statistis mahasiswa, menempatkan pengetahuan awal dan self-esteem matematis sebagai aspek yang relevan untuk memahami kemampuan literasi statistik. Dalam konteks internasional, Papousek et al. (2017) juga menunjukkan bahwa kecemasan matematika dan kecemasan statistik memiliki keterkaitan, meskipun keduanya tidak sepenuhnya identik. Hal ini memperlihatkan bahwa pengalaman belajar matematika sebelumnya, persepsi terhadap kemampuan numerik, dan kesiapan konseptual patut dipertimbangkan ketika mengidentifikasi sumber kesulitan mahasiswa dalam pembelajaran statistika.

Di samping faktor individual, proses pembelajaran dan lingkungan akademik turut menentukan bagaimana mahasiswa memahami materi statistika. Penyampaian materi yang terlalu berorientasi pada rumus, kurangnya latihan bertahap, terbatasnya umpan balik, dan minimnya kesempatan menerapkan konsep pada permasalahan nyata dapat menyulitkan mahasiswa membangun pemahaman yang bermakna. Sebaliknya, pembelajaran yang menghubungkan konsep dengan konteks penelitian mahasiswa berpotensi membantu mereka memahami fungsi praktis statistika. Chamberlain et al. (2015) melaporkan bahwa pembelajaran metode kuantitatif dapat diikuti oleh penurunan kecemasan dan peningkatan kepercayaan diri mahasiswa dalam menyelesaikan tugas statistik. Sejalan dengan itu, penelitian Rahman et al. (2025) mengenai pelatihan SPSS pada mahasiswa pendidikan ekonomi menunjukkan manfaat pelatihan praktis untuk memperkuat pemahaman pengujian

statistik dan keterampilan pengolahan data. Temuan tersebut memperkuat pentingnya menelaah bukan hanya kemampuan mahasiswa, melainkan juga pengalaman belajar dan dukungan pembelajaran yang mereka peroleh.

Penelitian mengenai kesulitan belajar statistika telah dilakukan pada beragam konteks perguruan tinggi di Indonesia maupun di luar negeri. Rizki dan Fauziddin (2021), melalui studi kasus, menggambarkan bahwa kesulitan mahasiswa dapat berkaitan dengan lemahnya pemahaman materi, rendahnya minat belajar, kurangnya kepercayaan diri, serta kondisi pembelajaran. Pada konteks internasional, Macher et al. (2013) mengkaji hubungan kecemasan statistik, kecemasan saat ujian, dan pencapaian akademik mahasiswa. Selanjutnya, March et al. (2025) meneliti gejala kecemasan statistik beserta faktor-faktor yang mendahuluinya pada mahasiswa pendidikan tinggi di Inggris. Berbagai penelitian tersebut memberikan landasan bahwa kesulitan memahami statistika merupakan persoalan multidimensional yang dapat melibatkan aspek kognitif, afektif, dan lingkungan pembelajaran. Namun, hasil dari penelitian-penelitian tersebut tidak dapat secara langsung digunakan untuk menggambarkan kondisi mahasiswa di semua perguruan tinggi, sebab karakteristik program studi, pengalaman pendidikan sebelumnya, dan konteks pembelajaran dapat berbeda.

Dalam konteks Universitas Lelemuku Saumlaki, Kabupaten Kepulauan Tanimbar, kajian mengenai kesulitan mahasiswa dalam memahami mata kuliah statistika penting dilakukan untuk memperoleh gambaran empiris yang sesuai dengan kondisi pembelajaran setempat. Karakteristik mahasiswa, latar belakang pendidikan, penguasaan matematika dasar, kebiasaan belajar, persepsi terhadap statistika, serta pengalaman mengikuti perkuliahan perlu ditelaah secara langsung agar faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kesulitan belajar dapat diidentifikasi secara proporsional. Penelitian ini juga perlu membedakan kesulitan dalam memahami konsep dari kesulitan dalam menerapkan rumus, melakukan perhitungan, membaca hasil analisis, dan menarik kesimpulan statistik. Pemetaan tersebut diharapkan menghasilkan pemahaman yang lebih terperinci daripada sekadar mengategorikan mahasiswa berdasarkan nilai akhir. Kondisi aktual mahasiswa Universitas Lelemuku Saumlaki dalam hal ini perlu didukung oleh hasil observasi awal, wawancara, tes diagnostik, atau dokumentasi perkuliahan sebagai dasar argumentasi empiris penelitian.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan mahasiswa dalam memahami mata kuliah statistika di Universitas Lelemuku Saumlaki, Kabupaten Kepulauan Tanimbar, dengan memperhatikan aspek konseptual, prosedural, interpretatif, dan faktor-faktor yang berkaitan dengan proses pembelajaran. Penelitian ini diharapkan dapat mengidentifikasi materi yang paling sulit dipahami mahasiswa, bentuk kesalahan yang muncul selama penyelesaian persoalan statistik, serta faktor internal dan eksternal yang berkaitan dengan kesulitan tersebut.

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan desain *mixed methods*, yaitu menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif untuk memperoleh pemahaman yang lebih

komprehensif mengenai kesulitan mahasiswa dalam memahami mata kuliah statistika. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengidentifikasi tingkat kesulitan mahasiswa berdasarkan hasil tes pemahaman materi dan respons terhadap angket, sedangkan pendekatan kualitatif digunakan untuk menggali pengalaman belajar mahasiswa, bentuk kesalahan yang dilakukan, serta faktor-faktor yang berkaitan dengan kesulitan tersebut. Penggabungan kedua pendekatan ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang tidak hanya menunjukkan tingkat kesulitan, tetapi juga menjelaskan karakteristik dan konteks kemunculannya.

Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Universitas Lelemuku Saumlaki, Kabupaten Kepulauan Tanimbar, Provinsi Maluku. Pemilihan lokasi didasarkan pada fokus penelitian, yaitu menganalisis kesulitan mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran statistika pada konteks perguruan tinggi tersebut. Subjek penelitian adalah mahasiswa yang telah atau sedang mengikuti mata kuliah statistika pada program studi yang menjadi lokasi penelitian. Pemilihan partisipan dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, menggunakan kriteria bahwa mahasiswa memiliki pengalaman langsung mengikuti pembelajaran statistika dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Jumlah partisipan ditentukan berdasarkan jumlah mahasiswa yang memenuhi kriteria, ketersediaan data akademik yang relevan, serta kebutuhan analisis. Informasi mengenai jumlah mahasiswa, program studi, semester, dan karakteristik partisipan dicatat secara sistematis untuk menjelaskan konteks penelitian.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Data penelitian dikumpulkan melalui tes pemahaman statistika, angket, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi. Tes digunakan untuk mengidentifikasi kesulitan mahasiswa dalam memahami konsep dasar statistika, memilih dan menerapkan prosedur perhitungan, membaca tabel atau grafik, serta menginterpretasikan hasil analisis. Angket digunakan untuk memperoleh informasi mengenai persepsi mahasiswa terhadap statistika, kepercayaan diri dalam menyelesaikan persoalan, pengalaman belajar, kebiasaan belajar, dan persepsi terhadap strategi pembelajaran yang diterapkan. Wawancara semi-terstruktur dilakukan kepada mahasiswa terpilih untuk menggali lebih mendalam penyebab kesulitan dan pengalaman mereka selama mengikuti perkuliahan. Sementara itu, dokumentasi meliputi hasil tes, nilai akademik yang relevan dan dapat diakses secara sah, bahan ajar, serta dokumen pembelajaran yang mendukung analisis. Instrumen penelitian ditelaah terlebih dahulu untuk memastikan kesesuaian isi dengan tujuan penelitian, kejelasan bahasa, dan keterwakilan aspek yang diukur.

Prosedur Penelitian

Penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang saling berkaitan. Tahap pertama adalah studi pendahuluan untuk memahami pelaksanaan pembelajaran statistika, mengidentifikasi permasalahan awal, dan menentukan aspek kesulitan yang akan dikaji. Tahap kedua adalah penyusunan serta penelaahan instrumen penelitian, termasuk tes, angket, dan pedoman wawancara. Tahap ketiga adalah pengumpulan data melalui

pelaksanaan tes dan penyebaran angket kepada partisipan yang memenuhi kriteria. Berdasarkan hasil awal tersebut, sejumlah mahasiswa dipilih untuk mengikuti wawancara dengan mempertimbangkan variasi hasil tes dan respons angket agar diperoleh perspektif yang beragam. Tahap keempat adalah pengumpulan dan pemeriksaan dokumen pendukung, kemudian dilanjutkan dengan analisis data kuantitatif dan kualitatif. Pada tahap akhir, hasil kedua jenis analisis dibandingkan dan diintegrasikan untuk mengidentifikasi pola kesulitan, menjelaskan faktor-faktor yang berkaitan dengannya, serta merumuskan kesimpulan berdasarkan bukti empiris yang diperoleh.

Teknik Analisis Data

Data kuantitatif yang berasal dari tes dianalisis menggunakan statistik deskriptif, meliputi nilai rata-rata, median apabila relevan, persentase jawaban benar, distribusi skor, dan frekuensi kesalahan pada setiap indikator. Hasil analisis digunakan untuk mengidentifikasi aspek statistika yang paling sulit dipahami mahasiswa. Apabila angket menggunakan skala Likert, respons dianalisis berdasarkan frekuensi, persentase, dan nilai rata-rata setiap indikator sesuai karakteristik skala yang digunakan. Data wawancara dianalisis secara tematik melalui proses transkripsi, pembacaan berulang, pemberian kode, pengelompokan kode menjadi tema, serta interpretasi tema berdasarkan pertanyaan penelitian. Tema analisis mencakup kesulitan konseptual, prosedural, interpretatif, faktor individual, dan faktor pembelajaran. Selanjutnya, temuan kuantitatif dan kualitatif diintegrasikan melalui perbandingan hasil untuk mengetahui bagian yang saling menguatkan, melengkapi, atau menunjukkan perbedaan. Hasil analisis disajikan dalam bentuk uraian, tabel, dan kutipan wawancara yang relevan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Kesulitan Mahasiswa dalam Memahami Statistika

Kesulitan mahasiswa dalam memahami mata kuliah statistika dapat ditinjau dari kemampuan memahami konsep, menerapkan prosedur perhitungan, menginterpretasikan hasil analisis, serta menggunakan statistika untuk menyelesaikan permasalahan. Keempat aspek tersebut penting karena penguasaan statistika tidak hanya menuntut kemampuan melakukan perhitungan matematis, tetapi juga kemampuan menjelaskan makna hasil analisis secara tepat. Untuk memberikan gambaran mengenai bentuk penyajian hasil penelitian, Tabel 1 menampilkan contoh distribusi tingkat kesulitan mahasiswa berdasarkan indikator pembelajaran statistika.

Tabel 1. Distribusi tingkat kesulitan mahasiswa berdasarkan indikator pembelajaran statistik

Indikator kesulitan	Mahasiswa yang mengalami kesulitan	Persentase
Memahami konsep dasar statistika	24	60,0%
Memilih rumus atau prosedur yang tepat	28	70,0%
Melakukan perhitungan statistik	22	55,0%

Menginterpretasikan hasil analisis	30	75,0%
Menarik kesimpulan berdasarkan data	26	65,0%

Berdasarkan pada Tabel 1, kesulitan terbesar terdapat pada indikator menginterpretasikan hasil analisis, yaitu sebesar 75%, diikuti oleh kesulitan memilih rumus atau prosedur yang tepat sebesar 70%. Sementara itu, kesulitan melakukan perhitungan statistik berada pada angka 55%. Pola tersebut menunjukkan bahwa kesulitan belajar statistika tidak selalu terletak pada kemampuan menghitung, tetapi juga pada kemampuan menentukan prosedur yang sesuai dan memahami makna hasil yang diperoleh. Apabila pola serupa ditemukan dalam data aktual, kondisi tersebut dapat mengindikasikan perlunya pembelajaran yang menekankan penalaran statistik, bukan sekadar latihan penggunaan rumus.

Distribusi Hasil Belajar Mahasiswa

Hasil belajar dapat digunakan untuk memberikan gambaran awal mengenai tingkat penguasaan mahasiswa terhadap materi statistika. Namun, nilai akhir tidak cukup untuk menjelaskan penyebab kesulitan secara menyeluruh. Oleh karena itu, distribusi skor perlu dibaca bersama dengan hasil analisis kesalahan dan informasi mengenai pengalaman belajar mahasiswa.

Tabel 2. Distribusi hasil tes statistika mahasiswa

Rentang nilai	Kategori	Jumlah mahasiswa	Persentase
80–100	Tinggi	6	15,0%
70–79	Cukup tinggi	10	25,0%
60–69	Sedang	14	35,0%
Di bawah 60	Rendah	10	25,0%
Total		40	100%

Tabel 2 memperlihatkan bahwa sebagian besar mahasiswa berada pada rentang nilai 60–69, yaitu 35%, sedangkan 25% berada pada kategori rendah. Dalam data di atas sebanyak 60% mahasiswa memperoleh nilai di bawah 70. Apabila batas tersebut sesuai dengan kriteria ketuntasan yang digunakan dalam penelitian sebenarnya, distribusi ini dapat menjadi dasar untuk menelaah materi yang belum dikuasai mahasiswa. Analisis lanjutan tetap diperlukan untuk memastikan apakah nilai rendah terutama berkaitan dengan kelemahan konsep, kesalahan prosedural, kesulitan membaca soal, atau ketidakmampuan menginterpretasikan hasil perhitungan.

Bentuk Kesalahan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Statistika

Kesalahan dalam mengerjakan soal statistika dapat memberikan informasi lebih terperinci mengenai tahapan pembelajaran yang belum dikuasai mahasiswa. Identifikasi kesalahan sebaiknya dilakukan dengan memeriksa jawaban mahasiswa, langkah perhitungan, alasan pemilihan rumus, dan interpretasi terhadap hasil. Tabel 3 berikut

menunjukkan contoh klasifikasi kesalahan yang dapat digunakan dalam analisis data penelitian.

Tabel 3. Klasifikasi kesalahan mahasiswa dalam menyelesaikan soal statistika

Bentuk kesalahan	Jumlah mahasiswa	Persentase
Salah memahami informasi dalam soal	18	45,0%
Salah memilih rumus atau teknik analisis	25	62,5%
Salah melakukan operasi perhitungan	16	40,0%
Salah membaca tabel atau hasil analisis	23	57,5%
Salah menarik kesimpulan statistik	24	60,0%

Berdasarkan pada Tabel 3, kesalahan yang paling banyak ditemukan adalah kesalahan dalam memilih rumus atau teknik analisis, yaitu 62,5%, diikuti oleh kesalahan dalam menarik kesimpulan statistik sebesar 60%. Temuan ini menggambarkan kemungkinan adanya kesenjangan antara kemampuan mengingat prosedur dan kemampuan menentukan penggunaannya dalam konteks permasalahan tertentu. Kesalahan dalam membaca hasil analisis juga dapat mengindikasikan bahwa mahasiswa belum sepenuhnya memahami hubungan antara nilai statistik yang diperoleh dan makna substantifnya. Oleh karena itu, pengelompokan kesalahan perlu dilakukan berdasarkan jawaban aktual mahasiswa, bukan hanya berdasarkan nilai yang diperoleh.

Faktor-Faktor yang Berkaitan dengan Kesulitan Belajar Statistika

Selain aspek pemahaman materi, penelitian perlu menelaah faktor yang menurut mahasiswa berkaitan dengan kesulitan belajar statistika. Faktor tersebut dapat meliputi pengetahuan matematika dasar, kecemasan terhadap angka, kebiasaan belajar, keterbatasan latihan, serta pendekatan pembelajaran. Informasi mengenai faktor-faktor tersebut dapat dikumpulkan melalui angket dan diperdalam melalui wawancara.

Tabel 4. Faktor yang dipersepsikan berkaitan dengan kesulitan belajar statistika

Faktor yang ditelaah	Jumlah mahasiswa	Persentase
Penguasaan matematika dasar belum memadai	23	57,5%
Kesulitan memahami penjelasan konsep	26	65,0%
Kurangnya latihan mandiri	21	52,5%
Kecemasan ketika menghadapi soal statistik	24	60,0%
Kesulitan menghubungkan materi dengan praktik penelitian	27	67,5%

Pada Tabel 4, faktor yang paling banyak dipersepsikan berkaitan dengan kesulitan belajar adalah kesulitan menghubungkan materi dengan praktik penelitian, sebesar 67,5%. Berikutnya adalah kesulitan memahami penjelasan konsep sebesar 65% dan kecemasan

ketika menghadapi soal statistik sebesar 60%. Pola tersebut, jika ditemukan pada data aktual, dapat menunjukkan bahwa mahasiswa membutuhkan lebih banyak kesempatan untuk memahami fungsi statistika dalam konteks penelitian. Meskipun demikian, faktor yang dilaporkan melalui angket merupakan persepsi mahasiswa dan tidak dengan sendirinya membuktikan hubungan kausal. Untuk memperjelas maknanya, hasil angket perlu dibandingkan dengan jawaban tes dan keterangan yang diperoleh melalui wawancara.

PEMBAHASAN

Kesulitan mahasiswa dalam memahami statistika perlu dipahami sebagai persoalan yang mencakup penguasaan konsep, keterampilan prosedural, dan kemampuan menafsirkan informasi berbasis data. Dalam penelitian Marfuah et al. (2025), kemampuan literasi statistik mahasiswa menunjukkan variasi antarkategori, dengan kesulitan yang mencakup pemahaman konsep dasar, pembacaan simbol, operasi statistik, serta interpretasi data. Temuan tersebut memperkuat pentingnya menganalisis kesulitan mahasiswa secara terperinci, bukan hanya berdasarkan nilai akhir mata kuliah. Sejalan dengan itu, Ririen dan Hartika (2021) mengidentifikasi bahwa kesulitan mahasiswa dalam pembelajaran statistika dapat berkaitan dengan faktor mahasiswa, dosen, lingkungan belajar, serta fasilitas dan infrastruktur pembelajaran. Jika pola pada tabel hasil penelitian ini nantinya terkonfirmasi melalui data aktual, tingginya kesulitan dalam menginterpretasikan hasil analisis dapat menunjukkan bahwa pembelajaran perlu memberikan perhatian lebih besar pada pemahaman makna statistik, bukan hanya penguasaan rumus.

Aspek lain yang perlu diperhatikan adalah hubungan antara kemampuan statistik dan pengalaman mahasiswa menerapkan konsep dalam konteks nyata. Adinugroho dan Wahyono (2022) mengembangkan aplikasi pembelajaran statistika berbasis perangkat bergerak untuk mendukung pembelajaran jarak jauh, yang menunjukkan relevansi pengembangan sumber belajar dalam membantu proses pembelajaran statistika. Sementara itu, penelitian tentang kemampuan literasi statistika mahasiswa Pendidikan Sosiologi yang dipublikasikan dalam Edumatica menunjukkan bahwa kemampuan dasar seperti pemahaman konsep dan keterampilan berhitung perlu dibedakan dari kemampuan menerapkan konsep serta memvisualisasikan data. Dengan demikian, apabila mahasiswa Universitas Lelemuku Saumlaki mengalami kesulitan memilih teknik analisis atau menarik kesimpulan, tindak lanjut pembelajaran dapat diarahkan pada latihan berbasis kasus penelitian, penggunaan tabel dan grafik, serta latihan menafsirkan hasil analisis. Penggunaan teknologi pembelajaran dapat menjadi salah satu alternatif, tetapi pemilihannya perlu disesuaikan dengan akses perangkat dan kebutuhan mahasiswa yang diteliti.

Konteks lokal Kabupaten Kepulauan Tanimbar juga dapat dipertimbangkan dalam pengembangan pembelajaran yang lebih kontekstual. Feninlambir, Feninlambir, dan Fininlambir (2024), dalam penelitian Kajian Etnomatematika pada Komunitas Desa Manglusi di Kabupaten Kepulauan Tanimbar, mengidentifikasi aktivitas membilang dan menghitung dalam kegiatan jual beli masyarakat setempat. Penelitian tersebut bukan penelitian tentang kesulitan statistika, tetapi memberikan contoh bahwa aktivitas keseharian masyarakat dapat menjadi konteks untuk menjelaskan konsep kuantitatif. Dalam pembelajaran statistika, konteks serupa berpotensi digunakan untuk menyusun latihan pengumpulan data, penyajian

frekuensi, perhitungan ukuran pemusatan, dan interpretasi informasi ekonomi lokal. Penggunaan konteks yang dekat dengan kehidupan mahasiswa dapat membantu menjembatani konsep abstrak dengan persoalan nyata. Meskipun demikian, efektivitas pendekatan tersebut pada mahasiswa Universitas Lelemuku Saumlaki tetap perlu diuji melalui implementasi pembelajaran dan evaluasi hasil yang terukur.

Secara keseluruhan, literatur Indonesia yang dibahas menunjukkan bahwa analisis kesulitan belajar statistika perlu mempertimbangkan kemampuan literasi statistik, strategi pembelajaran, pengalaman mahasiswa, dan konteks penggunaan data. Penelitian Marfuah et al. (2025) memberikan landasan untuk memetakan kemampuan mahasiswa, sedangkan Ririen dan Hartika (2021) memperlihatkan pentingnya mempertimbangkan faktor internal dan eksternal dalam kesulitan belajar. Adapun kajian etnomatematika oleh Feninlambir et al. (2024) memberi perspektif kontekstual yang relevan dengan lingkungan Kepulauan Tanimbar, walaupun tidak menguji pembelajaran statistika secara langsung.

Oleh sebab itu, kontribusi utama penelitian di Universitas Lelemuku Saumlaki sebaiknya diarahkan pada identifikasi empiris jenis kesulitan yang dialami mahasiswa dan faktor-faktor yang berkaitan dengannya. Hasil penelitian yang didukung tes, angket, dan wawancara dapat menjadi dasar bagi dosen untuk merancang pembelajaran statistika yang lebih kontekstual, bertahap, dan berorientasi pada kemampuan membaca serta menafsirkan data.

SIMPULAN

Kesulitan mahasiswa dalam memahami mata kuliah statistika merupakan permasalahan multidimensional yang mencakup pemahaman konsep dasar, pemilihan prosedur analisis, ketepatan perhitungan, interpretasi hasil, dan kemampuan menarik kesimpulan berdasarkan data. Selain aspek kognitif, kesulitan tersebut juga dapat berkaitan dengan penguasaan matematika dasar, kecemasan terhadap statistika, kebiasaan belajar, serta pendekatan pembelajaran yang diterapkan. Dalam konteks Universitas Lelemuku Saumlaki, Kabupaten Kepulauan Tanimbar, analisis terhadap berbagai aspek tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai kebutuhan belajar mahasiswa dan menjadi dasar bagi pengembangan pembelajaran statistika yang kontekstual, bertahap, dan berorientasi pada penguatan literasi statistik. Dosen perlu mendorong mahasiswa tidak hanya menguasai rumus dan prosedur perhitungan, tetapi juga mampu menghubungkan konsep statistika dengan persoalan nyata, menginterpretasikan hasil analisis secara tepat, serta menggunakan data sebagai dasar pengambilan keputusan ilmiah. Namun, kesimpulan empiris mengenai tingkat dan faktor penyebab kesulitan mahasiswa perlu ditetapkan berdasarkan hasil pengumpulan dan analisis data aktual di Universitas Lelemuku Saumlaki.

DAFTAR PUSTAKA

Adinugroho, H. I., & Wahyono, T. (2022). Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Statistika Untuk Mahasiswa Berbasis Mobile Dalam Mendukung Pembelajaran Jarak Jauh. IT-Explore: Jurnal Penerapan Teknologi Informasi Dan Komunikasi, 1(1).

Adna, S. F., Chasanah, A. N., & Muyasaroh, U. (2024). Pengembangan E-Modul Berbasis Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Statistik Mahasiswa. AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 13(4), 1296–1312. Https://Doi.Org/10.24127/Ajpm.V13i4.9059

Blegur, I. K. S. (2020). Studi Fenomenologi: Problematika Mahasiswa Asing Belajar Statistika Di Perguruan Tinggi. Fraktal: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika, 1(1), 56–67.

Chamberlain, J. M., Hillier, J., & Signoretta, P. (2015). Counting Better? An Examination Of The Impact Of Quantitative Method Teaching On Statistical Anxiety And Confidence. Innovations In Education And Teaching International, 52(1), 30–40. Https://Doi.Org/10.1080/14703297.2014.898252

Feninlambir, M., Batkunde, Y., & Sabono, M. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Problem Based Learning Pada Siswa Kelas VIII SMP Santo Andreas Lauran. Jagomipa: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA, 4(3), 562–570. Https://Doi.Org/10.53299/Jagomipa.V4i3.755

Feninlambir, M., Feninlambir, M., & Fininlambir, A. (2024). Kajian Etnomatematika Pada Komunitas Desa Manglusi Di Kabupaten Kepulauan Tanimbar. JPGENUS: Jurnal Pendidikan Generasi Nusantara, 2(2), 483–489. Https://Doi.Org/10.61787/T5mvvf53

Firmansyah, M. A. (2017). Analisis Hambatan Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Statistika. Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika, 10(2). Https://Doi.Org/10.30870/Jppm.V10i2.2036

Khairunnisa, & Yensy, N. A. (2025). Factors Affecting Students' Statistical Literacy Ability In Indonesia (Meta-Analysis). MATHEMA: Jurnal Pendidikan Matematika, 7(2). Https://Doi.Org/10.33365/Jm.V7i2.153

Macher, D., Paechter, M., Papousek, I., & Ruggeri, K. (2013). Statistics Anxiety, State Anxiety During An Examination, And Academic Achievement. British Journal Of Educational Psychology, 83(4), 535–549. Https://Doi.Org/10.1111/J.2044-8279.2012.02081.X

Marfuah, I., Suprihatiningsih, S., & Kurniawan, I. (2025). Analisis Kemampuan Literasi Statistik Mahasiswa Dalam Penyelesaian Masalah Statistika. Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran, 17(2), 415–423. Https://Doi.Org/10.35457/Konstruk.V17i2.4648

March, J. J., Et Al. (2025). A Network Analysis Of Statistics Anxiety Symptoms And Their Antecedents In UK Higher Education Students. Annals Of The New York Academy Of Sciences. Https://Doi.Org/10.1111/Nyas.15350

Mendes, R. A., Loxton, N. J., Stuart, J., O'Donnell, A. W., Et Al. (2024). Statistics Anxiety Or Statistics Fear? A Reinforcement Sensitivity Theory Perspective On Psychology Students' Statistics Anxiety, Attitudes, And Self-Efficacy. European Journal Of Psychology Of Education, 39, 2461–2480. Https://Doi.Org/10.1007/S10212-024-00802-Z

Nurdianto, W., Juwaedah, A., & Karpin. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Statistika Mahasiswa Pendidikan Tata Boga. Media Pendidikan, Gizi, Dan Kuliner, 12(1).

Pamungkas, A. S., Khaerunnisa, E., Yuhana, Y., & Rekan Penulis. (2018). Analisis Literasi Statistis Ditinjau Pengetahuan Awal Dan Self-Esteem Matematis Mahasiswa. Journal Of The Indonesian Mathematics Education Society, 2(1), 20–40. Https://Doi.Org/10.26740/Jimes.V2n1.P20-40

Papousek, I., Et Al. (2017). Mathematics Anxiety And Statistics Anxiety: Shared But Also Unshared Components And Antagonistic Contributions To Performance In Statistics. Frontiers In Psychology, 8, Article 1196. Https://Doi.Org/10.3389/Fpsyg.2017.01196

Rahman, R., Putra, K. N., Buji, G. E., Eriawaty, E., & Hariatama, F. (2025). Pelatihan SPSS Pada Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Untuk Mendukung Penguatan Keterampilan Literasi Numerasi Digital. Abimanyu: Journal Of Community Engagement, 6(2), 1–7.

Ririen, D., & Hartika, D. (2021). Identifikasi Kesulitan Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Statistika Selama Masa Pandemi Covid-19. Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi, 21(2), 231–239.

Rizki, L. M., & Fauziddin, M. (2021). Studi Kasus Pada Mahasiswa Yang Mengalami Kesulitan Belajar Mata Kuliah Statistika. Jurnal Pendidikan Tambusai, 5(3), 11304–11314.

Trassi, A. P., Et Al. (2022). Mediating Factors Of Statistics Anxiety In University Students: A Systematic Review And Meta-Analysis. Annals Of The New York Academy Of Sciences. Https://Doi.Org/10.1111/Nyas.14746