

# Analisis Klasifikasi Kemampuan Kalkulus Mahasiswa Berdasarkan Gender Berdasarkan Skor Asesmen

Lalu Sucipto<sup>1</sup>, Habibi Ratu Perwira Negara<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, Universitas Islam Negeri Mataram, Indonesia

<sup>1</sup>[ciptobajok@uinmataram.ac.id](mailto:ciptobajok@uinmataram.ac.id), <sup>2</sup>[habibiperwira@uinmataram.ac.id](mailto:habibiperwira@uinmataram.ac.id)

## INFO ARTIKEL

### Riwayat Artikel:

Diterima: 15-03-2026

Disetujui: 30-04-2026

### Kata Kunci:

Asesmen Matematika;  
Kemampuan Kalkulus;  
Klasifikasi Kemampuan

### Keywords:

Mathematics  
Assessment;  
Calculus Ability;  
Ability Classification

## ABSTRAK

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengklasifikasikan kemampuan kalkulus mahasiswa serta mengkaji perbedaan kemampuan tersebut berdasarkan gender. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif-komparatif. Subjek penelitian berjumlah 104 mahasiswa yang berasal dari empat kelas. Instrumen penelitian berupa tes esai kalkulus yang terdiri atas tiga butir soal. Teknik analisis data meliputi perhitungan statistik deskriptif, pengklasifikasian kemampuan kalkulus ke dalam lima kategori, serta uji perbedaan kemampuan berdasarkan gender menggunakan uji-t independen yang diperkuat dengan uji Mann-Whitney. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan kalkulus mahasiswa didominasi oleh kategori rendah (39,42%) dan sedang (35,58%), sedangkan kategori tinggi dan sangat tinggi masing-masing hanya mencapai 13,46% dan 11,54%, serta tidak terdapat mahasiswa pada kategori sangat rendah. Simpulan penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan kalkulus mahasiswa masih perlu ditingkatkan dan tidak dipengaruhi secara signifikan oleh faktor gender.

**Abstract:** This study aims to analyze and classify students' calculus abilities and to examine differences in these abilities based on gender. The study employed a quantitative approach with a descriptive-comparative research design. The research subjects consisted of 104 students from four classes. The research instrument was a calculus essay test consisting of three items. Data analysis techniques included descriptive statistical analysis, classification of calculus ability into five categories, and testing for gender-based differences using an independent samples t-test, supported by the Mann-Whitney test. The results showed that students' calculus abilities were predominantly in the low (39.42%) and moderate (35.58%) categories, while the high and very high categories accounted for only 13.46% and 11.54%, respectively, and no students were classified in the very low category. The findings indicate that students' calculus abilities still need to be improved and are not significantly influenced by gender.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

## A. LATAR BELAKANG

Kemampuan kalkulus mahasiswa merupakan indikator penting dalam menilai capaian pembelajaran matematika tingkat lanjut di perguruan tinggi, yang mencerminkan penguasaan konsep-konsep dasar kalkulus seperti limit, turunan serta kemampuan mengaplikasikannya secara sistematis dalam pemecahan masalah (Septiani & Harisman, 2025)(Aura Febriana Hakiki et al., 2024). Kemampuan ini berkaitan erat dengan keterampilan berpikir analitis dan penalaran logis yang dibutuhkan dalam berbagai bidang keilmuan, sehingga perlu dianalisis melalui asesmen yang terencana dan objektif (Arini et al., 2024). Dalam penelitian pendidikan matematika, gender sering digunakan sebagai variabel untuk mengkaji perbedaan capaian belajar antara mahasiswa laki-laki dan perempuan secara empiris tanpa bermaksud memberikan pelabelan tertentu (Supriyatin et al., 2022). Skor asesmen kalkulus sebagai representasi numerik hasil penilaian berfungsi sebagai dasar analisis statistik untuk menggambarkan karakteristik kemampuan mahasiswa serta menguji perbedaan antar kelompok, sehingga menjadi acuan penting dalam evaluasi dan pengembangan pembelajaran kalkulus yang lebih efektif dan berkeadilan (Sucipto, 2021)(Aura Febriana Hakiki et al., 2024).

Kemampuan kalkulus mahasiswa merupakan aspek esensial dalam mengevaluasi capaian pembelajaran matematika tingkat lanjut di perguruan tinggi. Kemampuan ini menunjukkan sejauh mana mahasiswa menguasai konsep-konsep fundamental kalkulus, seperti limit, turunan, dan integral, serta kecakapan dalam mengaplikasikan konsep tersebut untuk menyelesaikan permasalahan matematika secara tepat dan sistematis (Yanuar, 2023). Di samping itu, kemampuan kalkulus berkaitan erat dengan kemampuan berpikir analitis, penalaran logis, dan keterampilan pemecahan masalah yang dibutuhkan dalam berbagai disiplin ilmu (Yarmayani & Simamora, 2020). Oleh karena itu, analisis kemampuan kalkulus mahasiswa melalui asesmen yang terencana dan objektif menjadi langkah penting untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai tingkat penguasaan mahasiswa serta sebagai landasan dalam pengembangan strategi pembelajaran kalkulus yang lebih efektif (Sahin et al., 2015)(Paradesa & Ningsih, 2017).

Gender merupakan salah satu karakteristik individu yang kerap dijadikan variabel dalam penelitian pendidikan untuk menelaah perbedaan hasil belajar (Aini et al., 2021). Dalam kajian pendidikan matematika, gender dipandang sebagai kategori sosial yang membedakan mahasiswa menjadi kelompok laki-laki dan perempuan, yang berpotensi memiliki perbedaan dalam pengalaman belajar, pola berpikir, serta cara berinteraksi dalam proses pembelajaran (Nursyam, 2020). Penggunaan gender dalam penelitian tidak dimaksudkan untuk memberi stigma atau penilaian tertentu, melainkan untuk memperoleh gambaran empiris mengenai ada atau tidaknya perbedaan capaian belajar antar kelompok (Umam, 2021). Oleh karena itu, analisis berbasis gender diharapkan dapat memberikan masukan yang objektif dalam upaya

merancang pembelajaran yang lebih inklusif dan adil bagi seluruh mahasiswa (Umam, 2021).

Skor asesmen kalkulus merupakan representasi numerik yang digunakan untuk menggambarkan tingkat penguasaan kemampuan kalkulus mahasiswa berdasarkan hasil penilaian pembelajaran (Umam, 2021). Skor tersebut diperoleh melalui instrumen asesmen yang disusun secara terstruktur untuk menilai pemahaman konsep, keterampilan prosedural, serta kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan permasalahan kalkulus (Umam, 2021). Skor asesmen kalkulus digunakan sebagai dasar dalam pelaksanaan analisis statistik, baik untuk menggambarkan karakteristik data maupun untuk menguji perbedaan antar kelompok (Yanuar, 2023). Oleh karena itu, skor asesmen ini berperan penting dalam memberikan gambaran objektif mengenai capaian belajar mahasiswa serta menjadi landasan dalam evaluasi dan pengembangan pembelajaran kalkulus (Sucipto & Syaharuddin, 2024).

Meskipun sejumlah penelitian telah mengkaji kemampuan kalkulus mahasiswa serta mengaitkannya dengan faktor gender, kajian-kajian tersebut umumnya masih berfokus pada analisis deskriptif atau sekadar membandingkan rerata capaian belajar, tanpa memanfaatkan skor asesmen kalkulus yang disusun secara komprehensif dan berbasis indikator kemampuan yang jelas. Oleh sebab itu, kebaruan penelitian ini terletak pada penggunaan instrumen asesmen kalkulus yang dirancang secara sistematis untuk mengklasifikasikan dan menganalisis kemampuan kalkulus mahasiswa, sekaligus mengkaji perbedaan kemampuan tersebut ditinjau dari aspek gender secara objektif dan berbasis data. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan kalkulus mahasiswa, mengelompokkan kemampuan tersebut berdasarkan skor asesmen, serta menguji perbedaan kemampuan kalkulus mahasiswa berdasarkan gender sebagai landasan dalam merumuskan strategi pembelajaran kalkulus yang lebih efektif, inklusif, dan berkeadilan.

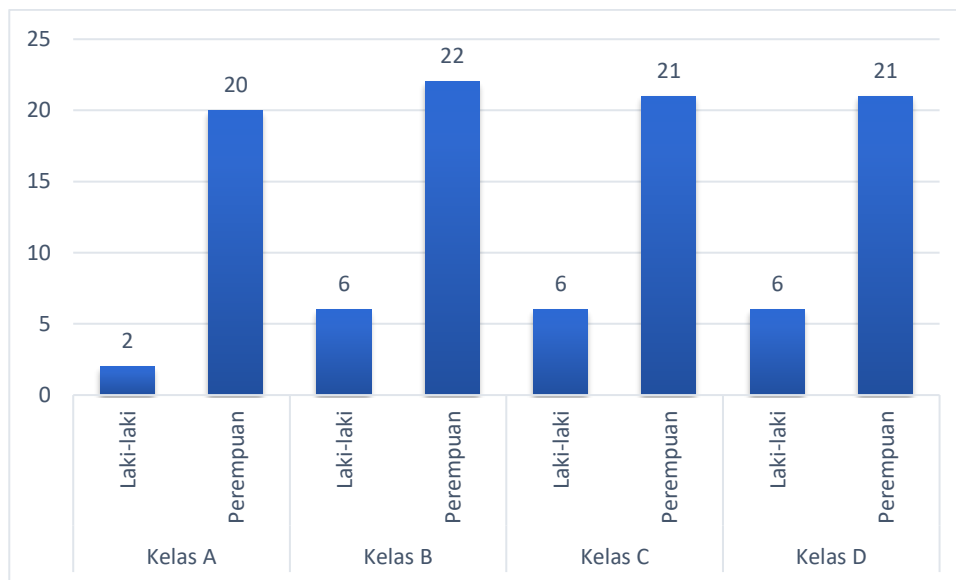
## **B. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif-komparatif, yang bertujuan untuk menganalisis dan mengklasifikasikan kemampuan kalkulus mahasiswa serta membandingkannya berdasarkan gender (Kelzang et al., 2023). Subjek penelitian berjumlah 104 mahasiswa yang berasal dari empat kelas, yaitu kelas A sebanyak 22 mahasiswa, kelas B sebanyak 28 mahasiswa, kelas C sebanyak 27 mahasiswa, dan kelas D sebanyak 27 mahasiswa. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes esay kalkulus yang terdiri atas tiga butir soal, yang dirancang untuk mengukur kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan kalkulus. Tes disusun berdasarkan indikator kemampuan kalkulus yang relevan dengan materi yang telah dipelajari mahasiswa. Prosedur penelitian meliputi beberapa tahapan, yaitu penyusunan instrumen tes, pengumpulan data melalui pemberian tes kepada mahasiswa, penskoran dan tabulasi data, analisis data, serta interpretasi hasil dan penarikan simpulan. Teknik analisis data yang digunakan

meliputi perhitungan statistik deskriptif, yaitu rata-rata (mean) dan standar deviasi, yang selanjutnya digunakan untuk mengklasifikasikan kemampuan kalkulus mahasiswa ke dalam kategori tertentu. Selain itu, untuk mengetahui perbedaan kemampuan kalkulus berdasarkan gender, dilakukan uji-t terhadap skor asesmen mahasiswa laki-laki dan perempuan. Hasil analisis kemudian diinterpretasikan untuk memberikan gambaran klasifikasi kemampuan kalkulus mahasiswa serta perbedaan kemampuan berdasarkan gender.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah proses pengumpulan dan tabulasi data dilakukan, langkah selanjutnya adalah menyajikan karakteristik subjek penelitian berjumlah 104 mahasiswa yang berasal dari empat kelas, yaitu kelas A sebanyak 22 mahasiswa, kelas B sebanyak 28 mahasiswa, kelas C sebanyak 27 mahasiswa, dan kelas D sebanyak 27 mahasiswa. Distribusi subjek penelitian pada masing-masing kelas disajikan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Kelas

Sedangkan untuk statistik deskriptif untuk memberikan gambaran awal mengenai kemampuan kalkulus mahasiswa pada masing-masing kelas. Statistik deskriptif yang disajikan meliputi nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, nilai maksimum dan minimum yang digunakan untuk menggambarkan kecenderungan sentral dan sebaran skor asesmen kalkulus. Penyajian statistik deskriptif ini bertujuan untuk mempermudah pemahaman terhadap karakteristik data sebelum dilakukan analisis lanjutan. Adapun statistik deskriptif kemampuan kalkulus mahasiswa pada setiap kelas disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Statistik Deskriptif Masing-masing Kelas

<b>Descriptive Statistics</b>				
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
Valid	22	28	27	27
Mean	42.136	35.321	25.741	27.963
Std. Deviation	15.854	16.026	15.953	15.769
Variance	251.361	256.819	254.507	248.652
Minimum	16.000	12.000	9.000	9.000
Maximum	72.000	68.000	78.000	58.000

Tabel 2 menjelaskan bahwa nilai rata-rata kemampuan kalkulus mahasiswa pada masing-masing kelas menunjukkan variasi yang cukup jelas. Kelas A memiliki nilai rata-rata tertinggi, yaitu sebesar 42,136, diikuti oleh kelas B dengan nilai rata-rata 35,321, kelas D sebesar 27,963, dan kelas C memiliki nilai rata-rata terendah, yaitu 25,741. Standar deviasi pada keempat kelas relatif seragam, berkisar antara 15,769 hingga 16,026, yang mengindikasikan bahwa tingkat penyebaran skor pada masing-masing kelas hampir sama. Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan nilai rata-rata antar kelas tidak disebabkan oleh perbedaan variasi data yang ekstrem, melainkan oleh perbedaan kecenderungan capaian kemampuan kalkulus mahasiswa pada tiap kelas.

Tabel 2 menjelaskan bahwa rentang skor kemampuan kalkulus mahasiswa pada setiap kelas juga menunjukkan karakteristik yang berbeda. Nilai minimum terendah terdapat pada kelas C dan D, masing-masing sebesar 9, sedangkan nilai minimum tertinggi terdapat pada kelas A sebesar 16. Sementara itu, nilai maksimum tertinggi justru ditemukan pada kelas C, yaitu sebesar 78, diikuti oleh kelas A sebesar 72, kelas B sebesar 68 dan kelas D sebesar 58. Kondisi ini mengindikasikan bahwa meskipun kelas C memiliki nilai rata-rata terendah, terdapat mahasiswa dengan kemampuan kalkulus yang sangat tinggi pada kelas tersebut. Dengan demikian, distribusi kemampuan kalkulus mahasiswa pada tiap kelas bersifat heterogen, yang memperkuat pentingnya analisis lanjutan berupa klasifikasi kemampuan dan perbandingan berdasarkan gender.

Setelah skor kemampuan kalkulus mahasiswa pada masing-masing kelas dikategorikan ke dalam lima kategori kemampuan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan pada Tabel 1, langkah selanjutnya adalah menyajikan hasil klasifikasi tersebut dalam bentuk tabel. Proses pengkategorian ini dilakukan untuk memberikan gambaran yang lebih rinci mengenai distribusi tingkat kemampuan kalkulus mahasiswa pada setiap kelas. Hasil klasifikasi kemampuan kalkulus mahasiswa berdasarkan kategori yang telah ditentukan selanjutnya disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Hasil Klasifikasi Kemampuan Mahasiswa

Kategori	Interval	A	B	C	D	Total
Sangat Tinggi	$X \geq 57.69$	5	3	2	2	12
Tinggi	$40.81 \leq X < 57.69$	4	6	1	3	14
Sedang	$23.93 \leq X < 40.81$	12	10	7	8	37
Rendah	$7.05 \leq X < 23.93$	1	9	17	14	41
Sangat Rendah	$X < 7.05$	0	0	0	0	0
	<b>Jumlah</b>	22	28	27	27	<b>104</b>

Tabel 3 menjelaskan bahwa distribusi kemampuan kalkulus mahasiswa pada seluruh kelas didominasi oleh kategori rendah dan sedang. Dari total 104 mahasiswa, sebanyak 41 mahasiswa berada pada kategori rendah dan 37 mahasiswa pada kategori sedang, sehingga lebih dari separuh mahasiswa berada pada dua kategori tersebut. Sementara itu, kategori tinggi dan sangat tinggi masing-masing diisi oleh 14 dan 12 mahasiswa, sedangkan tidak terdapat mahasiswa yang termasuk dalam kategori sangat rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa secara umum kemampuan kalkulus mahasiswa masih berada pada tingkat menengah ke bawah, meskipun terdapat sebagian mahasiswa yang telah menunjukkan capaian kemampuan yang tinggi. Pada tingkat kelas, kelas A menunjukkan profil kemampuan yang relatif lebih baik dibandingkan kelas lainnya. Hal ini ditunjukkan oleh jumlah mahasiswa pada kategori sedang, tinggi, dan sangat tinggi yang lebih dominan, dengan total 21 mahasiswa berada pada ketiga kategori tersebut. Sebaliknya, kelas C dan kelas D didominasi oleh kategori rendah, masing-masing sebanyak 17 dan 14 mahasiswa, yang mengindikasikan bahwa sebagian besar mahasiswa pada kedua kelas tersebut masih mengalami kesulitan dalam penguasaan materi kalkulus. Kelas B menunjukkan distribusi yang lebih seimbang, meskipun kategori rendah tetap memiliki jumlah yang cukup signifikan.

Tabel 3 juga menjelaskan bahwa meskipun kategori sangat rendah tidak ditempati oleh mahasiswa pada seluruh kelas, variasi kemampuan tetap terlihat jelas melalui perbedaan sebaran pada kategori lainnya. Kehadiran mahasiswa pada kategori sangat tinggi di setiap kelas, meskipun dalam jumlah terbatas, mengindikasikan adanya potensi akademik yang dapat dikembangkan lebih lanjut. Di sisi lain, dominasi kategori rendah pada beberapa kelas menegaskan perlunya strategi pembelajaran dan pendampingan yang lebih terarah, khususnya untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan kemampuan pemecahan masalah kalkulus mahasiswa. Secara keseluruhan, hasil klasifikasi ini memberikan dasar yang kuat untuk analisis lanjutan, termasuk perbandingan kemampuan kalkulus mahasiswa berdasarkan gender.

Setelah dilakukan analisis deskriptif dan klasifikasi kemampuan kalkulus mahasiswa, tahap selanjutnya adalah melakukan analisis inferensial untuk mengetahui perbedaan kemampuan kalkulus mahasiswa berdasarkan gender. Analisis inferensial tersebut dilakukan menggunakan uji-t, yang bertujuan untuk menguji ada tidaknya perbedaan rata-rata skor asesmen kalkulus antara mahasiswa laki-laki dan perempuan. Hasil pengujian menggunakan uji-t tentang hasil uji perbedaan kemampuan kalkulus mahasiswa berdasarkan gender disajikan secara rinci pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Hasil uji-t

<b>Independent Samples T-Test</b>		
<b>Test</b>	<b>Statistic</b>	<b>df P</b>
Nilai Student	0.560	102 0.577
Mann-Whitney	871.000	0.407

Tabel 4 menjelaskan bahwa nilai statistik uji sebesar 0,560 dengan derajat kebebasan (df) sebesar 102 dan nilai signifikansi (p) sebesar 0,577. Nilai p yang lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 mengindikasikan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata skor kemampuan kalkulus mahasiswa laki-laki dan perempuan. Dengan demikian, secara statistik, kemampuan kalkulus mahasiswa pada kedua kelompok gender berada pada tingkat yang relatif setara. Tabel 4 juga menjelaskan bahwa sebagai analisis pendukung, dilakukan pula uji nonparametrik Mann-Whitney untuk memastikan konsistensi hasil pengujian. Hasil uji Mann-Whitney menunjukkan nilai statistik sebesar 871 dengan nilai signifikansi  $p = 0,407$  yang juga lebih besar dari 0,05. Temuan ini memperkuat hasil uji-t independen yang menegaskan bahwa perbedaan kemampuan kalkulus mahasiswa berdasarkan gender tidak signifikan secara statistik, baik ditinjau menggunakan pendekatan parametrik maupun nonparametrik. Ketidaksignifikanan perbedaan kemampuan kalkulus berdasarkan gender menunjukkan bahwa capaian kemampuan kalkulus mahasiswa dalam penelitian ini lebih dipengaruhi oleh faktor lain di luar gender seperti latar belakang akademik, strategi pembelajaran, atau tingkat penguasaan konsep sebelumnya (Khairudin, 2020). Hasil ini mengindikasikan bahwa gender bukan merupakan faktor pembeda utama dalam pencapaian kemampuan kalkulus mahasiswa pada konteks penelitian ini. Oleh karena itu, implikasi pembelajaran yang dihasilkan sebaiknya difokuskan pada peningkatan kualitas proses pembelajaran kalkulus secara umum, tanpa perbedaan perlakuan berdasarkan gender (Sanjaya, 2020).

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa kemampuan kalkulus mahasiswa cenderung berada pada kategori rendah dan sedang, masing-masing sebesar 39,42% dan 35,58% dari total 104 mahasiswa, sedangkan mahasiswa pada kategori tinggi dan sangat tinggi masing-masing hanya mencapai 13,46% dan 11,54%, serta tidak ditemukan mahasiswa pada kategori sangat rendah. Hasil klasifikasi menunjukkan adanya variasi kemampuan kalkulus antar kelas, dengan kelas A memiliki distribusi kemampuan yang relatif lebih baik dibandingkan kelas lainnya. Selanjutnya, hasil uji perbedaan kemampuan kalkulus berdasarkan gender menggunakan uji-t independen menunjukkan nilai  $t = 0,560$ ,  $df = 102$ , dan  $p = 0,577$  yang diperkuat oleh hasil uji Mann-Whitney ( $p = 0,407$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan kalkulus yang signifikan antara mahasiswa laki-laki dan perempuan. Temuan ini menunjukkan bahwa gender bukan merupakan faktor penentu utama dalam pencapaian kemampuan kalkulus mahasiswa pada konteks penelitian ini.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk menelaah faktor-faktor lain yang berpotensi memengaruhi kemampuan kalkulus mahasiswa, seperti kemampuan awal, pendekatan pembelajaran, dan aspek afektif maupun metakognitif. Selain itu, penelitian lanjutan dapat menggunakan desain eksperimen atau analisis berbasis submateri kalkulus untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan komprehensif.

#### REFERENSI

- Aini, E. N., Partono, P., Riswanto, R., & Prihandono, E. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Ipa Ditinjau Dari Minat Belajar. *Jurnal Firnas*, 2(1), 28–33. <https://doi.org/10.24127/firnas.v2i1.3401>
- Arini, R., Riansi, E. S., Fadillah, I., & Hasan, M. K. (2024). Peran Tes Objektif Dan Subjektif Dalam Mengukur Dasar. *Jurnal Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika*, 5(3), 236–244. <https://doi.org/10.62870/wjirpm.v5i3.26099>
- Aura Febriana Hakiki, Azzahra Livana, Inggit Selvianti, Siti Musabikha Febrianti, & Ul'fah Hernaeny. (2024). Kesulitan Mahasiswa pada Kalkulus Diferensial dengan Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.47134/ppm.v2i2.1187>
- Kelzang, Tshering, N., Tshering, T., & Tshering, D. (2023). Effectiveness of Readers Theatre to Enhance English Reading Fluency in Fifth Grade: Action Research in Thrimshing Higher Secondary School. *Asian Journal of Education and Social Studies*. <https://doi.org/10.9734/ajess/2023/v49i41185>
- Khairudin, K. (2020). Kemampuan Awal Kalkulus Mahasiswa Pendidikan Matematika. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*. <https://doi.org/10.31571/edukasi.v18i1.1679>
- Nursyam, A. (2020). Deskripsi disposisi matematis mahasiswa ditinjau dari perbedaan gender. *AN-NISA: Jurnal Studi Gender Dan Anak*, 12(2), 679–688. <https://doi.org/10.30863/an.v12i2.666>
- Paradesa, R., & Ningsih, Y. L. (2017). Pembelajaran Matematika Berbantuan Maple Pada Mata Kuliah Kalkulus Integral Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*. <https://doi.org/10.19109/jpmrafa.v3i1.1442>

- Sahin, Z., Yenmez, A. A., & Erbas, A. K. (2015). Relational understanding of the derivative concept through mathematical modeling: A case study. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 11(1), 177–188. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2015.1149a>
- Sanjaya, F. (2020). Kemampuan Awal Kalkulus Integral Mahasiswa Pendidikan Matematika Kelas B Universitas Sanata Dharma. *Statmat: Jurnal Statistika dan Matematika*. <https://doi.org/10.32493/sm.v2i2.5320>
- Septiani, R. D., & Harisman, Y. (2025). Studi Pemahaman Kalkulus: Uji Kemampuan Mahasiswa Pendidikan Matematika dalam Perhitungan Integral dan Diferensial. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 9(1), 28–42. <https://doi.org/10.21009/jrpms.091.04>
- Sucipto, L. (2021). Peningkatan Pemahaman Mahasiswa Terhadap Materi. *JCES (Journal of Character Education Society)*, 4(4), 852–859. <https://doi.org/10.31764/jces.v8i1.29123>
- Sucipto, L., & Syaharuddin, S. (2024). Penggunaan Media Berbasis Android Dalam Pembelajaran dan Penyelesaian Solusi Soal Kalkulus. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)*, 10(1), 66–73. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v10i1.9816>
- Supriyatin, T., Arfa, A. N., & Syafa'atun, S. (2022). Analisis Pemahaman Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa pada Mata Kuliah Kalkulus. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2485>
- Umam, R. N. (2021). Pendekatan Konseling Lintas Budaya Dalam Mengatasi Stigma Negatif Terhadap Kelompok Minoritas Gender Calabai. *Egalita Jurnal Kesetaraan Dan Keadilan Gender*, 16(2), 17–30. <https://doi.org/10.18860/egalita.v16i2.12911>
- Yanuar, M. (2023). Perbedaan Kemampuan Kalkulus dan Persepsi Mahasiswa Terhadap Kalkulus Berdasarkan Gender. *Linear: Jurnal Ilmu Pendidikan*. <https://doi.org/10.53090/jlinear.v7i1.406>
- Yanuar, M. (2023). Perbedaan Kemampuan Kalkulus dan Persepsi Mahasiswa Terhadap Kalkulus Berdasarkan Gender. *Linear: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(1), 1–7. <https://doi.org/10.53090/jlinear.v7i1.406>
- Yarmayani, A., & Simamora, R. (2020). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kalkulus Ii. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.33087/phi.v4i2.104>