



Prosiding

Seminar Nasional

Unit Kegiatan Mahasiswa Penalaran dan Riset

IKIP PGRI Bojonegoro

Tema “Eksplorasi Penalaran dalam Riset untuk Meningkatkan Kualitas Publikasi Ilmiah”



---

## Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan Mahasiswa Pendidikan Matematika IKIP PGRI Bojonegoro terhadap Mata Kuliah Kalkulus

Siti Mutmainah<sup>1</sup>, Siti Afit Tina<sup>2</sup>, Devi Titin Sofia<sup>3</sup>, Dian Ratna Puspananda<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Bojonegoro, Indonesia

[sitimutmainah456789@gmail.com](mailto:sitimutmainah456789@gmail.com), [afittina22@gmail.com](mailto:afittina22@gmail.com), [devisovia20@gmail.com](mailto:devisovia20@gmail.com),  
[dian.ratna@ikipgribojonegoro.ac.id](mailto:dian.ratna@ikipgribojonegoro.ac.id)

**Abstrak**— Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan mahasiswa pendidikan matematika IKIP PGRI Bojonegoro terhadap mata kuliah kalkulus. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain studi kasus. Subjek penelitian terdiri dari mahasiswa semester 3 dan semester 5. Sebanyak 12 mahasiswa dipilih secara acak sebagai sampel. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Hasil analisis tingkat kecemasan mahasiswa terhadap mata kuliah kalkulus yaitu dikatakan sedang dengan presentase 44%, dikatakan rendah dengan presentase 3%, dikatakan berat dengan presentase 13% dan dikatakan panik dengan presentase 39%. Jadi, untuk mengatasi kecemasan mahasiswa terhadap mata kuliah kalkulus yaitu menjelaskan secara detail mengapa siswa harus belajar kalkulus, menanamkan percaya diri dalam diri mahasiswa, mengurangi pikiran yang negatif terhadap kalkulus, menciptakan pembelajaran dengan bermacam-macam metode sesuai karakteristik mahasiswa dan menjadikan kelas menjadi asyik dan menyenangkan saat pembelajaran kalkulus berlangsung.

**Kata kunci**— Kecemasan, Kalkulus, Mahasiswa

**Abstract**— This study aims to identify factors that affect the anxiety of mathematics education students of IKIP PGRI Bojonegoro towards calculus courses. This research uses a quantitative approach with a case study design. The research subjects consisted of 3rd semester and 5th semester students. 12 students were randomly selected as samples. The instrument used in this research is a questionnaire. The results of the analysis of the level of anxiety of students towards calculus courses are said to be moderate with a percentage of 44%, said to be low with a percentage of 3%, said to be heavy with a percentage of 13% and said to be panic with a percentage of 39%. So, to overcome student anxiety towards calculus courses, namely explaining in detail why students have to learn calculus, instilling confidence in students, reducing negative thoughts about calculus, creating learning with various methods according to student characteristics and making the class fun and enjoyable when calculus learning takes place.

**Keywords**— Anxiety, calculus, college students

### PENDAHULUAN

Mahasiswa adalah individu yang secara resmi tercatat sebagai pelajar di sebuah lembaga pendidikan tinggi, seperti universitas atau institut (Sari, 2016). Selain itu, mahasiswa pada prodi pendidikan matematika tidak akan lepas dari pelajaran matematika. Matematika adalah pelajaran yang diberikan di berbagai tingkat

pendidikan, mulai bangku SD sampai perguruan tinggi (Setiani, 2024). Matematika diberikan dengan tujuan untuk menjadi bekal bagi peserta didik melalui pemikiran secara logis, analitik, kritis, sistematis, dan kreatif (Nuroniah & Hajron, 2022). Berdasarkan berbagai pandangan dari para ahli, dapat disimpulkan bahwa mahasiswa prodi pendidikan matematika tidak akan lepas dari pelajaran matematika, matematika merupakan pelajaran yang diberikan mulai SD sampai perguruan tinggi untuk menjadi bekal bagi peserta didik.

Salah satu cabang matematika adalah kalkulus. Kalkulus yaitu cabang matematika yang membahas terkait limit, integral, turunan dan deret tak hingga (Rejeki dalam Irmayanti, dkk., 2021). Sampai saat ini kalkulus masih tetap menjadi topik terhangat disebabkan teknik penghitungan kalkulus masih berguna sebagai bahasa kuantitatif utama dari IPTEK (Razali, 2021). Berdasarkan beberapa pendapat dari para ahli dapat disimpulkan bahwa kalkulus adalah cabang matematika yang membahas terkait limit, integral, turunan dan deret tak hingga serta sampai saat ini kalkulus masih tetap menjadi topik terhangat dikarenakan pentingnya kalkulus sebagai bahasa kuantitatif utama dari IPTEK.

Di balik pentingnya kalkulus, terdapat juga berbagai kesenjangan. Salah satunya adalah kecemasan siswa terhadap mata kuliah kalkulus. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kecemasan diartikan sebagai perasaan tidak tenang atau gelisah akibat kekhawatiran atau rasa takut. Menurut Apriliani & Suyitno dalam Menurut Juliyanti & Pujiastuti (2020) kecemasan merupakan suatu perasaan emosional yang sangat dominan yang dialami individu terkait dengan pembelajaran matematika. Wicaksono dan Saufi (2013) mengemukakan bahwa kecemasan matematika dapat diatasi dengan membangun hubungan interpersonal yang baik antara siswa, guru, dan teman sebaya. Jadi, kecemasan adalah perasaan gelisah, khawatir, takut, dan tidak tenang.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh 5 mahasiswa bahwa mereka masih mengalami kecemasan sebelum atau selama mengikuti mata kuliah kalkulus karena metode pengajaran yang diberikan kurang menarik hanya berfokus pada materi saja. Mereka merasa kesulitan dalam memahami konsep kalkulus karena pembelajaran yang dilakukan secara monoton. Selain itu, mereka merasa bingung dengan latihan soal yang diberikan karena soal yang diberikan terlalu sulit.

Menurut Frank (1991) terdapat beberapa solusi untuk mengatasi kecemasan mahasiswa terhadap mata kuliah kalkulus diantaranya (1) mempelajari kecemasan dengan mempelajari tanda-tanda dari kecemasan; (2) menjelaskan kecemasan tersebut, kecemasan dapat dijelaskan dengan menuangkan dalam tulisan seseorang; (3) positif thinking, apabila perasaan cemas mulai muncul, lebih baik segera mengalihkan ke pikiran yang positif. Sedangkan menurut Ramaiah dalam Widigda & Setyaningrum (2018) solusi untuk mengurangi kecemasan tersebut diantaranya (1) disiplin diri dengan mengendalikan diri; (2) support dari lingkungan terdekat seperti keluarga dapat meringankan kecemasan; (3) sering olahraga; (4) waktu tidur yang teratur; (5) mendengarkan musik; (6) memilih makanan yang sehat.

Penelitian yang relevan dengan studi ini adalah yang dilakukan oleh Khalisah (2022) dengan judul "Analisis Kesulitan Belajar Ditinjau Dari Tingkat Kecemasan Mahasiswa Pendidikan Matematika Pada Mata Kuliah Kalkulus Integral Di UIN Antasari Banjarmasin Tahun Akademik 2020/2021". Dalam penelitiannya, ditemukan

bahwa dari 25 mahasiswa pendidikan matematika angkatan 2020, sebanyak 8 orang (32%) memiliki tingkat kecemasan rendah, 15 orang (60%) memiliki kecemasan sedang, dan 2 orang (8%) memiliki kecemasan tinggi. Sausan, dkk. (2023) dalam penelitiannya yang berjudul "Analisis Tingkat Kecemasan Matematika Mahasiswa Belajar Geometri Dasar" menyatakan bahwa tingkat kecemasan matematika di kalangan mahasiswa pendidikan matematika tergolong rendah. Sementara itu, Menurut penelitian Mahuda, dkk. (2021), mahasiswa umumnya cukup percaya diri dalam belajar matematika dan memiliki kemampuan literasi matematika yang cukup. Namun, tingkat kecemasan mereka terhadap matematika cenderung rendah.

Penelitian ini penting karena untuk membantu mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan kecemasan mahasiswa, baik dari aspek materi, metode pengajaran, maupun pengalaman pribadi, untuk mengetahui sejauh mana kecemasan memengaruhi kinerja akademik mahasiswa, khususnya dalam menguasai materi kalkulus dan dapat membantu meningkatkan motivasi mahasiswa dalam mempelajari kalkulus, serta meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam menghadapi ujian dan tugas-tugas terkait.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggabungkan pendekatan studi kasus dengan analisis. Menurut Muchlis (1993: 4) Model kuantitatif adalah suatu kerangka kerja pengambilan keputusan yang didasarkan pada data numerik. Model kuantitatif menggunakan angka sebagai dasar perhitungannya, dan hasil akhirnya pun berupa angka yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Angka yang dihasilkan oleh model kuantitatif perlu diinterpretasikan dalam konteks yang lebih luas, tidak semua angka langsung menjadi dasar pengambilan keputusan. Menurut Nazir (2011: 55) Penelitian studi kasus memiliki sifat deskriptif yang memungkinkan peneliti untuk menggali secara mendalam dan menyeluruh mengenai suatu kasus.

Penelitian ini menggunakan data yang diperoleh dari angket yang diisi oleh 12 mahasiswa matematika semester 3 dan 5 di IKIP PGRI Bojonegoro. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa matematika semester 3 dan 5, sedangkan sampelnya adalah 12 mahasiswa yang dipilih. Analisis data menggunakan Microsoft Excel untuk menguji reliabilitas dan validitas instrumen penelitian. Validitas instrumen penelitian ditentukan oleh koefisien korelasi antara setiap pertanyaan dengan total skor. Jika nilai korelasi ini lebih tinggi dari nilai standar, maka pertanyaan tersebut dianggap valid. Reliabilitas instrumen, di sisi lain, diukur menggunakan koefisien Cronbach's alpha. Nilai Cronbach's alpha di atas 0,70 mengindikasikan reliabilitas yang baik.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

Penelitian dimulai dengan penyusunan angket yang kemudian disebarakan melalui google form. Pernyataan-pernyataan yang ada dalam angket memuat tentang komponen-komponen kecemasan mahasiswa semester 3 dan semester 5 IKIP PGRI Bojonegoro terhadap mata kuliah kalkulus. Sebanyak 12 peserta penelitian diminta mengisi angket kecemasan yang terdiri dari 10 pernyataan. Data dari angket ini kemudian diolah menggunakan program Excel. Tingkat kecemasan setiap peserta

bisa dilihat langsung dari angka yang mewakili jawaban mereka. Hasil survei tingkat kecemasan mahasiswa disajikan dalam tabel terlampir. Berikut ketentuan kriteria dalam angket kecemasan:

**Tabel 1.** Kriteria Angket Kecemasan

Kriteria Angket Kecemasan	
Skor	Opsi Jawaban
1	Tidak Setuju
2	Kurang Setuju
3	Setuju
4	Sangat Setuju

Sumber: (Sugiyono, 2022)

Langkah awal yang dilalukan penulis yaitu uji coba angket. Sebanyak 12 partisipan telah mengisi angket kecemasan yang terdiri dari 10 butir pernyataan sebagai tahap awal pengujian validitas dan reliabilitas instrumen.

### 1. Hasil Uji Validitas Instrumen

Uji validitas merupakan langkah penting dalam penelitian untuk memastikan bahwa alat ukur yang digunakan, seperti kuesioner, benar-benar sesuai dengan konsep yang ingin diukur. Dengan kata lain, uji validitas bertujuan untuk mengkonfirmasi apakah pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner mampu memberikan gambaran yang akurat tentang variabel yang diteliti (Janna & Herianto, 2021). Angket dikatakan valid apabila nilai R hitung > R tabel.

**Tabel 2.** Hasil Uji Validitas Angket Kecemasan Mahasiswa

r-hitung	0,625	0,604	0,641	0,743	0,612	0,795	0,718	0,860	0,641	0,632
r-tabel	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576
Keterangan	Valid									

Dari tabel tersebut, kita dapat melihat bahwa angket yang kita gunakan sudah valid untuk penelitian ini karena R hitung > R tabel.

### 2. Hasil Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dengan menggunakan Alpha Cronbach merupakan langkah penting dalam menjaga kualitas data penelitian. Reliabilitas instrumen penelitian sangat penting karena akan menghasilkan data yang konsisten dan dapat diandalkan, sehingga memungkinkan peneliti untuk menarik kesimpulan yang valid dan generalisasi yang tepat. Sebaliknya, instrumen yang tidak reliabel dapat menghasilkan data yang bervariasi secara acak, sehingga menyulitkan peneliti untuk mengidentifikasi pola hubungan yang sebenarnya (Dewi & Sudaryanto, 2020).

**Tabel 3. Uji Reliabilitas**

KRITERIA PENGUJIAN		
Nilai Acuan	Nilai Cronbach's Alpha	Kesimpulan
0,70	1,109	Reliabel

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa angket dikatakan reliabel karena Cronbach alpha > 0,70 yaitu  $1,109 > 0,70$ .

### 3. Hasil Uji Tingkat Kecemasan

**Tabel 4. Hasil Angket Tingkat Kecemasan**

Jawaban		Item Pernyataan										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	f	0	1	0	1	0	0	2	0	0	0	4
	%	0%	8%	0%	8%	0%	0%	17%	0%	0%	0%	3%
2	f	2	2	2	1	1	2	0	2	2	2	16
	%	17%	17%	17%	8%	8%	17%	0%	17%	17%	17%	13%
3	f	6	6	5	5	9	5	5	5	5	2	53
	%	50%	50%	42%	42%	75%	42%	42%	42%	42%	17%	44%
4	f	4	3	5	5	2	5	5	5	5	8	47
	%	33%	25%	42%	42%	17%	42%	42%	42%	42%	67%	39%
Total	f	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa tingkat kecemasan mahasiswa IKIP PGRI Bojonegoro dikatakan sedang karena rata-rata mahasiswa mengalami kecemasan sebelum/selama mengikuti mata kuliah atau mahasiswa banyak mengisi angket yang diberikan dengan jawaban setuju sehingga didapatkan presentase 44%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tingkat kecemasan terhadap mata kuliah kalkulus dikategorikan sedang.

### Pembahasan

Tingkat kecemasan terhadap matematika itu bisa dibagi menjadi 4 yaitu rendah, sedang, tinggi, dan panik. Kecemasan rendah adalah kecemasan ringan yang berkaitan dengan kejadian juga ketegangan dalam kehidupan (Novitasari & Puruhita, 2012). Dari seluruh responden, hanya 3% yang memilih opsi 'tidak setuju' pada pertanyaan-pertanyaan yang mengukur tingkat kecemasan matematika, mengindikasikan tingkat kecemasan yang rendah.

Kecemasan pada tingkat sedang memungkinkan individu untuk melakukan seleksi terhadap stimulus, dengan prioritas pada hal-hal yang dianggap relevan (Noviyanti, 2021). Terdapat sebanyak 44% tergolong pada kecemasan tingkat sedang berdasarkan hasil angket yang telah diisi mahasiswa. Kecemasan berat merupakan suatu kecemasan yang dialami individu dimana lebih berfikir mengenai hal yang tidak pasti saja namun mengabaikan sesuatu yang lain, pada kecemasan ini persepsi individu semakin sempit (Rochmawati, 2015). Pada kecemasan tingkat berat terdapat 13% tergolong kurang setuju berdasarkan hasil angket yang telah diisi mahasiswa. Kecemasan panik yaitu kecemasan yang menyebabkan seseorang mengalami kehilangan kendali dan tidak bisa melaksanakan sesuatu meskipun dengan

pengarahan (Maulida, dkk. 2019). Terdapat sebanyak 39% tergolong pada kategori sangat setuju serdasarkan hasil angket kecemasan mahasiswa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan analisis peneliti saat mahasiswa melakukan pengisian angket, dimana banyak mahasiswa menunjukkan gejala-gejala kecemasan. Mahasiswa cenderung merasa cemas sebelum atau selama mengikuti mata kuliah kalkulus, selain itu mahasiswa sulit memahami penjelasan dari dosen. Saat menyelesaikan soal-soal latihan kebanyakan dari mahasiswa merasa cemas.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa tingkat kecemasan mahasiswa tergolong sedang. Mahasiswa menganggap mata kuliah kalkulus lebih menakutkan karena dianggap menjadi mata kuliah yang sulit. Sehingga mempengaruhi hasil belajar mahasiswa.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Hadfiel dan Neil dalam Steve, 2009 menyatakan bahwa faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kecemasan matematika sangat beragam, meliputi aspek kepribadian, kognitif, dan lingkungan. Kurangnya kepercayaan diri dan pandangan negatif terhadap kemampuan matematika diri sendiri seringkali menjadi pemicu utama kecemasan matematika, terutama ketika mahasiswa dihadapkan pada situasi yang mengharuskan mereka untuk menunjukkan kemampuan matematika di depan kelas. Faktor terakhir yang mempengaruhi kecemasan matematika adalah lingkungan, terutama peran orang tua. Faktor-faktor seperti kondisi lingkungan belajar yang tidak kondusif, pengalaman negatif sebelumnya, dan kurangnya scaffolding dari pendidik secara signifikan berkontribusi terhadap kesulitan belajar yang dialami mahasiswa, yang ditandai dengan perasaan kebingungan.

#### A. Faktor-faktor penyebab kecemasan

Berikut akan dijelaskan beberapa faktor yang mempengaruhi kecemasan mahasiswa dalam pembelajaran mata kuliah kalkulus:

##### 1) Lingkungan

Faktor lingkungan berpengaruh pada kecemasan yang ada pada mahasiswa. Lingkungan tempat kita tinggal berpengaruh besar terhadap kecemasan mahasiswa dimana pengalaman yang kurang menyenangkan yang dialami menyebabkan rasa cemas mahasiswa bertambah.

##### 2) Perasaan yang dipendam

Perasaan yang dipendam terlalu lama akan berakibat terhadap kecemasan yang dialami mahasiswa selama pembelajaran.

##### 3) Kognitif

Faktor yang muncul dari individu tersebut dimana rasa cemas membuat individu merasa takut

##### 4) Perasaan cemas akibat merasakan bahaya

Kecemasan yang berasal dari dalam diri individu dapat memunculkan berbagai macam rasa takut, mulai dari ketakutan akan kegagalan hingga ketakutan akan penolakan.

##### 5) Gelisah karena merasa sakit.

Kecemasan yang dialami individu sering kali dipicu oleh peristiwa ambigu yang memicu respons ketakutan yang tidak proporsional.

##### 6) Usia

Seiring bertambahnya tahun, seseorang cenderung semakin matang dan kaya akan pengalaman hidup.

7) Jenis kelamin

Pria dan wanita memiliki cara berbeda dalam merespons situasi. Wanita seringkali lebih rinci dalam menganalisis situasi, yang bisa memicu kecemasan

8) Pendidikan

Pendidikan yang berkualitas dapat mengasah kemampuan berpikir kritis dan analitis, sehingga seseorang lebih mampu menghadapi dan menyelesaikan berbagai masalah.

9) Status Kesehatan

Keberadaan berbagai penyakit fisik secara signifikan menghambat kemampuannya untuk mengelola kecemasan

Selain itu, menurut Sriyanto (2017) faktor yang menyebabkan kecemasan terhadap kalkulus yaitu

- a. Kalkulus merupakan cabang ilmu matematika yang spesifik
- b. Banyak pandangan bahwa kalkulus merupakan mata kuliah yang kering, abstrak, banyak rumus dan sulit
- c. Pembelajaran kalkulus yang monoton dan pendidik cenderung represif

Menurut Freedman dalam Saputra (2014) ada 10 cara untuk mengatasi kecemasan matematika diantaranya yaitu

- 1) Hilangkan pikiran yang menyakiti diri sendiri.
- 2) Sampaikan pertanyaan
- 3) Matematika itu perlu dilatih terus menerus, seperti bahasa asing
- 4) Jangan cuma hafal, pahami konsepnya.
- 5) Komunikasikan ide matematika dengan jelas.
- 6) Belajar matematika yang menyenangkan dan efektif untukmu.
- 7) Jangan ragu untuk bertanya kalau ada yang belum jelas
- 8) Belajar dari kesalahan dan teruslah berusaha.
- 9) BACA teks matematika Anda
- 10) Bersantailah dan rileks saat belajar matematika.

Selain itu menurut Saputra (2014) cara untuk meminimalisir kecemasan kalkulus yaitu

1. Menjelaskan secara rinci tentang pentingnya belajar kalkulus bagi mahasiswa
2. Memberikan pengalaman sukses awal dalam mengerjakan soal kalkulus dapat meningkatkan kepercayaan diri dan motivasi belajar mahasiswa.
3. Menggunakan contoh-contoh sederhana untuk menghilangkan rasa takut pada kalkulus
4. Menciptakan pembelajaran dengan bermacam-macam metode sesuai karakteristik mahasiswa
5. Menjadikan kelas menjadi asyik dan menyenangkan saat pembelajaran kalkulus berlangsung.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa di balik pentingnya kalkulus terdapat juga berbagai kesenjangan. Salah satunya adalah kecemasan siswa terhadap mata kuliah kalkulus. Adapun faktor-faktor yang menyebabkan kecemasan mahasiswa terhadap mata kuliah kalkulus yaitu cukup banyak diantaranya yaitu kalkulus merupakan cabang ilmu matematika yang spesifik, banyak pandangan bahwa kalkulus merupakan mata kuliah yang kering, abstrak, banyak rumus dan sulit, dan pembelajaran kalkulus yang monoton dan pendidik cenderung represif. Selain itu, faktor-faktor penyebabnya seperti kondisi lingkungan belajar yang tidak kondusif, pengalaman negatif sebelumnya, dan kurangnya scaffolding dari pendidik secara signifikan berkontribusi terhadap kesulitan belajar yang dialami mahasiswa, yang ditandai dengan perasaan kebingungan.

Menurut data dilapangan bahwa tingkat kecemasan mahasiswa IKIP PGRI Bojonegoro dikatakan sedang dengan presentase 44% terhadap mata kuliah kalkulus. dan berdasarkan hasil wawancara dengan 5 mahasiswa bahwa mereka masih mengalami kecemasan sebelum atau selama mengikuti mata kuliah kalkulus karena metode pengajaran yang diberikan kurang menarik hanya berfokus pada materi saja. Mereka merasa kesulitan dalam memahami konsep kalkulus karena pembelajaran yang dilakukan secara monoton. Selain itu, mereka merasa bingung dengan latihan soal yang diberikan karena soal yang diberikan terlalu sulit.

Adapun cara untuk meminimalisir faktor-faktor kecemasan itu yaitu dengan menjelaskan secara rinci tentang pentingnya belajar kalkulus bagi mahasiswa, memberikan pengalaman sukses awal dalam mengerjakan soal kalkulus dapat meningkatkan kepercayaan diri dan motivasi belajar mahasiswa, menggunakan contoh-contoh sederhana untuk menghilangkan rasa takut pada kalkulus, menciptakan pembelajaran dengan bermacam-macam metode sesuai karakteristik mahasiswa, dan menjadikan kelas menjadi asyik dan menyenangkan saat pembelajaran kalkulus berlangsung.

Secara keseluruhan, penelitian ini berfokus pada faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi mahasiswa dalam pembelajaran mata kuliah kalkulus. Dengan mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kecemasan dan menerapkan solusi yang tepat, diharapkan dapat meningkatkan keberhasilan pembelajaran matematika dan mengurangi angka putus kuliah. Diciptakannya lingkungan belajar yang positif dan mendukung, serta memberikan dukungan yang memadai kepada mahasiswa, diharapkan dapat mengurangi kecemasan matematika dan meningkatkan prestasi belajar mahasiswa.

## REFERENSI

- Dewi, S. K., & Sudaryanto, A. (2020). Validitas dan Reliabilitas Kusioner Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Pencegahan Demam Berdarah. SEMNASKEP.
- Irmayanti, dkk. (2021). *Teori aplikasi kalkulus dasar*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.

- Janna, N. M., & Herianto, H. (2021). Konsep uji validitas dan reliabilitas dengan menggunakan SPSS. <https://doi.org/10.31219/osf.io/v9j52>.
- Juliyanti, A., & Pujiastuti, H. (2020). Pengaruh kecemasan matematis dan konsep diri terhadap hasil belajar matematika siswa. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 75-83. <http://dx.doi.org/10.31000/prima.v4i2.2591>.
- Khalisah, K. (2022). ANALISIS KESULITAN BELAJAR DITINJAU DARI TINGKAT KECEMASAN MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA PADA MATA KULIAH KALKULUS INTEGRAL DI UIN ANTASARI BANJARMASIN TAHUN AKADEMIK 2020/2021. Retrieved from: <https://idr.uin-antasari.ac.id/18651/>.
- Mahuda, I., Nasrullah, A., & Marlina, M. (2021). Kontribusi Self-Concept Matematis dan Kecemasan Matematika Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Mahasiswa. *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 5(1), 51-61. <https://doi.org/10.30738/wa.v5i1.9886>.
- Maulida, A. R., Suyitno, H., & Asih, T. S. N. (2019, February). Kemampuan Koneksi Matematis pada Pembelajaran CONINCON (Constructivism, Integratif and Contextual) untuk Mengatasi Kecemasan Siswa. In PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika (Vol. 2, pp. 724-731). Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/prisma/article/view/29259>.
- Muchlis, M. (1993). Metode Kuantitatif. Jakarta: Fak. Ekonomi UII.
- Nazir, M. 2011. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Bogor
- Novitasari A, D., & Puruhita, N. (2012). Faktor-faktor risiko kejadian gizi buruk pada balita yang dirawat di RSUP Dr. Kariadi Semarang (Doctoral dissertation, Fakultas Kedokteran). Retrieved from <http://eprints.undip.ac.id/37466/>.
- Noviyanti, A. (2021). Dinamika kecemasan karir pada mahasiswa tingkat akhir. KoPeN: Konferensi Pendidikan Nasional, 3(2), 46-59. Retrieved from [https://ejurnal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/Prosiding\\_KoPeN/article/download/2789/1019](https://ejurnal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/Prosiding_KoPeN/article/download/2789/1019).
- Nuroniah, S. A., & Hajron, K. H. (2022). Kesulitan Belajar Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 3, 1725-1735. Retrieved from <https://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID/article/view/3174>.
- Razali, M., Sani, A., Zulfin, M., Rahayu, T., A. A., Siregar, M. N., Marpaung, F. (2021). *Kalkulus diferensial edisi revisi*. Medan: Umsu Press.

- Rochmawati, DH (2015). Teknik relaksasi otot progresif untuk menurunkan kecemasan. *Nurskop*, 1(1), 20p. Retrieved from [https://www.academia.edu/download/40160183/teknik\\_progresif.pdf](https://www.academia.edu/download/40160183/teknik_progresif.pdf).
- Saputra, P. R. (2014). Kecemasan matematika dan cara mengurangnya (Mathematic Anxiety and How to Reduse It). *PYTHAGORAS*, 3(2), 75-84. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v3i2.590>.
- Sari, I. (2016). *Perbedaan Coping Stress Ditinjau dari Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert pada Mahasiswa yang Menyelesaikan Skripsi di Fakultas Psikologi UMA* (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area). Retrieved from <http://hdl.handle.net/123456789/1308>.
- Sausan, T., Farlina, E., & Suhendar, A. M. (2023). Analisis Tingkat Kecemasan Matematika Mahasiswa Belajar Geometri Dasar. *Jurnal Perspektif*, 7(2), 138-149. <http://dx.doi.org/10.15575/jp.v7i2.256>.
- Setiani, N., Wakinah, W., Nurazizah, S., & Andriani, E. (2024). Kesulitan Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Mutiara: Multidiciplinary Scientifict Journal*, 2(8), 634-638. <https://doi.org/10.57185/mutiara.v2i8.225>.
- Sugiyono. 2022. METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF Dan R&D. Bandung: ALFABETA.
- Wicaksono, A. B., & Saufi, M. (2013, November). Mengelola kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika. In *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika* (Vol. 9, No. 4, pp. 89-94). Retrieved from <https://eprints.uny.ac.id/10735/1/P%20-%2012.pdf>.