



## Studi Literatur Review: Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika

Avita Salsabila<sup>1</sup>, Rusi Ulfa Hasanah<sup>2</sup>, Desmi Fitri Syahdani Br Sitepu<sup>3</sup>, Siti Zia Hadatul Hasanah<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Jl. Williem Iskandar, Pasar V, Medan Estate

Korespondensi penulis: [avita0305212046@uinsu.ac.id](mailto:avita0305212046@uinsu.ac.id)<sup>1</sup>, [Rusiulfahasanah@uinsu.ac.id](mailto:Rusiulfahasanah@uinsu.ac.id)<sup>2</sup>,  
[desmi0305213031@uinsu.ac.id](mailto:desmi0305213031@uinsu.ac.id)<sup>3</sup>, [siti0305212064@uinsu.ac.id](mailto:siti0305212064@uinsu.ac.id)<sup>4</sup>

**Abstract.** *This article discusses the learning difficulties experienced by mathematics education students. Learning difficulties are a common challenge faced by students in the learning process, but for mathematics education students, these learning difficulties can have more complex implications. This article aims to identify factors that can cause learning difficulties for mathematics education students, as well as finding effective solutions to overcome these problems. This research uses qualitative methods by conducting interviews and observations of mathematics education students who experience learning difficulties. The research results show that factors such as a lack of understanding of mathematical concepts, anxiety about mathematics, and lack of motivation in learning are the main causes of learning difficulties for mathematics education students. To overcome these learning difficulties, this research recommends an approach that focuses on developing understanding of mathematical concepts, reducing anxiety about mathematics through a more interactive and creative approach, and providing appropriate motivation in the learning process. Apart from that, forming study groups and providing individual guidance are also considered effective in helping students overcome their learning difficulties. It is hoped that this article can provide a deeper understanding of the learning difficulties of mathematics education students and provide recommendations that can help improve the quality of mathematics learning for mathematics education students.*

**Keywords:** *Difficulty, Mathematics Education Students, Proof*

**Abstrak.** Artikel ini membahas tentang kesulitan belajar yang dialami oleh mahasiswa pendidikan matematika. Kesulitan belajar merupakan tantangan yang umum dihadapi oleh mahasiswa dalam proses pembelajaran, namun untuk mahasiswa pendidikan matematika, kesulitan belajar ini dapat memiliki implikasi yang lebih kompleks. Artikel ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat menyebabkan kesulitan belajar mahasiswa pendidikan matematika, serta mencari solusi yang efektif untuk mengatasi masalah tersebut. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan merupakan Studi Literatur Review, yang dilakukan dengan membandingkan dan menganalisis artikel-artikel yang diambil dari database digital seperti google scholar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti kurangnya pemahaman konsep matematika, kecemasan terhadap matematika, dan kurangnya motivasi dalam belajar menjadi penyebab utama kesulitan belajar mahasiswa pendidikan matematika. Untuk mengatasi kesulitan belajar tersebut, penelitian ini merekomendasikan pendekatan yang berfokus pada pengembangan pemahaman konsep matematika, pengurangan kecemasan terhadap matematika melalui pendekatan yang lebih interaktif dan kreatif, serta pemberian motivasi yang tepat dalam proses pembelajaran. Selain itu, pembentukan kelompok belajar dan pemberian bimbingan individu juga dianggap efektif dalam membantu mahasiswa mengatasi kesulitan belajar mereka. Artikel ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang kesulitan belajar mahasiswa pendidikan matematika dan memberikan rekomendasi yang dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran matematika bagi mahasiswa pendidikan matematika.

**Kata kunci:** Kesulitan, Mahasiswa Pendidikan Matematika, Pembuktian

## **LATAR BELAKANG**

Pelajaran yang sangat berguna dan mendasar dalam kehidupan sehari-hari yang perlu dikuasai peserta didik adalah matematika. Matematika merupakan ilmu yang diajarkan di semua jenjang pendidikan, termasuk di perguruan tinggi dan matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat berpengaruh pada setiap jenjang pendidikan. Namun, matematika di perguruan tinggi sangatlah berbeda dengan matematika pada jenjang lainnya. Dalam matematika, ada beberapa masalah dunia nyata yang dapat dimodelkan untuk menemukan cara untuk menyelesaikannya. Sebagaimana yang dijelaskan oleh (Rahmawati D., 2020) matematika merupakan ilmu universal yang berperan penting diberbagai disiplin ilmu, sehingga matematika menjadi salah satu bidang ilmu yang seringkali digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan disiplin ilmu yang mempelajari tentang sistem-sistem abstrak yang terbentuk berdasarkan elemen-elemen abstrak pula dan elemen-elemen tersebut tidak dapat digambarkan dalam alur atau pola yang konkrit (Annurwanda & Friantini, 2019).

Belajar matematika membutuhkan ketekunan dan keuletan sehingga banyak orang beranggapan bahwapelajaran matematika membosankan dan tidak menarik, hal ini disebabkan karena pelajaran matematika dirasakan sukar dan rumit. Kenyataan ini adalah persepsi yang negatif terhadap matematika padahal matematika merupakan subjek yang penting untuk dipelajari. Matematika dibelajarkan agar mahasiswa dapat memecahkan masalah yang akan dihadapinya di masa datang. Selain itu, banyak penerapan ilmu matematika dalam kehidupan sehari-hari. Bahkan kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi, informasi, dan komunikasi yang pesat sekarang ini tidak lepas dari peran matematika. Sebagai contoh, matematika dapat digunakan dalam mengaplikasikan konsep dan operasi hitung seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian maupun pembagian. Sehingga matematika merupakan cabang ilmu yang memiliki nilai pasti dan membutuhkan pemahaman serta kreativitas berpikir tinggi.

Dalam pembelajaran matematika masih ditemukan kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika (Andayani & Lathifah, 2019; Delyana, 2015). Kesulitan belajar merupakan hal sering terjadi dialami oleh siapa pun yang sedang menempuh pendidikan, termasuk mahasiswa di perguruan tinggi. Kesulitan belajar merupakan keadaan dimana mahasiswa tidak dapat belajar sebagaimana mestinya (Ahmadi & Widodo, 2013). Kesulitan belajar ini dapat ditimbulkan oleh beberapa faktor, diantaranya bersumber dari diri sendiri, lingkungan sekolah atau kampus, dan dari lingkungan masyarakat (Dwidarti et al., 2019). Selain itu, mahasiswa juga kurang tepat dalam memahami kalimat sehingga kurang mengetahui

informasi yang diketahui, ditanyakan serta bagaimana cara memecahkan masalah dengan tepat (Abdurrahman, 2012).

Kesulitan belajar yang dialami mahasiswa bukan hanya yang memiliki kemampuan di bawah rata-rata, namun dapat pula dialami mahasiswa dengan tingkat kemampuan yang lain. Sebanding dengan hasil penelitian (Prabandari, 2018) mengungkapkan bahwa kesulitan terjadi karena beberapa kesalahan yaitu kesalahan fakta yaitu tidak menuliskan dan tidak lengkap menuliskan simbol atau teorema yang digunakan, kesalahan konsep yaitu salah menggunakan rumus atau teorema, kesalahan prinsip yaitu salah dalam menggunakan langkah-langkah penyelesaian, dan tidak menuliskan prosedur pengerjaan soal (langsung ke jawaban akhir), dan kesalahan operasi yaitu melakukan kesalahan dalam penggunaan operasi hitung pengurangan, penjumlahan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat dan aljabar. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar merupakan suatu kondisi dimana mahasiswa tidak dapat belajar dengan baik, disebabkan karena adanya gangguan, baik berasal dari faktor internal mahasiswa maupun faktor eksternal mahasiswa. Faktor-faktor ini menyebabkan mahasiswa tidak mampu berkembang sesuai dengan kapasitasnya

Melihat kondisi yang terjadi tersebut, peneliti berkeinginan untuk melakukan analisis terhadap hasil belajar mahasiswa di program studi pendidikan matematika yang bertujuan untuk mengetahui serta mendeskripsikan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kesulitan mahasiswa pendidikan matematika. Penelitian ini juga diharapkan bermanfaat untuk menentukan solusi dari permasalahan kesulitan belajar yang dialami oleh mahasiswa.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan belajar mahasiswa pendidikan matematika. Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah dipaparkan, metode yang diterapkan untuk penelitian ini adalah menggunakan pendekatan literatur. Pendekatan literatur, atau tinjauan literatur, merupakan proses sistematis untuk mengumpulkan, mengevaluasi, menyintesis, dan menganalisis informasi dari berbagai sumber yang relevan dengan topik penelitian atau area subjek tertentu. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang pengetahuan yang telah ada sebelumnya tentang topik yang diteliti, serta untuk mengidentifikasi area yang masih perlu diteliti lebih lanjut yang belum terpenuhi. Dalam penelitian ini, literatur yang digunakan berkaitan dengan kesulitan belajar mahasiswa pendidikan matematika.

Menurut suharsimi arikunto (1998) alat dan bahan adalah fasilitas yang digunakan peneliti agar kegiatan, pengumpulan data lebih mudah dan hasilnya lebih baik. Dalam penelitian ini diperlukan alat dan bahan sebagai berikut :

1. Alat
  - Laptop atau komputer untuk mencari data dan referensi dan digunakan juga untuk membuat makalah penelitian ini menggunakan word.
2. Bahan
  - a. Jurnal sebagai referensi yang mendukung.
  - b. Data mahasiswa pendidikan matematika yang mengalami kesulitan belajar.
  - c. Buku sebagai referensi atau sumber online yang terkait mengenai pembahasan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang termuat di dalam artikel ini adalah hasil dari rangkuman dan analisis artikel yang didokumentasi terkait dengan kesulitan belajar mahasiswa pendidikan matematika yang berasal dari berbagai jurnal yang diperoleh dari Google Scholar ditunjukkan pada tabel 1 berikut:

**Tabel 1.** hasil identifikasi penelitian-penelitian terdahulu

Penulis dan Tahun	Jurnal	Hasil Penelitian
Vivi Suwanti dan Trija Fayeldi (2018)	Jurnal Tadris Matematika	<p>Dalam penelitian ini diperoleh hasil bahwa: Kesulitan belajar mahasiswa pendidikan matematika terbagi 3 sesuai dengan tingkat kemampuan yang dimiliki oleh mahasiswa.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk mahasiswa yang memiliki kemampuan matematis tinggi, umumnya cenderung memiliki kesulitan pada saat menyajikan secara tertulis apa yang diketahui dari sifat yang dipergunakan pada tahap pembuktian walaupun mahasiswa tersebut tetap bisa mengerjakan kontruksi pembuktian dengan benar dan tepat.</li> <li>2. Untuk mahasiswa yang memiliki kemampuan matematis sedang, umumnya cenderung</li> </ol>

		<p>mengalami kesulitan pada saat melakukan penyusunan logika-logika pembuktian dan juga langkah-langkahnya yang tepat.</p> <p>3. Untuk mahasiswa yang memiliki kemampuan matematis rendah, umumnya cenderung mengalami kesulitan pada saat memahami isi dan maksud yang terkandung didalam soal.</p>
Siti Qomariyah dan Ummi Rosyidah (2022)	Jurnal Educatio (JE)	<p>Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor yang bisa mempengaruhi kesulitan belajar mahasiswa pendidikan matematika, diantaranya: Faktor dari dalam diri sendiri (faktor internal) dengan tingkat persentase 52%, yang kedua faktor yang dipengaruhi dari lingkungan keluarga dengan tingkat persentase 47%, yang ketiga faktor yang berasal dari lingkungan mahasiswa menempuh pendidikan dengan tingkat persentase 41%, dan yang terakhir faktor yang berasal dari lingkungan masyarakat dengan tingkat persentase 45%.</p>
Yosepha Patricia Wua Laja (2022)	Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika	<p>Dari hasil penelitian diperoleh bahwa umumnya kesulitan yang dialami yaitu: Kesulitan dalam memahami konsep sehingga terjadi kesalahan operasi dan juga kesalahan prinsip.</p>
Iik Nurhikmayati (2017)	Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)	<p>Dari penelitian diperoleh bahwa faktor utama penyebab terjadinya kesulitan mahasiswa dalam menyelesaikan soal matematika berawal dari faktor internal, yaitu: kurang fokus pada saat proses pembelajaran, kurang melatih pembelajaran sewaktu akan ujian ujian, kurang mengingat terkait operasi aljabar, dan sudah belajar tetapi tetap tidak dapat melakukan</p>

		pengaplikasian konsep/rumus terhadap soal yang diberikan.
Erma Monariska (2019)	Jurnal Analisa	Dari hasil penelitian diperoleh bahwa, kesulitan mahasiswa terletak pada memahami soal, ketrampilan proses, serta kurang cermat dan teliti dalam menyelesaikan soal. Hal ini disebabkan lemahnya pemahaman mahasiswa dan kurangnya ketelitian.

Berdasarkan hasil identifikasi dan telaah dari artikel-artikel yang sudah peneliti kumpulkan, yang ditunjukkan pada tabel 1 diatas, kesulitan belajar mahasiswa pendidikan matematika yang umumnya terjadi, diantaranya:

1. Kesulitan mahasiswa dalam memahami soal sehingga mengakibatkan terjadinya kesalahan konsep, operasi, dan juga kesalahan prinsip.
2. Kesulitan pada saat menyajikan secara tertulis apa yang diketahui dari sifat yang dipergunakan pada tahap pembuktian.
3. Kesulitan pada saat melakukan penyusunan logika-logika pembuktian dan juga langkah-langkahnya yang tepat.
4. Kesulitan pada saat memahami isi dan maksud yang terkandung didalam soal.

Permasalahan ini umumnya didorong oleh beberapa faktor, yakni Faktor dari dalam diri sendiri (faktor internal) dengan tingkat persentase 52%, yang kedua faktor yang dipengaruhi dari lingkungan keluarga dengan tingkat persentase 47%, yang ketiga faktor yang berasal dari lingkungan mahasiswa menempuh pendidikan dengan tingkat persentase 41%, dan yang terakhir faktor yang berasal dari lingkungan masyarakat dengan tingkat persentase 45%.

Faktor internal yang menyebabkan kesulitan belajar memiliki persentase lebih banyak dibanding dengan faktor eksternal. Kesulitan belajar yang didasarkan dari dalam diri merupakan faktor-faktor non intelegensi yang memiliki pengaruh yang besar terhadap hasil belajar. Dalyono (2009) menyatakan bahwa dalam keadaan dimana siswa tidak dapat belajar sebagaimana mestinya itulah yang disebut kesulitan belajar. Kesulitan mahasiswa terletak pada memahami soal, ketrampilan proses, serta kurang cermat dan teliti dalam menyelesaikan soal. Hal ini disebabkan lemahnya pemahaman mahasiswa dan kurangnya ketelitian. Selain itu, faktor-faktor dari dalam diri seperti kurangnya pemahaman konsep matematika, kecemasan terhadap matematika, dan kurangnya motivasi dalam belajar juga menjadi penyebab utama kesulitan belajar mahasiswa pendidikan matematika.

Faktor lingkungan mencakup ruang kuliah yang masih kurang kondusif dan juga beban kuliah non matematis yang diberikan kampus terlalu banyak. Selain itu, dosen memiliki pengaruh yang cukup besar dari gaya mengajar, model pengajaran yang digunakan, serta pendekatan emosional yang tidak terlalu kuat antara dosen dan mahasiswa.

Untuk mengatasi kesulitan belajar tersebut, penelitian ini merekomendasikan pendekatan yang berfokus pada pengembangan pemahaman konsep matematika, pengurangan kecemasan terhadap matematika melalui pendekatan yang lebih interaktif dan kreatif, serta pemberian motivasi yang tepat dalam proses pembelajaran. Selain itu, pembentukan kelompok belajar dan pemberian bimbingan individu juga dianggap efektif dalam membantu mahasiswa mengatasi kesulitan belajar mereka.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesulitan belajar mahasiswa pendidikan matematika, antara lain: kesulitan dalam memahami soal sehingga mengakibatkan terjadinya kesalahan konsep, kesalahan operasi, dan kesalahan prinsip yang digunakan dalam penyelesaian soal matematis. Faktor penyebab kesulitan belajar mahasiswa pendidikan matematika diantaranya yaitu: faktor dari dalam diri, faktor yang berasal dari lingkungan keluarga, faktor dari lingkungan sekolah, dan faktor yang berasal dari lingkungan masyarakat. Faktor internal kesulitan belajar mahasiswa pendidikan matematika, diantaranya: tidak memperhatikan dengan baik pada proses pembelajaran, kurangnya pemahaman konsep matematika, kecemasan terhadap matematika, dan kurangnya motivasi dalam belajar juga menjadi penyebab utama kesulitan belajar mahasiswa pendidikan matematika. Faktor lingkungan mencakup ruang kuliah yang masih kurang kondusif dan juga beban kuliah non matematis yang diberikan kampus terlalu banyak, serta pendekatan emosional yang tidak terlalu kuat antara dosen dan mahasiswa.

Semoga jurnal ini dapat bermanfaat kepada pembaca dan semoga bisa membangun motivasi dalam diri untuk pembelajaran, sering mengulang-ulang pembelajaran, dan sering berlatih mengerjakan soal.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kami menyampaikan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang terkait dan membantu dalam proses pembuatan jurnal ini mau yang terlibat secara langsung ataupun yang tidak langsung. Demikian pula, kami menyampaikan terima kasih kepada Ibu dosen atas keberlangsungan dan bimbingan dalam pembuatan jurnal ini.

## DAFTAR REFERENSI

- Abidin, Z. (2012). Analisis kesalahan mahasiswa prodi pendidikan matematika fakultas tarbiyah IAIN Ar-Raniry dalam mata kuliah trigonometri dan kalkulus 1. *Jurnal Ilmiah Didaktika: Media Ilmiah Pendidikan dan Pengajaran*, 13(1).
- Ahmadi, A. & Supriyono, W. (2013). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Annurwanda, P., & Friantini, R. N. (2019). Efektivitas Penerapan Metode Round Table Dan Ekspositori Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Awal. *RIEMANN Research of Mathematics and Mathematics Education*, 1(1), 1–13.
- Brown, G., & McIntyre, D. (2020). *Understanding student difficulties in mathematics learning*. Routledge.
- Devita, D. E. (2019). Analisis Kesulitan Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Pertidaksamaan dan Fungsi Limit. *Edumatika (Jurnal Riset Pendidikan Matematika)*, 52-62.
- Gaol, P. L. (2022). Analisis kesulitan Belajar Matematika Mahasiswa PGSD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 50-64.
- Hamalik, O. (2005). *Metode Belajar dan Kesulitan-kesulitan Belajar*. Bandung: Tarsito.
- Harefa, D. (2022). Student Difficulties In Learning Mathematics. *AFORE (Jurnal Pendidikan Matematika)*, 1-10.
- Hidayat, H., & Nurhayati, N. (2018). Faktor-faktor penyebab kesulitan belajar matematika pada siswa sekolah menengah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 12-19.
- H.T., & H. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Aksara : Jurnal Ilmu Pendidikan Non Formal*, 463-474.
- Monariska, E. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa pada Materi Integral. *Jurnal Analisa*, 9-19.
- Mujib, A. (2019). Kesulitan Mahasiswa dalam Pembuktian Matematis: Problem Matematika Diskrit. *Jurnal Math Education Nusantara*, 51-57.
- Nurhikmayati, I. (2017). Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Matematika Dasar. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 74-85.
- Prabandari, I. A. D. (2018). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Limit Fungsi Siswa Kelas XII IPA SMANegeri 2 Mataram. Universitas Mataram
- Putri, R. I., & Prasetyo, Z. K. (2019). Pengaruh penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap prestasi belajar matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 87-95.
- Rieke Alyusfitri, Y. W. (2017). Analisis Diagnostik Kesulitan Belajar Mahasiswa PGSD pada Mata Kuliah Konsep Dasar Matematika II. *Aljabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 145-154.
- Surya, E., & Susilawati, S. (2017). Pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 65-72.
- Laja, Y. P. W. (2022). Analisis Kesulitan Mahasiswa Pendidikan Matematika dalam Menyelesaikan Soal Limit Trigonometri. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 37-48.



- Qomariyah, S., & Rosyidah, U. (2022). Kesulitan Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika Pada Mata Kuliah Analisis Real. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(2), 396-400.
- Suwanti, V., & Fayeldi, T. (2018). Analisis Kesulitan Mahasiswa Pendidikan Matematika dalam Menyelesaikan Masalah Pembuktian Pernyataan Matematika. *Jurnal Tadris Matematika*, 1(2), 175-184.