

Hubungan *self-efficacy* dan motivasi belajar dengan kemampuan koneksi matematis mahasiswa

Putri Dwitasari^{1*}, Ayoudya Shakthi Pratama¹, Irza As-sajdah Tulloh¹, Netriwati¹, Fadly Nendra²

¹ Pendidikan Matematika, FTK, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Lampung

² Pendidikan Teknik Elektronika, FT, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta

putri.dwitasari1412@gmail.com

Diterima:22-04-2026; Direvisi:28-05-2026; Dipublikasi:03-06-2026

Abstract

This study aims to determine the relationship between self-efficacy, learning motivation, and students' mathematical connection skills. The background of this research is the low ability of college students to relate mathematical concepts, particularly at the university level. This study employed a quantitative approach with a correlational research design, involving 50 sixth-semester students who had completed the Basic Statistics course. Data collection was conducted using a self-efficacy questionnaire, a learning motivation questionnaire, and a mathematical connection skills test. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics, specifically the Spearman correlation test due to the non-normal distribution of the data. The results showed a significant correlation between learning motivation and students' mathematical connection skills, whereas self-efficacy did not show a significant correlation. The correlation coefficient indicated a positive direction, meaning that stronger learning motivation corresponds to a more linear achievement in mathematical connection skills. Therefore, increasing learning motivation serves as an important affective aspect in supporting the conceptual understanding of mathematics at the university level.

Keywords: self-efficacy; learning motivation; mathematical connection ability

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara self-efficacy dan motivasi belajar dengan kemampuan koneksi matematis mahasiswa. Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya kemampuan mahasiswa dalam mengaitkan konsep-konsep matematika, khususnya pada tingkat perguruan tinggi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional yang melibatkan 50 mahasiswa semester VI yang telah menempuh mata kuliah Statistika Dasar. Pengumpulan data dilakukan melalui angket self-efficacy, angket motivasi belajar, serta tes kemampuan koneksi matematis. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial, dengan uji korelasi Spearman karena data tidak berdistribusi normal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara motivasi belajar dengan kemampuan koneksi matematis mahasiswa, sedangkan self-efficacy tidak menunjukkan korelasi yang signifikan. Koefisien korelasi menunjukkan arah yang positif, yang berarti semakin kuat motivasi belajar mahasiswa, maka semakin linear pula pencapaian kemampuan koneksi matematisnya. Oleh karena itu, peningkatan motivasi belajar menjadi aspek afektif yang penting dalam mendukung keterkaitan pemahaman konsep matematika di tingkat perguruan tinggi.

Kata Kunci: *self-efficacy*; motivasi belajar; kemampuan koneksi matematis

1. PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu bidang studi yang sangat penting untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan analitis. Matematika sekarang diajarkan di semua jenjang pendidikan, termasuk perguruan tinggi, sebagai hasil dari tindakan ini (Hasibuan et al., 2019; Susanti et al., 2021). Matematika memiliki struktur keilmuan yang saling terhubung, yang berarti bahwa pemahaman suatu konsep sangat bergantung pada pemahaman konsep lainnya (Nurhasanah et al., 2017). Selain itu, matematika sangat relevan dengan kehidupan sehari-hari dan dengan banyak disiplin ilmu lainnya. (Agustini et al., 2017; Kusmaryono et al., 2020). Akibatnya, pendidikan matematika seharusnya tidak hanya berpusat pada penguasaan konsep secara parsial tetapi juga pada kemampuan untuk mengaitkan konsep-konsep yang berbeda.

Pada tingkat perguruan tinggi, mahasiswa diharuskan tidak hanya memahami konsep secara mendalam, tetapi juga mampu menghubungkan berbagai konsep matematika dalam konteks yang lebih luas. Kemampuan koneksi matematis merupakan komponen penting dalam pembelajaran matematika karena dapat membantu siswa memahami konsep secara keseluruhan (Haji et al., 2019; Kusmaryono et al., 2020).

Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa siswa masih tergolong memiliki kemampuan koneksi matematis yang rendah. Ketika siswa dihadapkan pada masalah yang kompleks dan kontekstual, mereka cenderung memahami konsep secara terpisah dan kesulitan mengaitkannya (Haji et al., 2019; Widyastuti et al., 2022). Kemampuan yang kurang ini menyebabkan pemahaman konsep matematika secara menyeluruh yang kurang efektif dan kemampuan pemecahan masalah yang kurang efektif (Kusmaryono et al., 2020). Kondisi ini juga terlihat dalam pendidikan perguruan tinggi, terutama dalam mata kuliah seperti Statistika Dasar, yang memerlukan penggabungan berbagai konsep matematika dalam analisis data.

Selain faktor kognitif, faktor afektif seperti *self-efficacy* dan motivasi belajar memengaruhi keberhasilan pembelajaran matematika. Keyakinan seseorang terhadap kemampuan mereka untuk menyelesaikan tugas tertentu disebut *self-efficacy*, yang berpengaruh terhadap usaha, ketekunan, dan kinerja akademik (Fitriani et al., 2018; Rahayu & Kartono, 2020). Mahasiswa dengan *self-efficacy* tinggi lebih percaya diri, tidak mudah menyerah, dan lebih baik dalam menyelesaikan masalah matematika (Putri et al., 2019). Sebaliknya, motivasi belajar juga sangat penting untuk keberhasilan siswa. Motivasi belajar mendorong siswa untuk terlibat dan aktif dalam pembelajaran (Siregar et al., 2020; Emda, 2017). Studi menunjukkan bahwa siswa yang sangat termotivasi untuk belajar memiliki hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang tidak termotivasi (Hendriana et al., 2017). Oleh karena itu, dua faktor penting yang sangat penting dalam pembelajaran matematika adalah keyakinan diri sendiri dan keinginan untuk belajar.

Studi sebelumnya telah menyelidiki tiga faktor: kemampuan matematis, motivasi belajar, dan *self-efficacy*. Penelitian menunjukkan bahwa *self-efficacy* memiliki korelasi positif dengan kemampuan memecahkan masalah matematis (Fitriani et al., 2018), dan motivasi belajar memengaruhi hasil belajar matematika (Siregar et al., 2020). Selain itu, penelitian tentang kemampuan koneksi matematis juga menunjukkan bahwa berbagai strategi pembelajaran masih diperlukan untuk meningkatkan keterampilan ini (Kusmaryono et al., 2020; Widyastuti et al., 2022). Namun, sebagian besar penelitian dilakukan secara independen dan lebih banyak berfokus pada pendidikan dasar dan menengah. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian masih sedikit yang melihat hubungan antara kemampuan koneksi matematis, motivasi belajar, dan *self-efficacy* pada siswa. Namun, untuk memahami keberhasilan belajar secara keseluruhan, integrasi antara faktor afektif dan kemampuan matematis sangat penting. Akibatnya, penelitian yang dapat mempelajari hubungan tiga variabel tersebut di tingkat perguruan tinggi harus dilakukan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana *self-efficacy* dan motivasi belajar berhubungan dengan kemampuan koneksi matematis siswa. Secara khusus, penelitian ini meneliti hubungan antara masing-masing variabel dan bagaimana keduanya berkontribusi pada kemampuan koneksi matematis siswa. Koneksi matematis merupakan komponen penting dalam pembelajaran matematika yang mendukung pemahaman konsep secara menyeluruh, yang membuat penelitian ini sangat penting (Haji et al., 2019). Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi dasar untuk membangun metode pembelajaran yang berfokus pada aspek afektif dan kognitif siswa.

2. METODE PELAKSANAAN

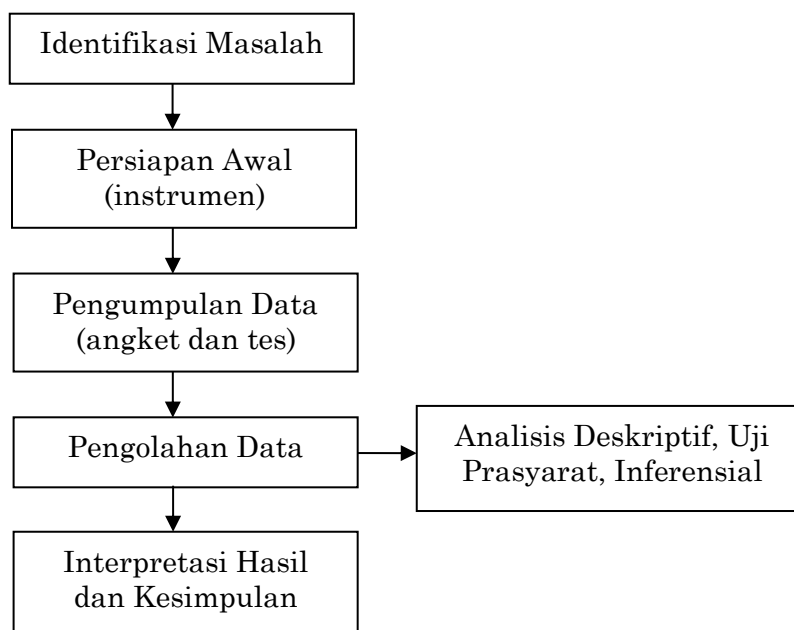
Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara *self-efficacy* dan motivasi belajar dengan kemampuan koneksi matematis mahasiswa. Teknik analisis data yang digunakan meliputi analisis deskriptif dan inferensial. Yang digunakan untuk menggambarkan data melalui nilai rata-rata, minimum, maximum, dan standar deviasi. Sebelum dilakukan analisis inferensial, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk. Karna data tidak berdistribusi normal sehingga analisis dilanjutkan menggunakan uji non-parametrik, yaitu Korelasi Spearman untuk mengetahui hubungan antar variable penelitian.

Penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu, yaitu mahasiswa yang telah atau sudah mengikuti mata kuliah Statistika Dasar dengan tujuan penelitian. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 50 mahasiswa semester VI yang dipilih karena dianggap memiliki pengalaman belajar yang cukup serta kemampuan berpikir yang lebih matang dalam mengaitkan konsep matematika. Selain itu, mahasiswa pada tingkat ini dianggap memiliki kestabilan

akademik yang lebih baik dibandingkan semester awal. Oleh karena itu, seluruh mahasiswa yang memenuhi kriteria dijadikan sampel dalam penelitian ini sehingga karakteristik responden sesuai dengan kebutuhan analisis yang dilakukan.

Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari angket *self-efficacy*, angket motivasi belajar, dan tes kemampuan koneksi matematis. Meskipun angket yang digunakan mengacu pada indikator yang telah banyak digunakan dalam penelitian sebelumnya, penjaminan kualitas instrumen yang disusun berdasarkan indikator yang relevan dan telah melalui uji validitas dan reabilitas. Adapun tes kemampuan koneksi matematis disusun berdasarkan indikator kemampuan koneksi matematis, kemudian divalidasi oleh ahli untuk memastikan kesesuaian materi dan tingkat kognitif soal. Dengan demikian, seluruh instrumen yang digunakan telah memenuhi kriteria valid dan reliabel sehingga layak digunakan dalam penelitian.

Berikut diagram alur pelaksanaan penelitian yang menggambarkan seluruh tahapan proses yang disajikan pada Gambar 1 berikut



Gambar 1. Alur Langkah Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis statistik deskriptif data hasil penelitian

Pengolahan data hasil penelitian dilakukan dengan bantuan SPSS 25. Hasil pengolahan dan analisis statistik deskriptif data dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Statistik	Self-Efficacy	Motivasi Belajar	Koneksi Matematis
-----------	---------------	------------------	-------------------

Mean	38.04	40.84	13.98
Minimum	28	13	5
Maximum	48	50	20
Std. Deviasi	4.066	6.062	4.419

Berdasarkan Tabel 1, variabel *self-efficacy* memiliki rata-rata sebesar 38,04 dengan nilai minimum 28 dan maksimum 48. Variabel motivasi belajar memiliki rata-rata sebesar 40,84 dengan nilai minimum 13 dan maksimum 50. Sementara itu, variabel kemampuan koneksi matematis memiliki rata-rata sebesar 13,98 dengan nilai minimum 5 dan maksimum 20. Secara umum, ketiga variabel menunjukkan variasi data yang cukup baik untuk dilakukan analisis lebih lanjut.

3.2 Analisis statistik inferensial

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan SPSS. Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas untuk mengetahui distribusi data. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Self-Efficacy	.115	50	.097	.985	50	.788
Motivasi Belajar	.165	50	.002	.847	50	.000
Koneksi Matematis Mahasiswa	.111	50	.167	.935	50	.008

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk, diperoleh bahwa variabel *self-efficacy* memiliki nilai signifikansi sebesar 0,788 ($> 0,05$) sehingga berdistribusi normal. Sementara itu, variabel motivasi belajar memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$) dan kemampuan koneksi matematis sebesar 0,008 ($< 0,05$), sehingga keduanya tidak berdistribusi normal. Dengan demikian, data penelitian tidak sepenuhnya berdistribusi normal. Oleh karena itu, pengujian hipotesis selanjutnya menggunakan uji non-parametrik, yaitu korelasi Spearman.

Tabel 3. Hasil Uji Korelasi Spearman

Variabel	Koefisien Korelasi (r)	Sig.
Self- Efficacy	1.000	-
Motivasi Belajar	.329	.020
Koneksi Matematis Mahasiswa	.040	.784

Adapun hipotesis yang diajukan adalah:

H_0 : tidak terdapat hubungan antara *self-efficacy* dan motivasi belajar dengan kemampuan koneksi matematis mahasiswa.

H_1 : terdapat hubungan antara *self-efficacy* dan motivasi belajar dengan

kemampuan koneksi matematis mahasiswa.

Berdasarkan hasil uji korelasi Spearman pada Tabel 3, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *self-efficacy* dengan kemampuan koneksi matematis, serta antara motivasi belajar dengan kemampuan koneksi matematis mahasiswa.

Untuk mengetahui besarnya kontribusi masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat, dilakukan perhitungan koefisien determinasi berdasarkan nilai koefisien korelasi yang diperoleh. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh bahwa motivasi belajar memiliki koefisien determinasi sebesar 10,8%, yang menunjukkan bahwa motivasi belajar memberikan kontribusi sebesar 10,8% terhadap kemampuan koneksi matematis mahasiswa. Sementara itu, *self-efficacy* memiliki koefisien determinasi sebesar 0,16%, yang menunjukkan bahwa kontribusi *self-efficacy* terhadap kemampuan koneksi matematis mahasiswa sangat kecil. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar kemampuan koneksi matematis dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian ini.

Secara umum hasil temuan ini menunjukkan bahwa motivasi belajar memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan koneksi matematis mahasiswa, karena semakin tinggi motivasi belajar, maka semakin baik kemampuan mahasiswa dalam menghubungkan konsep-konsep matematika. Motivasi belajar mendorong mahasiswa untuk lebih aktif, tekun, dan tidak mudah menyerah dalam memahami materi, sehingga berdampak pada peningkatan kemampuan koneksi matematis.

Secara teoritis, motivasi belajar merupakan faktor internal yang mempengaruhi keberhasilan belajar seseorang. Individu dengan motivasi tinggi cenderung memiliki dorongan untuk memahami materi secara mendalam dan mampu mengaitkan berbagai konsep yang dipelajari. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa motivasi belajar berpengaruh terhadap kemampuan matematis siswa, termasuk kemampuan koneksi matematis (Islami et al., 2024). Sementara itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa *self-efficacy* tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan koneksi matematis mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa kepercayaan diri mahasiswa terhadap kemampuannya belum tentu diikuti dengan kemampuan dalam menghubungkan konsep matematika secara nyata. Dengan kata lain, *self-efficacy* tidak selalu menjadi penentu utama dalam kemampuan koneksi matematis.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa hubungan antara *self-efficacy* dan kemampuan matematis tidak selalu signifikan dan bergantung pada faktor lain seperti strategi belajar dan lingkungan pembelajaran (Juliani et al., 2024). Selain itu, penelitian lain juga menunjukkan bahwa kontribusi *self-efficacy* terhadap kemampuan matematis cenderung lebih kecil dibandingkan faktor lain seperti motivasi

belajar dan pengalaman belajar (Lestari et al., 2022). Namun demikian, terdapat penelitian lain yang menunjukkan bahwa *self-efficacy* dapat berpengaruh terhadap kemampuan koneksi matematis, karena siswa yang memiliki keyakinan tinggi cenderung lebih percaya diri dalam menyelesaikan masalah dan menghubungkan konsep matematika (Taufik et al., 2024). Perbedaan hasil ini dapat disebabkan oleh perbedaan karakteristik subjek penelitian, kondisi pembelajaran, maupun instrumen yang digunakan.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar merupakan faktor yang lebih dominan dalam mempengaruhi kemampuan koneksi matematis dibandingkan *self-efficacy*. Selain itu, rendahnya kontribusi *self-efficacy* menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti metode pembelajaran, pemahaman konsep dasar, serta pengalaman belajar mahasiswa.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa motivasi belajar memiliki pengaruh yang lebih besar daripada *self-efficacy* terhadap kemampuan siswa untuk menghubungkan matematika. Hal ini menunjukkan bahwa dorongan internal siswa untuk belajar sangat penting untuk membantu mereka mengaitkan berbagai konsep matematika. Mahasiswa yang memiliki motivasi tinggi cenderung lebih aktif dalam proses pembelajaran, lebih tekun dalam memahami pelajaran, dan lebih mampu mengaitkan konsep-konsep baru dengan yang sudah mereka ketahui. Hasilnya sejalan dengan penelitian sebelumnya (Siregar et al., 2020) dan diperkuat oleh penelitian baru (Islami et al., 2024) yang menunjukkan bahwa motivasi belajar berdampak besar pada kemampuan matematis, termasuk kemampuan untuk membuat koneksi matematis.

Dari sudut pandang teori pembelajaran, faktor afektif seperti *self-efficacy* dan tingkat pemahaman siswa tentang konsep juga memengaruhi kemampuan koneksi matematis mereka. Menurut Haji et al. (2019), kemampuan siswa untuk mengaitkan konsep-konsep yang berbeda melalui pengalaman belajar yang signifikan adalah faktor yang memengaruhi kemampuan koneksi matematis mereka. Oleh karena itu, meskipun *self-efficacy* membantu meningkatkan kepercayaan diri, kemampuan koneksi matematis tidak akan berkembang secara optimal tanpa didukung oleh pemahaman konsep yang baik. Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada korelasi yang signifikan antara *self-efficacy* dan kemampuan koneksi matematis siswa. Studi sebelumnya (Juliani et al., 2024) menemukan bahwa *self-efficacy* tidak selalu berpengaruh secara langsung terhadap kemampuan matematis, tetapi dipengaruhi oleh faktor lain, seperti strategi belajar dan lingkungan pembelajaran. Selain itu, penelitian lain (Lestari et al., 2022) menemukan bahwa kontribusi *self-efficacy* terhadap kemampuan matematis lebih kecil daripada faktor lain, seperti motivasi belajar dan pengalaman belajar.

Tetapi temuan penelitian ini bertentangan dengan temuan beberapa studi sebelumnya yang menemukan bahwa *self-efficacy* memengaruhi kemampuan matematis (Fitriani et

al., 2018; Putri et al., 2019; Taufik et al., 2024). Perbedaan hasil ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti perbedaan karakteristik responden, tingkat pendidikan, serta konteks pembelajaran yang digunakan. Dalam penelitian ini, responden adalah siswa dengan pengalaman belajar yang cukup, sehingga elemen lain, seperti motivasi untuk belajar dan pengalaman akademik, lebih berpengaruh daripada *self-efficacy*. Sebaliknya, temuan penelitian ini juga mendukung kesimpulan sebelumnya (Kusmaryono et al., 2020), yang menyatakan bahwa strategi pembelajaran yang tepat masih diperlukan untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis. Penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan kepercayaan diri tidak cukup untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis; pembelajaran yang menekankan hubungan antar konsep matematika juga diperlukan untuk meningkatkan kemampuan ini.

Berdasarkan hasil uji korelasi Spearman, diperoleh nilai signifikansi yang menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara motivasi belajar dengan kemampuan koneksi matematis mahasiswa. Motivasi belajar berperan sebagai dorongan internal yang mengkondisikan mahasiswa untuk tetap aktif, tekun, dan suportif dalam memecahkan masalah matematika yang kompleks. Sebaliknya, ditemukan bahwa *self-efficacy* tidak memiliki korelasi yang signifikan secara langsung dengan kemampuan koneksi matematis. Hal ini mengindikasikan bahwa keyakinan tinggi (*self-efficacy*) yang dimiliki mahasiswa bersifat independen dan belum tentu merepresentasikan kemampuan riil mereka dalam mengaitkan antar-konsep matematis di lapangan.

Temuan ini menguatkan urgensi bagi dosen atau tenaga pendidik di perguruan tinggi untuk merancang desain instruksional yang tidak hanya berfokus pada penguatan kognitif semata, melainkan juga menstimulasi motivasi intrinsik mahasiswa. Implementasi model pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*) atau pendekatan kontekstual dapat menjadi alternatif solutif untuk membantu mahasiswa mengintegrasikan konsep-konsep statistika dan matematika secara bermakna dan mandiri.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara *self-efficacy* dan motivasi belajar dengan kemampuan koneksi matematis mahasiswa Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Secara parsial, *self-efficacy* tidak memiliki hubungan yang signifikan, sedangkan motivasi belajar memiliki hubungan yang signifikan dan lebih dominan terhadap kemampuan koneksi matematis. Secara simultan, kedua variabel memiliki hubungan, namun kontribusinya tidak sepenuhnya besar, sehingga menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis juga dipengaruhi oleh faktor lain. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan motivasi belajar serta merancang pembelajaran yang mendukung keterkaitan antar konsep matematika.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan izin dan dukungan selama proses penelitian berlangsung. Apresiasi juga disampaikan kepa mahasiswa semester VI atas partisipasi sebagai responden dalam penelitian ini. Terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing atas bimbingan, arahan, dan dukungan yang diberikan hingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

6. REKOMENDASI

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah sampel yang relatif terbatas dan cakupan yang hanya pada satu kelompok mahasiswa, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan secara luas. Selain itu, variabel yang diteliti hanya mencakup *self-efficacy* dan motivasi belajar. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan responden yang lebih banyak dan beragam serta menambahkan variabel lain seperti metode pembelajaran atau lingkungan belajar. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi dosen dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang memperhatikan aspek kognitif dan afektif mahasiswa.

7. REFERENSI

- Agustini, N. L. P. E., Putra, I. K. A., & Ardana, I. M. (2017). Pengaruh pendekatan kontekstual terhadap kemampuan koneksi matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 123–134.
- Agustini, R. Y., Suryadi, D., & Jupri, A. (2017). Construction of Open Ended Problems for Assessing Elementary Student Mathematical Connection Ability on Plane Geometry. *Journal of Physics: Conference Series*, 895(1), 1–8. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/895/1/012148>.
- Emda, A. (2017). Kedudukan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran. *Lantanida Journal*, 5(2), 172–182. <https://doi.org/10.22373/lj.v5i2.2838>
- Fitriani, N., Suryadi, D., & Darhim. (2018). The influence of self-efficacy on students' mathematical problem-solving ability. *Journal of Physics: Conference Series*, 948(1), 012029. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/948/1/012029>
- Fitriani, N., Turmudi, T., & Prabawanto, S. (2018). Kemampuan Koneksi Matematis Siswa. *Journal of Physics: Conference Series*, 948(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/948/1/012031>.
- Haji, S., Abdullah, M. I., & Maizora, S. (2019). Developing Students' Mathematical Connection Ability. *Journal on Mathematics Education*, 10(2), 223–234. <https://doi.org/10.22342/jme.10.2.6520.223-234>.

- Haji, S., Yumiati, & Zamzaili. (2019). Improving students' mathematical connection ability through problem-based learning. *International Journal of Instruction*, 12(4), 129–144. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.1249a>
- Hasibuan, A. M., Saragih, S., & Amry, Z. (2019). Development of Learning Materials Based on Realistic Mathematics Education to Improve Problem Solving Ability and Student Learning Independence. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(1), 243–252. <https://doi.org/10.29333/iejme/5729>.
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2017). Hard skills dan soft skills matematik siswa. *Bandung: Refika Aditama*.
- Islami, S., Sunismi, S., & Wulandari, T. C. (2024). Pengaruh self efficacy dan motivasi belajar matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. *Jurnal Penelitian, Pendidikan, dan Pembelajaran*, 19(11), 75–84..
- Juliani, J., Suriyana, S., & Fitriana, I. S. (2024). Hubungan kemampuan koneksi matematis terhadap self-efficacy siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2), 16421–16429.
- Kusmaryono, I., Jupriyanto, & Kusumaningsih, W. (2020). The effectiveness of problem-based learning on mathematical connection ability. *Journal of Physics: Conference Series*, 1567(2), 022088. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1567/2/022088>
- Kusmaryono, I., Jupriyanto, J., & Kusumaningsih, W. (2020). Kemampuan Koneksi Matematis dalam Pembelajaran Matematika. *International Journal of Instruction*, 13(3), 125–138. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.1339a>.
- Lestari, G. P., Zamzaili, & Haji, S. (2022). Pengaruh self efficacy, disposisi matematis, dan koneksi matematis terhadap kemampuan penalaran matematis. *Didactical Mathematics*, 5(1), 32–41.
- Nurhasanah, F., Kusumah, Y. S., & Sabandar, J. (2017). Concept of Triangle : Examples of Mathematical Abstraction in Two Different Contexts. *International Journal on Emerging Mathematics Education*, 1(1), 53 –70. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=3229337>.
- Nurhasanah, F., Kusumah, Y. S., & Sabandar, J. (2017). Concept understanding and mathematical connections. *Infinity Journal*, 6(1), 45–60. <https://doi.org/10.22460/infinity.v6i1.234>
- Putri, R. I. I., Zulkardi, & Hartono, Y. (2019). Students' self-efficacy in mathematics learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1166, 012049. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1166/1/012049>
- Rahayu, D., & Kartono. (2020). Self-efficacy and mathematical ability. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 9(2), 101–108.

- Sari, D. P., Widodo, S. A., & Turmudi. (2020). Mathematical connection ability analysis. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521, 032001. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/3/032001>
- Siregar, N., Fauzi, K. M. A., & Mulyono. (2020). The effect of learning motivation on mathematics achievement. *Journal of Physics: Conference Series*, 1462, 012040. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1462/1/012040>
- Susanti, E., Rahman, A., & Hidayat, W. (2021). Mathematical thinking skills in higher education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1776, 012018. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1776/1/012018>
- Taufik, A. R., Latifah, A. A., & Nur'aini, K. D. (2024). Analisis kemampuan koneksi matematis siswa ditinjau dari self-efficacy. *JUDIKA Education*, 7(1), 34–45.
- Widyastuti, N., Rochmad, & Isnarto. (2022). Mathematical connection ability in higher education. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 11(1), 45–52.
- Yaniawati, R. P., Kariadinata, R., Sari, N. M., & Pramiarsih, E. E. (2019). Integration of ICT in mathematics learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1157, 032111. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/3/032111>