

ANALISIS KESULITAN DALAM PENYELESAIAN SOAL MATEMATIKA EKONOMI PADA MAHASISWA PENDIDIKAN EKONOMI: PERSPEKTIF KONEKSI MATEMATIS

Oleh: Indah Wati¹, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, indahwati@uin-suska.ac.id
Ristiliana², Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, ristiliana@uin-suska.ac.id
Paijan Rambe³, STKIP Aisyiyah Riau, faijanrambe@gmail.com
Emilia Susanti⁴, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, emilia.susanti067@gmail.com

Abstrak

Tujuan Penelitian adalah untuk menganalisis kesulitan dalam penyelesaian soal matematika ekonomi dari perspektif koneksi matematis mahasiswa Pendidikan Ekonomi. Penelitian deskriptif kualitatif yang menggunakan pendekatan studi kasus. Adapun subjek penelitian ini adalah mahasiswa Prodi Pendidikan Ekonomi, semester 2 di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, berjumlah 104 mahasiswa. Data dikumpulkan melalui tes dan wawancara. Wawancara dilakukan dengan 6 mahasiswa untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis tinggi, sedang, dan rendah, menggunakan pedoman wawancara terstruktur untuk menemukan kesulitan yang dihadapi berdasarkan jawaban mereka pada tes tertulis. Analisis data menggunakan metode Milles dan Huberman, yang meliputi reduksi, penyajian, serta penarikan kesimpulan atau verifikasi data. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu mahasiswa koneksi matematika tinggi, cenderung tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Mahasiswa kategori koneksi matematis sedang cenderung mengalami kesulitan dalam penerapan prinsip dan penyelesaian masalah verbal. Sedangkan mahasiswa dengan kemampuan koneksi matematis rendah cenderung mengalami kesulitan dalam memahami konsep, menerapkan prinsip, dan menyelesaikan masalah verbal.

Kata kunci: Kesulitan, Matematika Ekonomi, Koneksi Matematis

Abstract

The research was designed to analyze challenges in solving mathematical economics problems from the perspective of students' mathematical connections in Economics Education. It employed a qualitative descriptive approach with a case study method. The study focuses on second-semester students in the Economics Education program at UIN Suska Riau, totaling 104 participants. Data collection involved tests and interviews. Interviews with 6 students assessed their high, moderate, and low levels of mathematical connection using a structured guide, revealing difficulties based on their test responses. Data analysis followed Milles and Huberman's method, involving data reduction, presentation, and conclusion drawing or data verification. Findings showed that students with high mathematical connections typically faced no issues in problem-solving, while those with moderate connections struggled with applying principles and solving verbal problems. Students with low connections encountered challenges in grasping concepts, applying principles, and resolving verbal problems. This study sheds light on the varying impacts of mathematical connections on students' abilities in mathematical economics problem-solving within the context of Economics Education.

Keywords: Difficulties, Economic Mathematics, Mathematical Connections

PENDAHULUAN

Matematika dikembangkan dengan cara yang unik dibandingkan dengan bidang ilmu lainnya. Ilmu matematika terus berkembang dan menghasilkan pengetahuan

baru dari dulu hingga sekarang. Setiap masalah yang muncul seringkali memunculkan masalah baru. Dalam proses pembelajaran matematika, selalu ada upaya untuk menghubungkan pengetahuan yang sudah ada

dengan kajian ilmu yang baru.¹ Antara satu sub bagian dengan bagian materi matematika juga saling berkaitan. Maka, kemampuan untuk memecahkan masalah matematika dengan menghubungkan berbagai unit sangatlah diperlukan.²

Menurut *National Council of Teachers of Mathematics*, mahasiswa harus memiliki 5 aspek keterampilan matematika, yaitu: 1) kemampuan memecahkan masalah, 2) penalaran dan pembuktian, 3) komunikasi, 4) keterkaitan, dan 5) penyajian. Kemampuan mahasiswa dalam membuat keterkaitan materi merupakan salah satu kemampuan yang sangat penting untuk mempelajari matematika.³ Menurut Bakhri dan Kartono, kemampuan yang harus dimiliki dalam memahami ilmu matematika yang berisi topik-topik yang saling berkaitan dan juga mengaitkan berbagai konsep matematika dengan bidang lainnya disebut kemampuan koneksi matematis.⁴

Pada saat mahasiswa dapat menghubungkan konsep-konsep matematika, maka pemahamannya akan semakin mendalam. Adapun kegiatan yang menunjukkan kemampuan koneksi matematis meliputi: 1) menerapkan dan mengaitkan berbagai konsep untuk satu materi, 2) menerapkan dan mengoneksikan konsep dari berbagai materi, 3) menerapkan konsep untuk memecahkan masalah pada kehidupan sehari-

hari, dan 4) menerapkan serta mengkaitkan pada konsep ilmu lain.⁵

Fakta di lapangan, terdapat banyak mahasiswa yang masih memiliki koneksi matematika yang rendah atau bermasalah. Sehingga, karena koneksi matematikanya bermasalah, hal ini menjadi salah satu penyebab mahasiswa cenderung mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal-soal matematika.

Kesulitan belajar matematika ini akan menjadi hambatan secara internal bagi mahasiswa. Pembelajaran matematik akan sulit diikuti dengan baik oleh mereka.⁶ Dewi, Zainuddin, & Dimpudus, menyatakan bahwa kondisi dalam proses belajar yang ditandai oleh adanya hambatan-hambatan tertentu yang mencegah pencapaian hasil belajar yang optimal disebut kesulitan belajar matematika. Jadi kesimpulannya, kesulitan belajar dalam matematika adalah hambatan yang dialami seseorang yang berasal dari dalam dirinya untuk mengikuti proses pembelajaran matematika, sehingga hasil belajar yang diperoleh menjadi tidak maksimal.⁷

Kesulitan yang dialami mahasiswa dalam belajar matematika berkaitan dengan kurang optimalnya kemampuan belajar mereka. Kekurangannya adalah permasalahan matematika yang tidak lengkap atau lengkap namun salah dalam menyelesaikannya.⁸ Andriani, Sutarto, & Febrilia dan Dwidarti, Mampouw, & Setyadi, menyebutkan dalam

¹ Subanji. (2015). *Teori Kesalahan Konstruksi Konsep dan Pemecahan Masalah Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang.

² Sholekah, L. M., Anggraeni, D., & Waluyo, A. (2017). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau dari Koneksi Matematis Materi Limit Fungsi. *Wacana Akademika*, 151-164.

³ NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston: National Council of Teachers of Mathematics.

⁴ Bakhri, M. S., & Kartono, D. N. (2019). Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Peer Tutoring Cooperative Learning. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (pp. 754-758). Semarang: UNNES.

⁵ Sugianto, I. U., & Qohar, A. (2020). Koneksi Matematis pada Pembelajaran Matematika Materi Logaritma Siswa Kelas X. *SQUARE: Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 82-88.

⁶ Andri, Wibowo, D. C., & Agia, Y. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Kelas V SD Negeri 25 Rajang Begantung II. *J-PiMat*, 231-241.

⁷ Dewi, N. K., Zainuddin, U., & Dimpudus, A. (2020). Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan Siswa Kelas VII. *Jurnal PRIMATIKA*, 61-70.

⁸ Laili, F. J., & Puspasari, R. (2018). Kesulitan Belajar Matematika Siswa Ditinjau dari Kemampuan Koneksi Matematis. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika (JP2M)*, 1-10.

jurnalnya yaitu mahasiswa sering mengalami kesulitan: 1) pemahaman soal, 2) mengubah soal, 3) penyelesaian soal, dan 4) kesimpulan.⁹ Sementara Sholehah, Anggraeni, & Waluyo menyatakan terdapat 3 klasifikasi kesulitan: 1) memahami konsep, 2) menghubungkan konsep antar materi, dan 3) menyelesaikan masalah verbal yaitu kesulitan dalam menangani soal-soal cerita atau verbal.¹⁰

Di kalangan mahasiswa sering ditemukan kesulitan belajar matematika, termasuk mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau. Belajar matematika merupakan bagian dari mata kuliah Matematika Ekonomi. Menurut Indah Wati, Mhmd. Habibi, & Nasrul HS, mata kuliah Matematika Ekonomi sangat penting dalam membantu mahasiswa untuk memahami mata kuliah ekonomi yang dipelajari, antara lain: mikro ekonomi, makro ekonomi, teori ekonomi, manajemen keuangan, dan lainnya.¹¹

Topik yang sering menyulitkan mahasiswa, salah satunya adalah fungsi permintaan dan fungsi penawaran, yang tercermin dari nilai tes yang rendah pada topik tersebut. Dari permasalahan yang terungkap di atas, penulis ingin menganalisis kesulitan dalam penyelesaian soal matematika ekonomi pada mahasiswa Pendidikan Ekonomi: Perspektif Koneksi Matematis.

⁹Andriani, N., Sutarto, & Febrilia, B. R. (2019). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran SMPN 3 Narmada Ditinjau dari Peta Kognitif. *JPIIn (Jurnal Pendidik Indonesia)*, 72-84. Dwidarti, U., Mampouw, H. L., & Setyadi, D. (2019). Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Himpunan. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 315-322.

¹⁰Sholehah, L. M., Anggraeni, D., & Waluyo, A. (2017). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau dari Koneksi Matematis Materi Limit Fungsi. *Wacana Akademika*, 151-164.

¹¹Indah Wati, Mhmd. Habibi, dan Nasrul NS. (2023). *Matematika Ekonomi Integrasi Islam*. Jakarta: Rajawali Pers.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah deskriptif kualitatif. Hal ini disebabkan karena penelitian ini bertujuan untuk memberikan deskripsi secara kualitatif tentang temuan-temuan yang ditemukan selama proses penelitian. Menurut Andriani, Sutarto, & Febrilia (2019), penelitian kualitatif deskriptif adalah gambaran dan rangkuman dari fenomena sosial yang dijadikan fokus masalah dalam penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan realitas tersebut secara detail sebagai ciri, karakteristik, sifat, aspek, tanda, atau gambaran mengenai kondisi, situasi, atau fenomena tertentu.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada Mei 2024, sedangkan tempat di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Target/Subjek Penelitian

Subjek yaitu mahasiswa Prodi Pendidikan Ekonomi semester 2 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, yang berjumlah 104 orang. Sedangkan subjek yang akan diambil dalam wawancara sebanyak 6 mahasiswa.

Prosedur

Adapun prosedur yang dilakukan yaitu:

1. Menentukan Subjek Penelitian sebanyak 104 mahasiswa semester 2 Prodi Pendidikan Ekonomi.
2. Menyusun instrumen tes dan wawancara. dengan indikator koneksi matematis standar: 1) mengaplikasikan dan menghubungkan antar konsep dalam suatu materi matematika, 2) mengaplikasikan dan menghubungkan konsep antar materi matematika, 3) mengaplikasikan konsep matematika dalam menyelesaikan masalah sehari-hari, dan 4) mengaplikasikan serta

menghubungkan konsep matematika dengan konsep dari disiplin ilmu lain.

3. Menetapkan waktu penelitian
4. Mengumpulkan data berupa nilai ujian UTS Matematika Ekonomi Program Studi Pendidikan Ekonomi materi Fungsi Linier dalam penerapannya di ekonomi permintaan dan penawaran melalui tes tertulis. Setelah tes selesai, jawaban dari setiap subjek akan dianalisis dan dikelompokkan ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah berdasarkan kemampuan koneksi matematis.
5. Subjek dengan nilai tes $\geq 58,6$ diklasifikasikan sebagai subjek dengan kemampuan koneksi matematis tinggi. Subjek-subjek dengan nilai $25,55 < X < 58,6$ dikategorikan kemampuan koneksi matematis sedang. Sedangkan subjek dengan nilai tes $\leq 25,55$ dianggap memiliki kemampuan koneksi matematis rendah (Sholekah, Anggraeni, & Waluyo, 2017).
6. Langkah berikutnya adalah menganalisis kesulitan dalam menyelesaikan soal berdasarkan tiga indikator: 1) memahami konsep, 2) menerapkan prinsip, dan 3) menyelesaikan masalah verbal. Setelah data didapatkan kemudian dianalisis menggunakan metode analisis Milles dan Huberman, yang meliputi langkah-langkah reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan atau verifikasi data.
7. Selanjutnya wawancara sebagai penguat hasil tes sebanyak 6 mahasiswa yang dipilih sesuai kemampuan koneksi matematisnya masing-masing 2 mahasiswa. Hasil wawancara dicatat dan didokumentasikan.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data berupa data primer yaitu hasil tes, sedangkan data skunder adalah hasil wawancara. Instrumen yang digunakan tes

tertulis dan pedoman wawancara. Instrumen Tes tertulis digunakan untuk mengidentifikasi tingkat kemampuan koneksi matematis mahasiswa dan kesulitan yang dihadapi. Sedangkan wawancara digunakan sebagai pendukung hasil tes untuk memperkuat data.

Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis dengan menggunakan pendekatan analisis yang dijelaskan oleh Milles dan Huberman. Proses ini mencakup tahapan-tahapan seperti mengurangi kompleksitas data, menyajikan data secara terstruktur, dan membuat kesimpulan atau memverifikasi data.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Hasil Tes

Tes dilakukan tertulis untuk memperoleh hasil yang dikelompokkan berdasarkan kemampuan koneksi matematis dari setiap subjek yaitu mahasiswa dengan kemampuan koneksi matematis tinggi, sedang, dan rendah. Diagram 1 berikut ini menunjukkan persentase hasil dari tes tertulis tersebut.



Sumber: Hasil Tes Tertulis UTS Matematika Ekonomi, 2024

Gambar 1. Persentase Hasil Tes Tertulis

Dari hasil tes yang diberikan pada saat Ujian Tengah Semester dalam bentuk Esai sebanyak 4 soal, dikerjakan oleh mahasiswa

sebanyak 104 mahasiswa semester 2 kelas A, B, C, dan D Prodi Pendidikan Ekonomi, terlihat bahwa subjek dengan kemampuan koneksi matematis tinggi sebanyak 49,04% (51 mahasiswa nilai matematika ekonomi $\geq 58,6$), kemampuan koneksi matematis sedang sebanyak 32,69% (34 mahasiswa yaitu $25,55 <$ nilai matematika ekonomi $< 58,6$), dan kemampuan koneksi matematis rendah sebanyak 18,27% (19 mahasiswa nilai matematika ekonomi $\leq 25,55$). Adapun hasil tes yang diperoleh mahasiswa dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Tes Tertulis Sesuai Kelompok Kemampuan Koneksi Matematis

Kategori	Kelas				Jumlah	Kelompok Sesuai Nilai	Persentase (%)
	A	B	C	D			
Kemampuan Koneksi Matematis Tinggi (KMT)	20	20	10	1	51	$\geq 58,6$	49,04
Kemampuan Koneksi Matematis Sedang (KMS)	6	4	9	15	34	$25,55 <$ nilai matematika ekonomi $< 58,6$	32,69
Kemampuan Koneksi Matematis Rendah (KMR)	1	1	6	11	19	$\leq 25,55$	18,27
Jumlah	27	25	25	27	104		100

Sumber: Hasil Tes Tertulis UTS Matematika Ekonomi, 2024

Tabel di atas terlihat bahwa, kelas yang masih banyak memiliki kemampuan koneksi matematis rendah yaitu kelas C dan D. Sedangkan kelas A dan B didominasi oleh mahasiswa yang memiliki kemampuan koneksi matematis tinggi.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan sebagai pendukung hasil tes tertulis yang sudah dilakukan. Adapun subjek yang menjadi informan dalam wawancara ini sebanyak 6 mahasiswa Prodi Pendidikan Ekonomi yang sudah melakukan tes tertulis. Dari 5 mahasiswa tersebut, dibedakan berdasarkan tingkatan kemampuan koneksi matematis yang berbeda, diantaranya 2 mahasiswa dari kemampuan koneksi matematis tinggi (KMT),

2 mahasiswa memiliki kemampuan koneksi matematis sedang (KMS), dan 2 mahasiswa lagi memiliki kemampuan koneksi matematis rendah (KMR). Penentuan informan yang akan diwawancara, yaitu informan kategori KMR, diambil dari kelas yang didominasi memiliki kemampuan koneksi matematis yang rendah paling banyak yaitu kelas C dan D. Sedangkan informan kategori KMT dan KMS diambil secara acak dari ke 4 kelas. Diperoleh informan wawancara kategori KMT yaitu mahasiswa inisial IS dan IH, kategori KMS yaitu mahasiswa inisial MP dan RA, dan kategori KMR yaitu mahasiswa inisial APC dan MJ. Hal ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2 Subjek Wawancara yang memiliki Data Nilai Hasil Tes Tertulis dengan Kemampuan Koneksi Matematis Tertinggi, Menengah, dan Rendah

Kategori	Inisial Subjek	Nilai Tes Tertulis
KMT	IS	100
KMT	IH	76
KMS	MP	57
KMS	RA	40
KMR	APC	25
KMR	MJ	10

Sumber: Hasil Tes Tertulis UTS Matematika Ekonomi, 2024

Pembahasan

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan dari hasil tes dan wawancara, berikut adalah penjelasan mengenai hasil analisis kesulitan yang dihadapi mahasiswa dalam menyelesaikan soal Matematika Ekonomi dengan mempertimbangkan kemampuan koneksi matematis mereka.

Analisis Kesulitan Mahasiswa yang Memiliki Tingkat Kemampuan Koneksi Matematis Tinggi (KMT)

Tingkat kemampuan mahasiswa dikatakan KMT apabila nilai tes tertulis

mahasiswa terkait matematika ekonomi $\geq 58,6$. Dari hasil tes tertulis diperoleh sebanyak 51 mahasiswa atau 49,04% dari total keseluruhan mahasiswa yang telah belajar Matematika Ekonomi terkategori KMT. Wawancara yang dilakukan pada mahasiswa inisial IS dan IH, diperoleh bahwa mahasiswa KMT sebagian besar soal mampu diselesaikan dengan benar. Walaupun ada kendala dalam mengerjakannya seperti kurangnya waktu dalam mengerjakan, kurang teliti dalam menghitung dan menyelesaikan. Namun, kendala tersebut bukan disebabkan karena tidak paham konsep matematikanya.

Berdasarkan 4 soal yang diberikan, setiap item soal telah memenuhi indikator koneksi matematis dan tingkat kesulitan berbeda. Pada item 1 dan 2 mengandung indikator koneksi matematis: mengaplikasikan dan mengkaitkan antar konsep materi matematika. Indikator kesulitannya adalah mempelajari konsep.

Sedangkan item 3 dan 4 memiliki indikator koneksi matematis diantaranya mampu mengaplikasikan konsep matematika untuk penyelesaian masalah dalam kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, dan juga mampu menerapkan dengan menghubungkan konsep matematis dengan berbagai bidang kajian ilmu lainnya. Indikator kesulitannya yaitu penerapan prinsip dan kesulitan untuk menyelesaikan masalah verbal.

Berdasarkan penjelasan di atas, disimpulkan bahwa bagi mahasiswa pada kategori KMT cenderung tidak memiliki kesulitan dalam menyelesaikan soal terkait penerapan konsep matematika, namun kendala yang dihadapi adalah masalah waktu pengerjaan dan ketelitian individu dalam menghitung maupun menyelesaikan soal. Hasil yang diperoleh ini juga sejalan dengan Sholekah, Anggraeni & Waluyo, dalam hasil penelitiannya disebutkan bahwa siswa mampu menyelesaikan item soal tes dengan baik dan

tidak menghadapi kesulitan.¹² Sejalan dengan Aliyah, Yuhana, & Santosa, menyebutkan bahwa siswa kategori KMT, akan mampu untuk memenuhi indikator koneksi matematis semua dengan baik dan tidak mengalami kesulitan yang berarti untuk menyelesaikan soal.¹³

Analisis Kesulitan Mahasiswa yang Memiliki Tingkat Kemampuan Koneksi Matematis Sedang (KMS)

Tingkat kemampuan mahasiswa KMS apabila nilai tes tertulis yang didapatkan berada antara $25,55 <$ nilai matematika ekonomi $< 58,6$. Dari hasil tes tertulis diperoleh sebanyak 34 mahasiswa atau 32,69% dari total keseluruhan mahasiswa tergolong KMS. Wawancara yang telah dilakukan pada mahasiswa inisial MP dan RA, mereka cenderung hanya mampu menyelesaikan soal tes tertulis nomor 1 dan 2 saja, sedangkan soal 3 dan 4 mereka kesulitan untuk menyelesaikannya. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa hanya mampu memenuhi indikator koneksi matematis dalam aplikasi dan mengkoneksikan antar konsep materi matematika. Sedangkan untuk indikator aplikasi konsep matematika dalam menyelesaikan masalah di kehidupan sehari-hari, aplikasi materi matematika dengan ilmu lainnya khususnya ekonomi, mereka belum mampu memenuhinya. Indikator kesulitan yang hadapi adalah penerapan prinsip matematika dalam menyelesaikan masalah verbal di bidang ekonomi.

Penjabaran tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa mahasiswa kategori KMS mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal tes. Dari tes tertulis dan wawancara, sebagian besar mahasiswa tidak mampu menyelesaikan

¹² Sholekah, L. M., Anggraeni, D., & Waluyo, *Loc.cit.*

¹³ Aliyah, I. M., Yuhana, Y., & Santosa, C. (2019). Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Ditinjau dari Kemampuan Awal dan Gender. *Jurnal Didaktik Matematika*, 161-178.

item soal 3 dan 4. Dimana pada soal nomor 3 dan 4 mengandung indikator kesulitan kemampuan koneksi matematis yang digunakan.

Penelitian Nurainah, Maryanasari, & Nurfauziah, hasil penelitiannya menyebutkan dari banyaknya siswa yang mengalami kesulitan untuk pemenuhan indikator koneksi matematis kaitannya dengan bidang ilmu lain menunjukkan hasil capaian yang paling rendah.¹⁴ Sejalan dengan penelitian Aliyah, Yuhana, & Santosa, bahwa siswa KMS baik laki-laki ataupun perempuan, cenderung hanya mampu untuk memenuhi indikator koneksi matematis secara konsep antar topik, namun tidak mampu untuk memenuhi koneksi matematis dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam kaitannya dengan bidang ilmu lain.¹⁵

Analisis Kesulitan Mahasiswa yang Memiliki Tingkat Kemampuan Koneksi Matematis Rendah (KMR)

Tingkat kemampuan mahasiswa KMR apabila nilai tes tertulis yang diperoleh mahasiswa $\leq 25,55$. Dari hasil tes tertulis yang sudah dilakukan, ada 104 mahasiswa, maka ada 19 mahasiswa atau 18,27% dari total keseluruhan mahasiswa yang dikategorikan KMR. Wawancara yang telah dilakukan kepada mahasiswa dengan inisial APC dan MJ, diketahui bahwa mahasiswa cenderung tidak dapat menyelesaikan setiap item soal 1, 2, 3, dan 4 secara keseluruhan, bahkan MJ tidak bisa sama sekali untuk menyelesaikan. Artinya, secara umum untuk mahasiswa kategori KMR, cenderung pemenuhan indikator koneksi matematis tidak dapat dilakukan keseluruhannya. Ini terlihat dari semua indikator kesulitan yang tidak mampu diselesaikan. Bahkan mahasiswa yang mampu

maksimal selesaikan 1 indikator kesulitan soal hanya sebagian kecil dari jumlah keseluruhan. Seperti indikator penerapan dan mengkoneksikan antar konsep materi matematika saja.

Analisis yang dijabarkan di atas, dapat disimpulkan bahwa semua item soal yang telah diberikan, dianggap sulit bagi mahasiswa KMR, baik dalam aplikasi matematika bidang ekonomi khususnya fungsi permintaan dan penawaran. Ini menunjukkan bahwa mahasiswa tidak dapat memenuhi sebagian atau semua indikator koneksi matematis yang diharapkan. Menurut Laili & Puspasari, penyebab mahasiswa tidak mampu memenuhi kriteria kesulitan dalam penyelesaian matematika adalah: 1) Kurangnya pemahaman terhadap konsep matematika yang sudah dipelajari, 2) Tidak menghubungkan konsep matematika yang baru dengan yang sudah dipelajari sebelumnya, 3) Cepat lupa pada konsep matematika yang kurang dipahami, 4) hanya belajar dari contoh soal tanpa memahami konsep secara mendalam, 5) Menganggap matematika sebagai ilmu yang terpisah antar konsep satu dengan yang lain, 6) Kurangnya kesadaran akan manfaat konsep matematika untuk mendukung dan meningkatkan kemampuan dalam bidang ilmu lainnya, 7) Pemahaman hanya terbatas pada bagaimana konsep tersebut berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.¹⁶

Menurut Nurdin, Nufus, & Hasanuddin, dan Yolanda & Amelia, adapun salah satu faktor penyebab kelemahan dalam kemampuan koneksi matematis siswa disebabkan oleh kurangnya variasi metode pengajaran yang diterapkan oleh guru. Dalam proses pembelajaran, guru perlu melatih dan membiasakan siswa untuk mengaitkan berbagai konsep dalam matematika serta

¹⁴Nurainah, Maryanasari, R., & Nurfauziah, P. (2018). Analisis Kesulitan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Kelas VIII pada Materi Bangun DAtar. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 37-43.

¹⁵ Aliyah, I. M., Yuhana, Y., & Santosa, C., *Loc. cit.*

¹⁶Laili, F. J., & Puspasari, R. (2018). Kesulitan Belajar Matematika Siswa Ditinjau dari Kemampuan Koneksi Matematis. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika (JP2M)*, 1-10.

menghubungkannya dengan bidang di luar matematika. Oleh karena itu, penting untuk membekali guru matematika dengan berbagai strategi yang dapat membantu mereka membangun koneksi matematis siswa dalam pembelajaran di kelas.¹⁷

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Simpulan mengenai kesulitan mahasiswa dalam menyelesaikan soal matematika ekonomi dalam perspektif koneksi matematis yaitu:

1. Mahasiswa kategori KMT cenderung mampu menyelesaikan soal yang diberikan tanpa adanya kesulitan yang berarti. Mereka mampu memenuhi semua indikator koneksi matematis dengan baik.
2. Mahasiswa kategori KMS cenderung hanya mampu mengaplikasikan dan mengkaitkan antar konsep materi matematika saja. Kesulitan yang dihadapi mahasiswa adalah penerapan prinsip dan menyelesaikan masalah verbal.
3. Mahasiswa kategori KMR cenderung tidak mampu untuk menyelesaikan soal secara keseluruhan atau sebagian. Jikapun ada yang diselesaikan, hanya memenuhi 1 indikator koneksi matematis yaitu menerapkan dan mengkaitkan antar konsep materi matematika. Mahasiswa kesulitan untuk memahami konsep, aplikasi prinsip, dan masalah verbal.

Saran

Pembelajaran matematika ekonomi berdasarkan perseptif kemampuan konektif matematis dapat terus memperhatikan dan memberikan cara yang tepat dalam penggunaan metode, teknik, maupun pendekatan sesuai kemampuan konektif matematis yang dimiliki mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyah, I. M., Yuhana, Y., & Santosa, C. (2019). Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Ditinjau dari Kemampuan Awal dan Gender. *Jurnal Didaktik Matematika*, 161-178.
- Andri, Wibowo, D. C., & Agia, Y. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Kelas V SD Negeri 25 Rajang Begantung II. *J-PiMat*, 231-241.
- Andriani, N., Sutarto, & Febrilia, B. R. (2019). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran SMPN 3 Narmada Ditinjau dari Peta Kognitif. *JPIIn (Jurnal Pendidik Indonesia)*, 72-84.
- Bakhril, M. S., & Kartono, D. N. (2019). Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Peer Tutoring Cooperative Learning. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (pp. 754-758). Semarang: UNNES.
- Dewi, N. K., Zainuddin, U., & Dimpudus, A. (2020). Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan Siswa Kelas VII. *Jurnal PRIMATIKA*, 61-70.
- Dwidarti, U., Mampouw, H. L., & Setyadi, D. (2019). Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Himpunan. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 315-322.
- Indah Wati, Mhmd. Habibi, dan Nasrul NS. (2023). *Matematika Ekonomi Integrasi Islam*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Laili, F. J., & Puspasari, R. (2018). Kesulitan Belajar Matematika Siswa Ditinjau dari Kemampuan Koneksi Matematis. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika (JP2M)*, 1-10.

¹⁷Romli, M. (2017). Profil Koneksi Matematis Siswa Perempuan SMA dengan Kemampuan Matematika Tinggi dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 145-157.

- NCTM. (2000). Principles and Standards for School Mathematics. Reston: National Council of Teachers of Mathematics.
- Nurainah, Maryanasari, R., & Nurfauziah, P. (2018). Analisis Kesulitan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Kelas VIII pada Materi Bangun DAtar. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 37-43.
- Nurdin, E., Nufus, H., & Hasanuddin. (2018). Pengaruh Pendekatan Visual Thinking terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 17-26.
- Romli, M. (2017). Profil Koneksi Matematis Siswa Perempuan SMA dengan Kemampuan Matematika Tinggi dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 145-157.
- Sholekah, L. M., Anggraeni, D., & Waluyo, A. (2017). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau dari Koneksi Matematis Materi Limit Fungsi. *Wacana Akademika*, 151-164.
- Subanji. (2015). Teori Kesalahan Konstruksi Konsep dan Pemecahan Masalah Matematika. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Sugianto, I. U., & Qohar, A. (2020). Koneksi Matematis pada Pembelajaran Matematika Materi Logaritma Siswa Kelas X. *SQUARE : Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 82-88.
- Yolanda, F., & Amelia, S. (2018). Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa Melalui Accelerated Learning Cycle. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, 268-274.