



YAYASAN NURUL JADID PAITON  
**LEMBAGA PENERBITAN, PENELITIAN, &  
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS NURUL JADID  
PROBOLINGGO JAWA TIMUR**

PP. Nurul J  
Karanganyar Pa  
Probolinggo 61  
☎ 0888-3077  
e: [lp3m@unuja](mailto:lp3m@unuja)  
w: <https://lp3m.unuja>

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : NJ-T06/01311/A.03/LP3M/08.2022

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Sekolah Tinggi Teknologi Nurul Jadid Probolinggo menerangkan bahwa artikel/karya tulis dengan identitas berikut ini:

Judul : Analisis Kesulitan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ekonomi pada Materi Fungsi Permintaan dan Penawaran Ditinjau dari Kemampuan Koneksi Matematis  
Penulis : Arini Hidayati,S.Si., M.Pd  
Identitas : JJP, Vol – 2, No - 03 Tahun 2022, E - ISSN: 2775-6181  
No. Pemeriksaan : 2029945702

Telah selesai dilakukan *similarity check* dengan menggunakan perangkat lunak **Turnitin** pada 06 Maret 2023 dengan hasil sebagai berikut:

Tingkat kesamaan diseluruh artikel (*Similarity Index*) adalah 18 % dengan publikasi yang telah diterbitkan oleh penulis pada JJP, Vol – 2, No - 03 Tahun 2022, E - ISSN: 2775-6181 (Alamat Web Jurnal:

<https://ejournal.jendelaedukasi.id/index.php/JJP/article/view/261>)

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Probolinggo, 29 Agustus 2022

Kepala LP3M,



**ACHMAD FAWAID, M.A., M.A.**

NIDN. 2123098702

# Analisis Kesulitan Mahamahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ekonomi pada Materi Fungsi Permintaan dan Penawaran Ditinjau dari Kemampuan Koneksi Matematis

---

**Submission date:** 06-Mar-2023 12:08AM (UTC-0500)  
by Arini Hidayati

**Submission ID:** 2029945702

**File name:** 261-Article\_Text-1448-1-10-20220818.pdf (418.23K)

**Word count:** 3853

**Character count:** 25837



## Analisis Kesulitan Mahamahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ekonomi pada Materi Fungsi Permintaan dan Penawaran Ditinjau dari Kemampuan Koneksi Matematis

Arini Hidayati ✉, Universitas Nurul Jadid

Luluk Firdaussiah, Universitas Nurul Jadid

Imania Rizki Utami, Universitas Nurul Jadid

Nely Putri Ayu, Universitas Nurul Jadid

✉ [arinda3lreza@gmail.com](mailto:arinda3lreza@gmail.com)

**Abstract:** Mathematical connection ability is the ability to link mathematical concepts both between concepts in mathematics itself and to associate mathematical concepts with concepts in other fields. However, in reality there are still many students who have low mathematical connection abilities. Low mathematical connection ability tends to cause students difficulty in learning mathematics, so that they have difficulty in solving math problems. The purpose of this study was to analyze and describe the difficulties experienced by students in solving economic mathematical problems on the material of demand and supply functions in terms of mathematical connection abilities. This research is a qualitative descriptive research with a case study approach. The subjects in this study were 26 students of the Economics Study Program semester IVB, Faculty of Social and Humanities, Nurul Jadid University. Data was collected through tests and interviews. The test questions are in the form of a description of 2 questions to determine the level of the subject's mathematical connection ability. Meanwhile, the interview was conducted in a structured manner based on the guidelines that had been made, with the aim of finding the level of difficulty of the subject through data obtained from the subject's answers during a written test. The data obtained were then analyzed based on the analysis of Milles and Huberman, namely data reduction, data presentation, and conclusions or data verification. The results obtained from this study are subjects who have a KMT level tend to have no difficulty in solving problems. At the KMS level, subjects tend to have difficulty in applying principles and solving verbal problems. At the KMR level, subjects tend to have difficulty in solving problems, namely in understanding concepts, applying principles, and verbal problems.

**Keywords:** Demand Function, Supply Function, Student's Difficulties, Mathematical Connection

**Abstrak:** Kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan mengaitkan konsep-konsep matematika baik antar konsep dalam matematika itu sendiri maupun mengaitkan konsep matematika dengan konsep dalam bidang lainnya. Namun, pada kenyataannya masih banyak mahasiswa yang memiliki kemampuan koneksi matematis rendah. Kemampuan koneksi matematis yang rendah cenderung mengakibatkan mahasiswa kesulitan dalam belajar matematika, sehingga mereka kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mendeskripsikan kesulitan-kesulitan yang dialami mahasiswa dalam menyelesaikan soal matematika ekonomi pada materi fungsi permintaan dan fungsi penawaran ditinjau dari kemampuan koneksi matematis. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa Prodi Ekonomi semester IVB yang berjumlah 26 orang, Fakultas Sosial dan Humaniora, Universitas Nurul Jadid. Pengumpulan data dilakukan melalui tes dan wawancara. Soal tes berbentuk uraian sebanyak 2 soal untuk menentukan tingkat kemampuan koneksi matematis subjek. Sedangkan untuk wawancara dilakukan secara terstruktur berdasarkan pedoman yang telah dibuat, dengan tujuan untuk menemukan tingkat kesulitan subjek melalui data yang diperoleh dari jawaban-jawaban subjek pada saat tertulis. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis berdasarkan alur analisis Milles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan atau verifikasi data. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yakni pada subjek yang memiliki tingkat KMT cenderung tidak memiliki kesulitan dalam menyelesaikan soal. Pada tingkat KMS, subjek cenderung mengalami kesulitan pada penerapan prinsip dan menyelesaikan masalah verbal. Pada tingkat KMR, subjek cenderung mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yaitu pada pemahaman konsep, penerapan prinsip, dan masalah verbal.

**Kata kunci:** Fungsi Penawaran, Fungsi Permintaan, Kesulitan Mahasiswa, Koneksi Matematis

**Received** 25 Juli 2022; **Accepted** 15 Agustus 2022; **Published** 20 Agustus 2022

**Citation:** Hidayati, A., Firdaussiah, L., Utami, I.R., & Ayu, N.P. (2022). Analisis Kesulitan Mahamahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ekonomi pada Materi Fungsi Permintaan dan Penawaran Ditinjau dari Kemampuan Koneksi Matematis. *Jurnal Jendela Pendidikan*, Vol 2 (3), 451-458.



## PENDAHULUAN

Matematika membangun dirinya dengan cara yang tidak dimiliki oleh ilmu pengetahuan lain. Dari berbagai topik yang berkembang dari jaman kuno dan terus relevan hingga saat ini terhadap perkembangan ilmu matematika, suatu pengetahuan terus berkembang menjadi pengetahuan baru, suatu masalah membangkitkan masalah-masalah yang baru. Dalam belajar matematika senantiasa ada proses mengaitkan pengetahuan lama dengan pengetahuan baru (Subanji, 2015). Selain itu, materi dalam matematika memiliki keterkaitan antara satu unit dengan unit yang lain, oleh karena itu kemampuan seseorang dalam mengoneksikan antar unit sangat diperlukan dalam memecahkan masalah matematika (Sholekah, Anggraeni, & Waluyo, 2017).

*National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000) menyebutkan bahwa terdapat 5 aspek keterampilan matematika yang harus dimiliki oleh mahasiswa diantaranya 1) pemecahan masalah (*problem solving*), 2) penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*), 3) komunikasi (*communication*), 4) koneksi (*connection*), dan 5) representasi (*representation*). Salah satu kemampuan yang sangat penting untuk dimiliki oleh mahasiswa dalam belajar matematika adalah koneksi. Menurut (Bakhril & Kartono, 2019), kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan siswa untuk memahami bahwa matematika terdiri dari berbagai topik yang saling berkaitan satu sama lain. Kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan mengaitkan konsep-konsep matematika baik antar konsep matematika itu sendiri maupun mengaitkan konsep matematika dengan bidang lainnya atau di luar matematika. Pada saat siswa bisa menghubungkan antar konsep-konsep matematika, pemahaman mereka dianggap lebih mendalam. Kegiatan yang dapat menunjukkan atau tergolong kemampuan koneksi matematis ada 4 yaitu: 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 matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, dan 4) mengaplikasikan dan menghubungkan konsep pada materi matematika dengan konsep pada materi ilmu selain matematika (Sugianto & Qohar, 2020).

Kenyataannya, di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis mahasiswa masih bermasalah atau cenderung rendah. Rendahnya kemampuan koneksi matematis menjadi salah satu penyebab mahasiswa kesulitan dalam mempelajari konsep-konsep matematika, sehingga mereka cenderung kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Kesulitan belajar matematika dapat diartikan sebagai suatu gangguan dari dalam diri yang dialami mahasiswa yang menyebabkan mereka tidak dapat mengikuti pembelajaran matematika dengan baik (Andri, Wibowo, & Agia, 2020). Sedangkan (Dewi, Zainuddin, & Dimprius, 2020), menyebutkan bahwa kesulitan belajar matematika dapat diartikan sebagai suatu kondisi dalam suatu proses belajar yang ditandai adanya hambatan-hambatan tertentu untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar matematika merupakan suatu gangguan yang dialami oleh seseorang dalam proses belajar matematika, dimana gangguan tersebut biasanya timbul dari dalam dirinya yang ditandai dengan adanya beberapa hambatan tertentu sehingga menyebabkan dia tidak dapat mengikuti pelajaran matematika dengan baik, dan mengakibatkan hasil belajarnya kurang optimal.

Kesulitan belajar matematika pada siswa berhubungan dengan kemampuan belajar yang kurang sempurna. Kekurangan tersebut dapat terungkap dari penyelesaian persoalan matematika yang tidak tuntas atau tuntas tetapi salah (Laili & Puspari, 2018). Terdapat beberapa jenis kesulitan yang dialami mahasiswa ketika belajar matematika.

Dalam jurnal yang ditulis oleh (Andriani, Sutarto, & Febrilia, 2019) dan (Dwidarti, Mampouw, & Setyadi, 2019) menyebutkan bahwa beberapa kesulitan yang biasanya dialami mahasiswa antara lain, 1) kesulitan memahami soal, 2) kesulitan mentransformasi soal, 3) kesulitan menyelesaikan soal, dan 4) kesulitan pengambilan kesimpulan jawaban. Sedangkan menurut<sup>14</sup> Sholekah, Anggraeni, & Waluyo, (2017), kesulitan dikategorikan dalam 3 jenis, yaitu: 1) kesulitan dalam mempelajari konsep (kesulitan dalam mempelajari konsep dalam satu materi), 2) kesulitan dalam menerapkan prinsip (kesulitan dalam menerapkan konsep yang artinya kesulitan dalam mengkaitkan konsep antar materi), dan 3) kesulitan dalam menyelesaikan masalah verbal (kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan masalah verbal atau soal cerita). Pada penelitian ini, jenis-jenis kesulitan yang akan diteliti adalah jenis kesulitan belajar menurut Sholekah, dkk.

Kesulitan belajar matematika sering peneliti temui di kala<sup>53</sup> mahasiswa, salah satunya di mahasiswa Prodi Ekonomi, Fakultas Soshum, UNUJA. Salah<sup>37</sup> satu mata kuliah yang berkaitan dengan matematika yang diajarkan di prodi tersebut adalah mata kuliah Matematika Ekonomi. Menurut (Wirawan, 2002), mata kuliah matematika ekonomi sangat penting untuk diajarkan karena diperlukan un<sup>57</sup> mempermudah mempelajari dan memahami mata kuliah ekonomi lainnya, seperti pengantar ekonomi mikro, pengantar ekonomi makro, teori ekonomi, manajemen keuangan, dan lain-lain. Salah satu materi yang biasanya mahasiswa kesulitan untuk mempelajarinya adalah materi fungsi permintaan dan fungsi penawaran. Hal ini ditunjukkan dengan rendahnya nilai tes dari materi tersebut. Sehingga dari latar belakang tersebut, peneliti bermaksud untuk menganalisis kesulitan mahasiswa dalam menyelesaikan soal matematika ekonomi pada materi fungsi permintaan dan fungsi penawaran ditinjau dari kemampuan koneksi matematis.

22

## METODE

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian deskriptif kualitatif. Karena hasil dari penelitian ini berupa pendeskripsian secara kualitatif tentang temuan-temuan selama proses penelitian.<sup>10</sup> menurut (Andriani, Sutarto, & Febrilia, 2019), penelitian kualitatif deskriptif adalah bertujuan untuk menggambarkan, meringkaskan berbagai kondisi, berbagai situasi, atau berbagai fenomena realitas sosial yang ada di masyarakat yang menjadi objek penelitian, dan berupa menarik realitas itu ke permukaan sebagai suatu ciri, karakter, sifat, modal, tanda, atau gambaran tentang kondisi, situasi, ataupun fenomena tertentu.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2022 dan bertempat di kampus Universitas Nurul Jadid. Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa<sup>26</sup> Prodi Ekonomi semester IVB, Fakultas Sosial dan Humaniora, Universitas Nurul Jadid, yang ber<sup>30</sup> jumlah 26 orang. Teknik pengumpulan data adalah tes dan wawancara, dengan demikian instrumen penelitian yang digunakan adalah soal tes dan pedoman wawancara. Tes digunakan untuk mengukur dan menentukan tingkat kemampuan koneksi matematis subjek, dan menentukan jenis-jenis kesulitan yang dialami oleh subjek dalam menyelesaikan soal tes. Sedangkan wawancara digunakan untuk memperkuat hasil tes sehingga dapat dianalisis hasil data yang didapat dari subjek, dan dapat dianalisis kesulitan subjek dari masing-masing tingkat kemampuan koneksi matematisnya. Data yang<sup>39</sup> diperoleh selanjutnya dianalisis berdasarkan alur analisis Milles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan atau verifikasi data.

## Tahapan Penelitian

Tahap awal dari penelitian ini adalah peneliti mengumpulkan data berupa nilai ujian mahasiswa Prodi Ekonomi semester IV, terutama nilai untuk materi fungsi penawaran dan fungsi permintaan. Selanjutnya peneliti menentukan subjek penelitian dengan memilih mahasiswa kelas B yang berjumlah 26 orang. Pemilihan subjek berdasarkan pertimbangan bersama dosen pengampu mata kuliah matematika ekonomi, yang mana kemampuan mahasiswa di kelas ini lebih bervariasi daripada kelas lain. Peneliti kemudian menyusun instrumen penelitian yang berupa soal tes sebanyak 2 butir soal dan pedoman wawancara, sekaligus menentukan waktu dan tempat pelaksanaan penelitian. Soal tes tentang materi fungsi permintaan dan fungsi penawaran berupa soal uraian yang disusun disesuaikan dengan indikator koneksi matematis sesuai standar (NCTM, 2000), yaitu 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 matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, dan 4) mengaplikasikan dan menghubungkan konsep pada materi matematika dengan konsep pada materi ilmu selain matematika.

Tahap selanjutnya yaitu pelaksanaan penelitian, dimana seluruh subjek dikumpulkan di suatu kelas atau ruangan untuk mengerjakan soal tes. Sebelumnya, peneliti menjelaskan tentang tujuan dari penelitian yang akan dilaksanakan kepada semua subjek. Setelah tes selesai dilaksanakan, maka jawaban dari masing-masing subjek akan dianalisis kemudian digolongkan dalam kelompok tinggi, sedang dan rendah berdasarkan kemampuan koneksi matematis. Kelompok subjek yang mempunyai nilai  $X \geq 58,6$  adalah subjek yang memiliki kemampuan koneksi matematis tinggi. Kelompok subjek yang mempunyai nilai  $25,55 < X < 58,6$  adalah subjek yang memiliki kemampuan koneksi matematis sedang. Kelompok subjek yang mempunyai nilai  $X \leq 25,55$  adalah subjek yang memiliki kemampuan koneksi matematis rendah (Sholekah, Anggraeni, & Waluyo, 2017). Setelah dikelompokkan berdasarkan tingkat kemampuan koneksi matematis, kemudian dilanjutkan dengan analisis kesulitan dalam menyelesaikan soal berdasarkan 3 indikator, yaitu: 1) kesulitan dalam mempelajari konsep, 2) kesulitan dalam menerapkan prinsip, dan 3) kesulitan dalam menyelesaikan masalah verbal. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis berdasarkan alur analisis Milles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan atau verifikasi data.

Teknik pengumpulan data yang selanjutnya yaitu wawancara sebagai penguat hasil tes sehingga dapat dianalisis hasil data yang didapat dari subjek, dan dapat dianalisis kesulitan subjek dari masing-masing tingkat kemampuan koneksi matematisnya. Subjek yang diwawancarai sebanyak 6 mahasiswa, di antaranya 2 orang berkemampuan koneksi matematis tinggi, 2 orang berkemampuan koneksi matematis sedang, dan 2 orang berkemampuan koneksi matematis rendah. Wawancara dapat digunakan untuk menilai hasil dari proses belajar, kelebihan wawancara ialah bisa kontak langsung dengan subjek sehingga dapat mengungkapkan jawaban secara lebih bebas dan mendalam. Pertanyaan-pertanyaan dalam proses wawancara diajukan secara bertahap dan sistematis berdasarkan pedoman wawancara yang telah disusun. Hasil wawancara kemudian dicatat dan didokumentasikan.

## HASIL PENELITIAN

40

### Hasil Tes Tertulis

Tes tertulis ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis masing-masing subjek yang nantinya akan dikelompokkan menjadi 3 tingkatan, yaitu subjek dengan kemampuan koneksi matematis tinggi, subjek dengan kemampuan koneksi matematis sedang, dan subjek dengan kemampuan koneksi matematis rendah. Tabel 1 berikut menunjukkan data prosentase hasil tes tertulis.

**TABEL 1.** Prosentase Hasil Tes Tertulis

Kategori	Jumlah	Prosentase (%)
Kemampuan Koneksi Matematis Tinggi (KMT)	13	5
Kemampuan Koneksi Matematis Sedang (KMS)	6	23,08
Kemampuan Koneksi Matematis Rendah (KMR)	7	26,92
<b>Jumlah</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

Dari hasil tes yang telah didapatkan, selanjutnya dianalisis kesulitan mahasiswa dalam menyelesaikan soal tes berdasarkan 3 indikator yang telah ditentukan. Berdasarkan hasil analisis tersebut peneliti mengambil 6 orang mahasiswa dengan tingkatan kemampuan koneksi matematis yang berbeda, yaitu 2 orang berkemampuan koneksi matematis tinggi (KMT), 2 orang berkemampuan koneksi matematis sedang (KMS), dan 2 orang berkemampuan koneksi matematis rendah (KMR). Subjek dengan tingkat KMT yaitu mahasiswa dengan inisial SF dan S, subjek dengan tingkat KMS yaitu mahasiswa dengan inisial VDA dan HL, dan subjek dengan KMR tingkat yaitu mahasiswa dengan inisial MN dan SW. Data nilai hasil tes tertulis keenam subjek yang dipilih disajikan pada Tabel 2 berikut:

**TABEL 2.** Data Nilai Hasil Tes Tertulis Subjek Penelitian

Kategori	Inisial	Nilai Tes
KMT	SF	95
KMT	S	70
KMS	VDA	55
KMS	HL	40
KMR	MN	25
KMR	SW	5

Untuk menguatkan data hasil tes, selanjutnya dilakukan sesi wawancara kepada keenam subjek yang dipilih. Hasil wawancara dan hasil tes tertulis dianalisis lebih lanjut untuk mengetahui kesulitan subjek dari masing-masing tingkat kemampuan koneksi matematisnya.

## PEMBAHASAN

Berikut pemaparan hasil analisis kesulitan mahasiswa dalam menyelesaikan soal matematika ekonomi pada materi fungsi permintaan dan penawaran ditinjau dari kemampuan koneksi matematisnya.

### Analisis Kesulitan Mahasiswa dengan Tingkat Kemampuan Koneksi Matematis Tinggi

Mahasiswa dikatakan memiliki kemampuan koneksi matematis tinggi jika nilai tes tertulisnya adalah  $X \geq 58,6$ . Berdasarkan ketentuan tersebut didapatkan 13 mahasiswa yang memiliki tingkat KMT, artinya 50% dari total keseluruhan mahasiswa. Dari hasil tes dan wawancara dapat diketahui bahwa mahasiswa dengan tingkat KMT mampu menyelesaikan semua soal yang diberikan dengan baik dan benar.

Masing-masing soal yang diberikan mengindikasikan indikator kemampuan koneksi matematis dan kesulitan yang berbeda. Soal nomor 1 mengandung 2 indikator kemampuan koneksi matematis, yaitu mengaplikasikan dan menghubungkan antar

konsep dalam suatu materi matematika, serta mengaplikasikan dan menghubungkan konsep antar materi matematika. Sedangkan indikator kesulitannya tentang kesulitan dalam mempelajari konsep. Untuk soal nomor 2 juga mengandung 2 indikator kemampuan koneksi matematis, yaitu mengaplikasikan konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, dan mengaplikasikan dan menghubungkan konsep pada materi matematika dengan konsep pada materi ilmu selain matematika. Sedangkan indikator kesulitannya tentang kesulitan dalam menerapkan prinsip dan kesulitan dalam menyelesaikan masalah verbal.

Dari hasil pemaparan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa dengan tingkat KMT cenderung tidak memiliki kesulitan dalam menyelesaikan soal, walaupun ada kesulitan yang dihadapi tapi hanya sebagian kecil saja, 47% hingga mereka mampu menyelesaikan semua soal tanpa kendala yang cukup berarti. Hal ini sesuai dengan hasil peneliti 50% yang dilakukan oleh (Sholekah, Anggraeni, & Waluyo, 2017) bahwa siswa dengan kemampuan koneksi matematis tinggi dapat menyelesaikan semua soal tes yang diberikan dengan baik, dan tidak mengalami banyak kesulitan. Serupa dengan yang disampaikan (Aliyah, Yuhana, & Santosa, 2019), bahwa siswa dengan kemampuan koneksi matematis tinggi, baik laki-laki maupun perempuan mampu memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis dengan baik, sehingga mereka tidak mengalami banyak kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

#### **Analisis Kesulitan Mahasiswa dengan Tingkat Kemampuan Koneksi Matematis Sedang**

Mahasiswa dikatakan memiliki kemampuan koneksi matematis sedang jika nilai tes tertulisnya adalah  $25,55 < X < 58,6$ . Berdasarkan ketentuan tersebut didapatkan 6 mahasiswa yang memiliki tingkat KMS, artinya 23,08% dari total keseluruhan mahasiswa. Dari hasil tes dan wawancara, dapat diketahui bahwa mahasiswa dengan tingkat KMS cenderung hanya mampu menyelesaikan satu soal saja yaitu soal nomor 1. Yang artinya mahasiswa tersebut hanya mampu memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis dalam mengaplikasikan dan menghubungkan antar konsep dalam suatu materi matematika, serta mengaplikasikan dan menghubungkan konsep antar materi matematika. Sedangkan untuk indikator mengaplikasikan konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, dan mengaplikasikan dan menghubungkan konsep pada materi matematika dengan konsep pada materi ilmu selain matematika, mereka cenderung belum bisa memenuhi. Sehingga indikator kesulitan yang mereka temui yaitu kesulitan dalam menerapkan prinsip dan kesulitan dalam menyelesaikan masalah verbal.

Kesimpulan yang bisa ditarik adalah bahwa mahasiswa dengan tingkat KMS mengalami beberapa kesulitan dalam menyelesaikan soal tes yang diberikan. Sebagian besar dari mereka tidak mampu menyelesaikan soal nomor 2. Yang mana pada soal nomor 2 terdapat indikator kesulitan yang sesuai dengan indikator kemampuan koneksi matematis yang digunakan. Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh (Nurainah, Maryanasari, & Nurfauziah, 2018) bahwa kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam memenuhi indikator koneksi matematis dalam menggunakan matematika dalam studi lainnya, yang ditunjukkan dari hasil pencapaian yang paling rendah pada indikator tersebut. Hal tersebut juga didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Aliyah, Yuhana, & Santosa, 2019), bahwa siswa dengan tingkat kemampuan koneksi matematis sedang, baik laki-laki maupun perempuan cenderung hanya mampu memenuhi indikator koneksi antartopik matematika, sedangkan untuk indikator koneksi matematika dengan ilmu lain dan kehidupan sehari-hari, mereka belum mampu memenuhi.

#### **Analisis Kesulitan Mahasiswa dengan Tingkat Kemampuan Koneksi Matematis Rendah**

Mahasiswa dikatakan memiliki kemampuan koneksi matematis rendah jika nilai tes tertulisnya adalah  $X \leq 25,55$ . Berdasarkan ketentuan tersebut didapatkan 7 mahasiswa



yang memiliki tingkat KMS, artinya 26,92% dari total keseluruhan mahasiswa. Dari hasil tes dan wawancara, dapat diketahui bahwa mahasiswa dengan tingkat KMR cenderung tidak mampu menyelesaikan masing-masing soal secara keseluruhan, atau tidak sama sekali. Hal ini menunjukkan bahwa mereka cenderung tidak mampu memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis, sehingga mereka mengalami kesulitan di semua indikator kesulitan. Hanya ada sebagian kecil mahasiswa yang hanya mampu memenuhi 1 indikator koneksi matematis, yaitu pada indikator mengaplikasikan dan menghubungkan antar konsep dalam suatu materi matematika.

Berdasarkan hasil analisis tersebut maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa dengan tingkat KMR cenderung mengalami kesulitan di semua soal fungsi permintaan dan penawaran yang diberikan, karena mereka tidak mampu memenuhi sebagian besar bahkan semua indikator kemampuan koneksi matematis. Hal-hal yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan menyelesaikan soal matematika ditinjau dari kemampuan koneksi matematis menurut (Laili & Puspasari, 2018) yaitu: 1) kurang memahami konsep matematika yang telah dipelajari; 2) tidak mengaitkan konsep matematika yang akan dipelajari dengan konsep yang telah diketahui sebelumnya; 3) cepat melupakan konsep matematika yang kurang dipahami; 4) kebiasaan belajar dari contoh soal bukan belajar dengan pemahaman konsep, 5) menganggap matematika sebagai ilmu yang terpisah antar konsep satu dan lainnya; 6) kurang menyadari manfaat konsep dalam matematika untuk mendukung dan meningkatkan kemampuannya pada bidang ilmu lain; dan 7) pemahaman hanya sebatas konsep dikoneksikan dengan kehidupan sehari-hari.

Menurut (Nurdin, Nufus, & Hasanuddin, 2018) dan (Yolanda & Amelia, 2018), salah satu faktor yang menyebabkan lemahnya kemampuan koneksi matematis siswa adalah kurangnya variasi mengajar yang dilakukan oleh pengajar. Dalam kegiatan pembelajaran, pengajar perlu melatih dan membiasakan peserta didiknya untuk mengaitkan konsep-konsep dalam matematika maupun dengan di luar matematika. Sehingga perlu kiranya membekali pengajar matematika dengan berbagai strategi untuk dapat membangun koneksi matematis peserta didiknya dalam pembelajaran matematika di kelas (Romli, 2017).

## SIMPULAN

Beberapa hal yang dapat disimpulkan mengenai kesulitan mahasiswa dalam menyelesaikan soal matematika ekonomi pada materi fungsi permintaan dan penawaran ditinjau dari kemampuan koneksi matematis, antara lain sebagai berikut:

1. Mahasiswa dengan tingkat kemampuan KMT cenderung tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tes yang diberikan. Mereka juga mampu memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis dengan baik.
2. Mahasiswa dengan tingkat kemampuan KMS cenderung mengalami kesulitan pada penerapan prinsip dan menyelesaikan masalah verbal. Mereka juga hanya mampu memenuhi dua indikator kemampuan koneksi matematis, yaitu dalam hal mengaplikasikan dan menghubungkan antar konsep dalam suatu materi matematika, serta mengaplikasikan dan menghubungkan konsep antar materi matematika.
3. Mahasiswa dengan tingkat kemampuan KMR cenderung mengalami kesulitan dalam menyelesaikan semua soal tes yang diberikan, yaitu pada pemahaman konsep, penerapan prinsip, dan masalah verbal. Mereka juga cenderung tidak mampu memenuhi semua indikator kemampuan koneksi matematis. Hanya ada sebagian kecil mahasiswa yang hanya mampu memenuhi 1 indikator koneksi matematis, yaitu pada indikator mengaplikasikan dan menghubungkan antar konsep dalam suatu materi matematika.

## DAFTAR PUSTAKA

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

1. Andri, Wibowo, D. C., & Agia, Y. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Kelas V SD Negeri 25 Rajang Begantung II. *J-PiMat*, 2(45), 241.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. Dwidarti, U., Mampouw, H. L., & Setyadi, D. (2019). Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Himpunan. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 315-322.
7. Laili, F. J., & Puspasari, R. (2018). Kesulitan Belajar Matematika Siswa Ditinjau dari Kemampuan Koneksi Matematis. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika (17)2M*, 1-10.
8. NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston: National Council of Teachers of Mathematics.
9. Nurainah, Maryanasa R., & Nurfauziah, P. (2018). Analisis Kesulitan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Kelas VIII pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 37-43.
10. Nurdin, E., Nufus, H., & Hasanuddin. (2018). Pengaruh Pendekatan Visual Thinking terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 17-26.
11. Romli, M. (2017). Profil Koneksi Matematis Siswa Perempuan SMA dengan Kemampuan Matematika Tinggi dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 145-157.
12. Sholehah, L. M., Anggraeni, D., & Waluyo, A. (2017). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau dari Koneksi Matematis Materi Limit Fungsi. *Jurnal Ilmiah Akademi*, 151-164.
13. Subanji. (2015). *Teori Kesalahan Konstruk Konsep dan Pemecahan Masalah Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang.
14. 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.
15. Wirawan, N. (2002). *Cara Mudah Memahami Matematika Ekonomi Edisi Ketiga*. Denpasar: Keraras Emas.
16. Yolanda, F., & Amelia, S. (2018). Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa Melalui Accelerated Learning Cycle. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, 268-274.

## PROFIL SINGKAT

**Arini Hidayati** adalah dosen Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Sosial dan Humaniora, Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo. Ia aktif dalam penelitian dan pengembangan pendidikan di lingkungan kampus, begitu juga dalam bidang pengabdian kepada masyarakat utamanya di bidang pendidikan. Dalam penelitian ini ia bertugas sebagai dosen pembimbing lapangan KKN kolaborasi dosen dan mahasiswa.

**Luluk Firdaussiah** adalah mahasiswi Program Studi Ekonomi, Fakultas Sosial dan Humaniora, Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.

**Imania Rizki Utami** adalah mahasiswi Program Studi Ekonomi, Fakultas Sosial dan Humaniora, Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.

**Nely Putri Ayu** adalah mahasiswi Program Studi Ekonomi, Fakultas Sosial dan Humaniora, Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.

# Analisis Kesulitan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ekonomi pada Materi Fungsi Permintaan dan Penawaran Ditinjau dari Kemampuan Koneksi Matematis

## ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

- |   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | <a href="http://pics.unipma.ac.id">pics.unipma.ac.id</a><br>Internet Source   | 1% |
| 2 | Aeni Nur Taskiyah, Putri Nur Malasari.<br>"Inovasi Buku Matematika Berpendekatan Realistic Mathematics Education Terintegrasi Nilai Keislaman pada Materi Bilangan",<br>ARITHMETIC: Academic Journal of Math, 2022<br>Publication | 1% |
| 3 | Nely Indra Meifiani, Hari Purnomo Susanto.<br>"Analisis Kesulitan Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Kasus Rancangan Percobaan",<br>Jurnal Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 2020<br>Publication                   | 1% |
| 4 | Siti Nurhaliza, Fiki Alghadari, Neng Nurwiatin.<br>"Kebiasaan Belajar dan Capaian Matematika Siswa: Bagaimana Korespondensinya?",<br>Brillo Journal, 2021<br>Publication  | 1% |

5	Submitted to Universitas Siswa Bangsa Internasional Student Paper	1 %
6	Submitted to Winona State University Student Paper	1 %
7	www.idexlab.com Internet Source	1 %
8	www.ojs.fkip.ummetro.ac.id Internet Source	<1 %
9	Submitted to IAIN Kudus Student Paper	<1 %
10	Tri Wakhyuni, Syakdiah Syakdiah, Retno Kusumawati. "KUALITAS PELAYANAN PEMBUATAN SURAT IZIN MENGEMUDI (SIM) ONLINE DI POLRES SLEMAN", POPULIKA, 2020 Publication	<1 %
11	Submitted to Universitas Jenderal Achmad Yani Student Paper	<1 %
12	jurnal.kopertais5aceh.or.id Internet Source	<1 %
13	zaifbio.wordpress.com Internet Source	<1 %
14	Submitted to Doral Academy High School Student Paper	<1 %

15 Submitted to Universitas Atma Jaya  
Yogyakarta  
Student Paper <1 %

---

16 Submitted to Istanbul Aydin University  
Student Paper <1 %

---

17 edoc.pub  
Internet Source <1 %

---

18 Epran Epran, Teddy Alfra Siagian, Tria Utari,  
Ringki Agustinsa, Nur Aliyyah Irsal.  
"DIAGNOSIS KESALAHAN PESERTA DIDIK  
DALAM MENYELESAIKAN SOAL URAIAN  
ARITMETIKA SOSIAL", Jurnal Penelitian  
Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS),  
2022  
Publication <1 %

---

19 W E Jayanti, B Usodo, S Subanti. "Interference  
thinking in constructing students' knowledge  
to solve mathematical problems", Journal of  
Physics: Conference Series, 2018  
Publication <1 %

---

20 e-journal.iainfmpapua.ac.id  
Internet Source <1 %

---

21 litapdimas.kemenag.go.id  
Internet Source <1 %

---

22 www.jurnal.syntaxliterate.co.id  
Internet Source <1 %

---

23 [dikdaya.unbari.ac.id](http://dikdaya.unbari.ac.id) <1 %  
Internet Source

---

24 [ejurnal.undana.ac.id](http://ejurnal.undana.ac.id) <1 %  
Internet Source

---

25 [journal.uad.ac.id](http://journal.uad.ac.id) <1 %  
Internet Source

---

26 Maria Kristofora, A A Sujadi. "ANALISIS KESALAHAN DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN LANGKAH POLYA SISWA KELAS VII SMP", PRISMA, 2017 <1 %  
Publication

---

27 Muhammad Zainuri. "PERKEMBANGAN BAHASA ARAB DI INDONESIA", Tarling : Journal of Language Education, 2019 <1 %  
Publication

---

28 Siska Anindya, Diah Sunarsih, Farhan Saefudin Wahid. "Analisis Faktor Kesulitan Belajar Matematika pada Peserta Didik Diskalkulia", Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL, 2022 <1 %  
Publication

---

29 [ecampus.iainbatusangkar.ac.id](http://ecampus.iainbatusangkar.ac.id) <1 %  
Internet Source

---

30 [mafiadoc.com](http://mafiadoc.com) <1 %  
Internet Source

---

[media.leidenuniv.nl](http://media.leidenuniv.nl)

31

Internet Source

&lt;1 %

32

[jurnal.iain-padangsidimpuan.ac.id](http://jurnal.iain-padangsidimpuan.ac.id)

Internet Source

&lt;1 %

33

[jurnal.unissula.ac.id](http://jurnal.unissula.ac.id)

Internet Source

&lt;1 %

34

[repository.unisba.ac.id:8080](http://repository.unisba.ac.id:8080)

Internet Source

&lt;1 %

35

Adinda Vrihastien, Sri Adi Widodo, Annis Deshinta Ayuningtyas. "EFEKTIVITAS STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION DITINJAU DARI PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA", AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 2019

Publication

&lt;1 %

36

Hanne Ayuningtias Elsa, Dadang Juandi, Siti Fatimah. "STUDENTS' ERRORS IN SOLVING SOLID GEOMETRY PROBLEMS", AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 2022

Publication

&lt;1 %

37

Rina Agustina, Ira Vahlia. "PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS MASALAH PADA MATA KULIAH MATEMATIKA EKONOMI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA", AKSIOMA Journal of Mathematics Education, 2017

Publication

&lt;1 %

38 Rita Puspita, Karelina Maturbongs, Siti Chotimah. "Analisis Kemampuan Pemahaman dan Disposisi Matematik Siswa SMP Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar", JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif), 2018  
Publication <1 %

---

39 Submitted to Universitas Pendidikan Ganesha  
Student Paper <1 %

---

40 [a-research.upi.edu](http://a-research.upi.edu)  
Internet Source <1 %

---

41 [ejournal.upi.edu](http://ejournal.upi.edu)  
Internet Source <1 %

---

42 [ejournal.pps.ung.ac.id](http://ejournal.pps.ung.ac.id)  
Internet Source <1 %

---

43 [eprints.undip.ac.id](http://eprints.undip.ac.id)  
Internet Source <1 %

---

44 [iris.unige.it](http://iris.unige.it)  
Internet Source <1 %

---

45 [jurnal.unublitar.ac.id](http://jurnal.unublitar.ac.id)  
Internet Source <1 %

---

46 [moraref.kemenag.go.id](http://moraref.kemenag.go.id)  
Internet Source <1 %

---

47 [ojs.unud.ac.id](http://ojs.unud.ac.id)  
Internet Source <1 %

---

[siakad.stkipppgritulungagung.ac.id](http://siakad.stkipppgritulungagung.ac.id)



48

Internet Source

&lt;1 %

49

Deslianti Uliarta Pasaribu, Sukirwan.  
"Eksplorasi Etnomatematika Pada Alat Musik  
Pantun Bambu Cilegon", Jurnal Derivat: Jurnal  
Matematika dan Pendidikan Matematika,  
2022

Publication

&lt;1 %

50

Siti Nuraidah, Fauziah Siti Dewi Sarifah,  
Marchasan Lexbin Elvi Judah Riajanto, Rippi  
Maya. "ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI  
MATEMATIS SISWA MTS NEGERI DI BANDUNG  
BARAT PADA MATERI SEGIEMPAT DAN  
SEGITIGA", JPMI (Jurnal Pembelajaran  
Matematika Inovatif), 2018

Publication

&lt;1 %

51

Trizulfianto Trizulfianto, Dewi Anggreini, Adi  
Waluyo. "ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM  
MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA  
MATERI PROGRAM LINIER BERDASARKAN  
GAYA BELAJAR SISWA", UNION: Jurnal Ilmiah  
Pendidikan Matematika, 2017

Publication

&lt;1 %

52

[bemkfmipa.ulm.ac.id](http://bemkfmipa.ulm.ac.id)

Internet Source

&lt;1 %

53

[docshare.tips](http://docshare.tips)

Internet Source

&lt;1 %

54	journal.unindra.ac.id Internet Source	<1 %
55	mynameisjaink.wordpress.com Internet Source	<1 %
56	nakkkim.edu.ua Internet Source	<1 %
57	www.readbag.com Internet Source	<1 %
58	Galuh Tyasing Swastika, Risang Narendra. "ARIAS learning model based on a contextual approach to increase the mathematical connection capacity", JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika), 2019 Publication	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off