

ANALISIS KEGIATAN BELAJAR MAHASISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA BISNIS DITINJAU DARI KEMAMPUAN MATEMATIS

Putri Rachma Shaula¹, Nurwulan Dari², Dwi Putri Nurhalizah³, Wiwiek Nurkomala Dewi⁴

^{1,2,3}Universitas Catur Insan Cendekia Cirebon

putrishaula29@gmail.com¹, nurwulandarie18@gmail.com², putrinurhalizah26@gmail.com³,
wiwiek.nurkomala.dewi@email.cic.ac.id⁴

Abstrak

Kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan mengaitkan konsep matematika baik antar konsep dalam matematika sendiri maupun dengan konsep lainnya. Namun, pada kenyataannya masih banyak mahasiswa yang memiliki kemampuan koneksi matematis rendah yang cenderung mengakibatkan mahasiswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mendeskripsikan kesulitan – kesulitan yang dialami oleh mahasiswa dalam menyelesaikan soal matematika bisnis ditinjau dari kemampuan koneksi matematis. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa Prodi Manajemen Semester 2 yang berjumlah 42 orang, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Catur Insan Cendekia Cirebon.

Kata Kunci : Matematika, Bisnis, Koneksi, Kesulitan Mahasiswa.

Abstract

Mathematical connection ability is the ability to link mathematical concepts both between concepts in mathematics itself and with other concepts. However, in reality there are still many students who have low mathematical connection skills which tend to cause students to experience difficulties in learning mathematics. The purpose of this study is to analyze and describe the difficulties experienced by students in solving business mathematics problems in terms of mathematical connection skills. This research is a qualitative study, the subjects in this study were 42 Semester 2 Management Study Program students, Faculty of Economics and Business, Universitas Catur Insan Cendekia Cirebon.

Keywords : Business, Mathematics, Connections, Student Difficulties.

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di perguruan tinggi merupakan salah satu komponen penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis dan logis mahasiswa. Matematika tidak hanya menjadi pondasi bagi bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, tetapi juga memiliki peran sentral dalam berbagai disiplin ilmu lainnya. Namun, kemampuan matematis mahasiswa sering kali bervariasi yang berdampak pada proses dan hasil pembelajaran mereka (Hidayati et al., 2022).

Penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan matematis merupakan faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan belajar matematika. Kemampuan ini mencakup keterampilan dasar seperti himpunan, linear, determinan, serta kemampuan lebih kompleks seperti analisis dan sintesis. Perbedaan kemampuan ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor termasuk latar belakang pendidikan

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian tersebut menggunakan metode deskriptif kuantitatif yang melewati beberapa tahapan, yaitu :

1.) Tahap Persiapan :

sebelumnya, minat terhadap matematika dan metode pembelajaran yang digunakan oleh dosen (Siregar et al., 2022).

1. Mahasiswa dengan tingkat kemampuan KMT cenderung tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tes yang diberikan (Ali & Murni, 2023).
2. Mahasiswa dengan tingkat kemampuan KMS cenderung mengalami kesulitan pada penerapan prinsip dan penyelesaian masalah verbal (Laili & Puspasari, 2019).
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 (Jusniani & Suryakancanai, 2022).

Mahasiswa mempelajari materi prasyarat yang diperlukan untuk memahami konsep – konsep dalam materi matematika.

2.) Tahap Penyajian Materi :

Dosen menyampaikan konsep – konsep dasar dalam materi yang relevan dengan matematika.

3.) Tahap Wawancara dan Hasil Tes Tertulis :

Mahasiswa mengerjakan Latihan soal atau contoh – contoh terkait materi dalam konteks matematika.

4.) Tahap Evaluasi :

Mahasiswa merefleksikan proses pembelajaran yang telah dilakukan dan mengidentifikasi kesulitan atau kekurangan yang perlu diperbaiki.

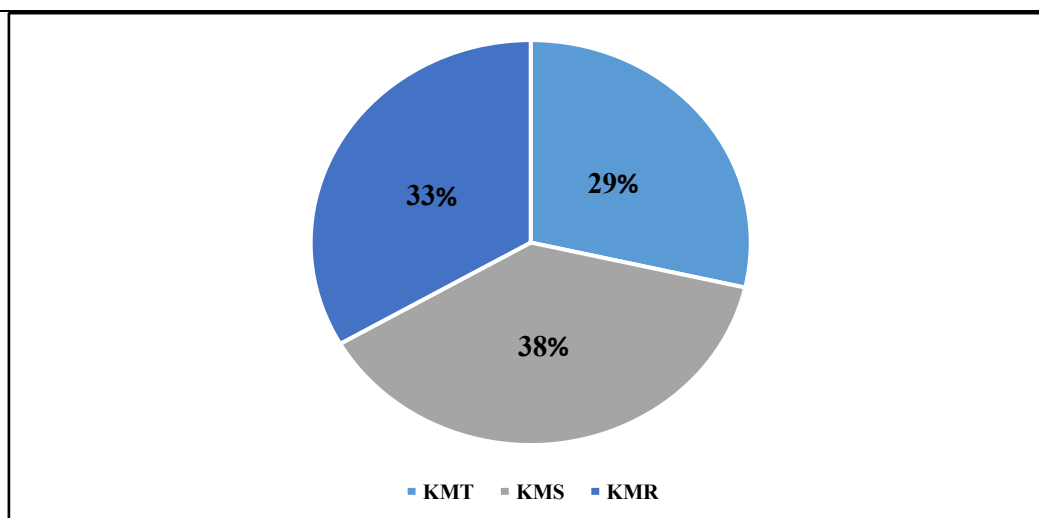
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

➤ Hasil Wawancara

Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui hasil kemampuan koneksi matematis materi matematika ekonomi dan bisnis yang 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. Data Presentase Hasil Wawancara

Kategori	Jumlah	Presentase (%)
Kemampuan Koneksi Matematis Tinggi	12	29
Kemampuan Koneksi Matematis Sedang	16	38
Kemampuan Koneksi Matematis Rendah	14	33
Jumlah	42	100



Gambar 1. Persentase Hasil Wawancara

➤ Hasil Tes Tertulis

Dari hasil survey wawancara yang 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 tingkatan KMT yaitu mahasiswa dengan inisial NM dan FA, subjek dengan tingkat KMS yaitu mahasiswa dengan inisial DP

dan ND, dan subjek dengan tingkat KMR yaitu mahasiswa dengan inisial WE dan PK.

Contoh Soal Tes Tertulis Salah Satu Materi Matematika (Himpunan) :

1. Diketahui dua himpunan A dan B sebagai berikut :

- $A = \{1,2,3,4,5\}$
- $B = \{4,5,6,7,8\}$

➤ Tentukan :

1. $A \cup B$
2. $A \cap B$
3. $A - B$
4. $B - A$

Jawaban :

1. $A \cup B$ adalah gabungan himpunan A dan B :

$$\bullet A \cup B = \{1,2,3,4,5,6,7,8\}$$

2. $A \cap B$ adalah irisan himpunan A dan B :

$$\bullet A \cap B = \{4,5\}$$

3. $A - B$ adalah himpunan elemen - elemen yang terdapat di A tetapi tidak di B :

$$\bullet A - B = \{1,2,3\}$$

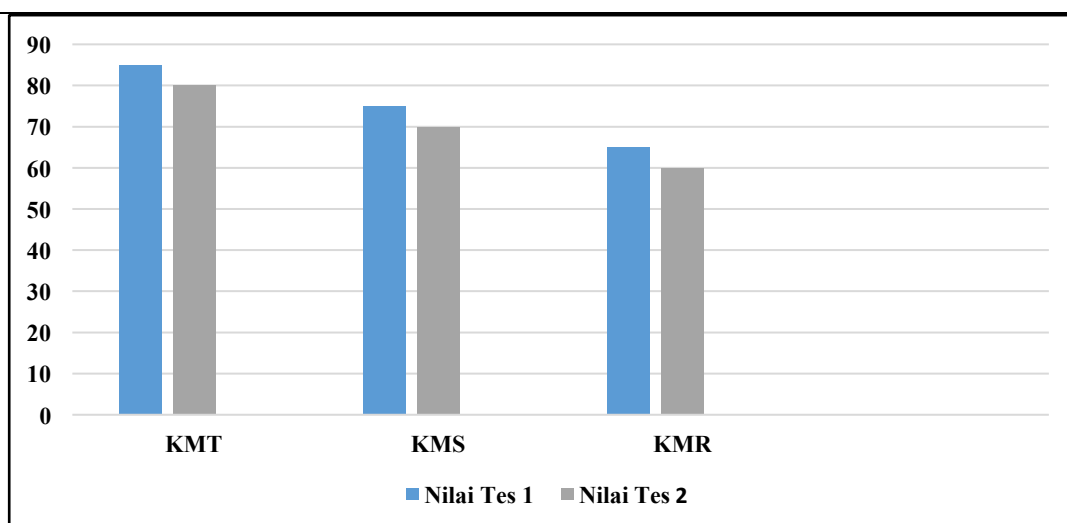
4. $B - A$ adalah himpunan elemen - elemen yang terdapat di B tetapi tidak di A :

$$\bullet B - A = \{6,7,8\}$$

Data nilai hasil tes tertulis keenam subjek yang dipilih disajikan pada tabel 2 berikut :

TABEL 2. Data Nilai Hasil Tes Tertulis

Kategori	Inisial	Nilai Tes
KMT	NM	85
KMT	FA	80
KMS	DP	75
KMS	ND	70
KMR	WE	65
KMR	PK	60



Gambar 2. Hasil Tes Tertulis

➤ **Pembahasan**

Berikut pemaparan hasil analisis kesulitan mahasiswa dalam menyelesaikan dalam soal matematika pada linear ditinjau dari kemampuan koneksi matematisnya.

● **Analisis Kesulitan Mahasiswa Tingkat Kemampuan Koneksi Matematis Tinggi**

Dari hasil pemaparan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa dengan tingkat KMT cenderung tidak memiliki kesulitan dalam menyelesaikan soal, sehingga mereka mampu menyelesaikan semua soal tanpa ada kendala yang cukup berarti.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian bahwa mahasiswa dengan kemampuan koneksi

matematis tinggi dapat menyelesaikan semua soal tes yang diberikan dengan baik dan tidak mengalami banyak kesulitan.

● **Analisis Kesulitan Mahasiswa Tingkat Kemampuan Koneksi Matematis Sedang**

Kesimpulan yang dapat ditarik adalah bahwa mahasiswa dengan tingkat KMS mengalami beberapa kesulitan dalam menyelesaikan soal tes yang diberikan, sebagian besar dari mereka tidak mampu menyelesaikan soal yang mana pada soal tersebut terdapat indikator kesulitan yang sesuai dengan indikator kemampuan koneksi matematis yang digunakan.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian bahwa kebanyakan

mahasiswa mengalami kesulitan dalam memenuhi indikator koneksi matematis dalam menggunakan matematika dalam studi lainnya yang ditunjukkan dari hasil pencapaian yang paling rendah pada indikator tersebut.

- **Analisis Kesulitan Mahasiswa Tingkat Kemampuan Koneksi Matematis Rendah**

Dapat disimpulkan bahwa mahasiswa dengan tingkat KMR cenderung mengalami kesulitan di semua soal matematika yang diberikan, karena mereka tidak mampu memenuhi sebagian besar bahkan semua indikator kemampuan koneksi matematis (Utami Mardita & Meliasari, 2019).

Salah satu faktor yang menyebabkan lemahnya koneksi matematis mahasiswa 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 diluar matematika (Rahim et al., 2022).

Beberapa hal yang dapat disimpulkan mengenai kesulitan mahasiswa dalam menyelesaikan soal matematika bisnis ditinjau dari kemampuan koneksi matematis, antara lain yaitu mahasiswa dengan tingkat kemampuan KMT cenderung tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tes yang diberikan, mahasiswa dengan tingkat kemampuan KMS cenderung mengalami kesulitan pada penerapan prinsip dan penyelesaian masalah verbal, dan mahasiswa dengan tingkat kemampuan KMR cenderung mengalami kesulitan dalam menyelesaikan semua soal tes yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ali, F. A., & Murni, V. (2023). Analisis Kesulitan Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Masalah Distribusi Frekuensi Pada Mata Kuliah Statistika Ditinjau Dari Kemampuan Koneksi Matematis. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6(3), 1197–1212.
<https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i3.17309>.

4. KESIMPULAN

2. Ali, F. A., Payong, P., Jandu, I. H., & Kurniati, P. (2023). Belajar Matematis Mahasiswa. *Pembelajaran, Jurnal Inovatif, Matematika*, 6(1), 91–104. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i1.11531>.
3. Hidayati, A., Firdaussiah, L., Utami, I. R., & Ayu, N. P. (2022). Analisis Kesulitan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ekonomi pada Materi Fungsi Permintaan dan Penawaran Ditinjau dari Kemampuan Koneksi Matematis. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(03), 451–458. <https://doi.org/10.57008/jjp.v2i03.261>.
4. Jusniani, N., & Suryakancanai, U. (2022). Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Pemahaman Matematis Padamata Kuliah Kapita Selekt Matematika Smp. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 3(2), 71–80.
5. Laili, F. J., & Puspasari, R. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Ditinjau Dari Kemampuan Koneksi Matematika. *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)*, 4(2), 1. <https://doi.org/10.29100/jp2m.v4i2.951>.
6. Nurrahmah, A., & Agustina, L. (2021). Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Mahasiswa Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika. *Jurnal Absis: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 4(1), 369–379. <https://doi.org/10.30606/absis.v4i1.843>.
7. Rahim, E. P., Kurniati, A., & Rahmi, D. (2022). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Kebiasaan Belajar.

-
- JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 5(3), 207.
<https://doi.org/10.24014/juring.v5i3.16359>.
8. Rosyidah, U., Setyawati, A., & Qomariyah, S. (2021). Analisis Kemampuan Penalaran dan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Pendidikan Matematika Pada Mata Kuliah Aljabar Dasar. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 5(1), 63–71.
<https://doi.org/10.35706/sjme.v5i1.4488>.
9. Siregar, H. M., Solfitri, T., & Anggraini, R. D. (2022). Analisis Kebutuhan Modul Kalkulus Integral untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 16–26.
<https://doi.org/10.30656/gauss.v5i1.4718>.
10. Utami Mardita, G., & Meliasari. (2019). Analisis Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 5(1), 125–132.