
**Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa Dengan Perbedaan Nilai Hasil Belajar
Pada Mata Kuliah Aljabar Linier Elementer**

Fury Styo Sisawati, M. Pd

furystyo@gmail.com

Universitas Islam Jember

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kesulitan belajar mahasiswa dengan nilai hasil belajar tinggi pada mata kuliah aljabar linier elementer, mendeskripsikan kesulitan belajar mahasiswa dengan nilai hasil belajar sedang pada mata kuliah aljabar linier elementer, mendeskripsikan kesulitan belajar mahasiswa dengan nilai hasil belajar rendah pada mata kuliah aljabar linier elementer. Jenis dari penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek dari penelitian ini adalah 3 orang mahasiswa dengan tingkatan nilai yang berbeda. Metode pengumpulan data yang digunakan berupa metode tes, observasi, wawancara dan dokumentasi, dimana untuk menguji kredibilitas data digunakan triangulasi waktu. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu Mahasiswa dengan tingkatan nilai tinggi memiliki kesulitan belajar pada tahapan melakukan analisis, dan sintesis. Mahasiswa dengan tingkatan nilai sedang memiliki kesulitan belajar pada tahapan melakukan analisis, sintesis dan melakukan penilaian. Mahasiswa dengan tingkatan nilai rendah memiliki kesulitan belajar pada tahapan pemahaman, analisis, sintesis dan melakukan penilaian

Kata kunci: kesulitan belajar, aljabar linier elementer

Abstrack

The purpose of the research is to describe students' learning difficulties with high learning outcomes in elementary linear algebra courses, describe students' learning difficulties with moderate learning outcomes in elementary linear algebra courses, and describe students' learning difficulties with low learning outcomes in elementary linear algebra courses. This type of research is a descriptive study with qualitative research. The subjects of this study were 3 students with different grades. Data collection methods used consisted of test, interview and documentation methods, while for verification of data credibility time triangulation was used. The research results obtained are students with high grades who have learning difficulties at the stage of conducting analysis, and synthesis. Students with grades are moderate difficulties in analyzing, synthesizing and doing assessments. Students with low grades have difficulty learning at the stage of understanding, analysis, synthesis and doing renewal

Keywords: learning difficulties, linear algebraic elementary

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang sangat penting untuk diajarkan dan dipelajari. Matematika merupakan kunci ke arah peluang-peluan dalam mencapai keberhasilan. Banyak kemampuan yang dapat diperoleh dengan mempelajari matematika, kemampuan tersebut antara lain; (1) kemampuan berhitung; b) kemampuan mengamati dan membayangkan bangunan geometris yang ada di alam beserta dengan sifat keruangannya; c) kemampuan melakukan berbagai macam pengukuran; d) kemampuan mengamati, mengorganisasi, mendeskripsi, menyajikan, dan menganalisis data; e) kemampuan melakukan kuantifikasi terhadap berbagai variabel dalam berbagai bidang kehidupan, sehingga hubungan antara variabel yang satu dan variabel yang lain dapat diketahui secara lebih eksak; f) kemampuan mengamati pola atau struktur dari suatu situasi; g) kemampuan untuk membedakan hal-hal yang relevan dan hal-hal yang tidak relevan pada suatu masalah; h) kemampuan membuat prediksi atau perkiraan tentang sesuatu hal berdasarkan data-data yang ada; i) kemampuan menalar secara logis, termasuk kemampuan mendeteksi adanya kontradiksi pada suatu penalaran atau tindakan; j) kemampuan berpikir dan bertindak secara konsisten; k) kemampuan berpikir dan bertindak secara mandiri berdasarkan alasan yang dapat dipertanggung jawabkan; l) kemampuan berpikir kreatif, dan kemampuan memecahkan masalah dalam berbagai situasi (Hasratuddin: 2014).

Perlu kita sadari bahwa selain matematika itu penting matematika juga sulit untuk dipelajari. Karena tingkat kesulitan mempelajari matematika yang tinggi tidak heran jika kemampuan matematika dijadikan sebagai syarat utama memasuki fakultas-fakultas favorit di berbagai perguruan tinggi yang ada di Indonesia. Matematikapun sudah sejak lama dikenal sebagai penyaring bagi siswa ataupun mahasiswa dalam memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi bahkan dunia kerja. Namun demikian disamping pentingnya matematika dimana matematika harus dipahami secara mendalam kaitannya dengan pengetahuan kemudian juga penggunaannya harus terampil dalam menggunakan pengetahuan yang dimiliki untuk menyelesaikan masalah yang pada akhirnya dapat menata pola pikir yang tercermin melalui sikap, masih tampak ketidak berhasilan penguasaan matematika secara mendalam sehingga berakibat pada munculnya

masalah-masalah. Masalah-masalah yang ditemukan ketika berurusan dengan matematika yaitu dapat berupa kesulitan belajar matematika yang implikasinya pada kesalahan menyelesaikan soal matematika. Keadaan semacam ini perlu untuk segera diatasi agar tidak berdampak pada rendahnya hasil belajar yang akan dicapai oleh pembelajar. Rendahnya hasil belajar yang tidak segera dapat ditingkatkan akan berakibat pada rendahnya kualitas pendidikan yang ada di Indonesia yang pada akhirnya akan membawa keterpurukan dunia pendidikan.

Ketika berbicara tentang kesulitan belajar matematika, banyak penelitian-penelitian yang sudah dilakukan terkait hal tersebut, berikut disajikan berbagai faktor yang menjadi penyebabnya. Menurut Winanda (2016) secara umum terdapat dua faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar adapun faktor tersebut meliputi: faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang mempengaruhi kesulitan belajar yaitu fisiologis, psikologis dan pembelajar. Sedangkan untuk faktor eksternal yang mempengaruhi kesulitan belajar yaitu: lingkungan sekolah, lingkungan keluarga dan lingkungan masyarakat. Kemudian Kumalasari (2015) menyatakan bahwa kesulitan belajar mahasiswa terletak pada kemampuan mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, komunikasi dan meneliti tentang pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan procedural, dan pengetahuan metakognitif. Selanjutnya yang terakhir menurut Nursupriana (2009) beberapa tinjauan yang mempengaruhi kesulitan belajar mahasiswa pada mata kuliah aljabar matriks diantaranya yaitu: tujuan pengajaran, metode pengajaran, isi materi, dan evaluasi belajar.

Berdasarkan masalah yang ada di lapangan dan didukung hasil penelitian terdahulu yang digunakan sebagai acuan dapat dipikirkan solusi untuk mengatasi masalah yang ada melalui pemahaman mendasar akan kesulitan belajar yang dialami mahasiswa beserta penyebabnya. Dengan pemahaman mendasar tersebut antinya dapat dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengantisipasi terjadinya kesulitan belajar yang ada. Pada akhirnya nanti sedikit demi sedikit rendahnya hasil belajar dapat mulai ditingkatkan sehingga dapat menekan dan mengantisipasinya terjadinya keterpurukan dalam dunia pendidikan

Berpandangan pada pemaparan latar belakang yang berisi tentang masalah serta solusi yang ditawarkan untuk mengatasi masalah maka menginspirasi

peneliti untuk melakukan penelitian pada mata kuliah Aljabar Linier Elementer. Pemilihan mata kuliah pada Aljabar Linier Elementer didasari karena alasan bahwa mahasiswa paling banyak mengalami kesulitan belajar pada mata kuliah tersebut. Informasi tersebut diperoleh melalui observasi yang dilakukan oleh peneliti sendiri ketika mengajar mata kuliah Aljabar Linier Elementer. Kemudian sebagai tindak lanjut dari penelitian ini maka dipilihlah judul penelitian yaitu **“Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa Dengan Perbedaan Nilai Hasil Belajar Pada Mata Kuliah Aljabar Linier Elementer”**.

Westwood (2008) berpendapat bahwa kesulitan belajar merupakan hambatan yang membatasi proses dan hasil dalam pembelajaran. Kemudian Dalyono (2009) mengartikan kesulitan belajar merupakan suatu keadaan yang menyebabkan siswa tidak dapat belajar sebagaimana mestinya. Berdasarkan pendapat tersebut maka yang dimaksud dengan kesulitan belajar adalah suatu keadaan yang menyebabkan siswa tidak dapat belajar sebagaimana mestinya sehingga menjadi hambatan yang membatasi proses dan hasil pembelajaran.

Pada penelitian ini fokus kesulitan belajar yang diangkat yaitu pada dimensi pengetahuan dimana memuat kesulitan pada pengetahuan faktual, konseptual, dan procedural. Pemfokusan ini dilakukan karena peneliti merasa bahwa kesulitan belajar pada dimensi tersebut sudah sesuai dengan pola pikir mahasiswa Kumalasari (2015). Adapun indikator yang digunakan untuk mengamati kesulitan belajar mengacu pada *Taxonomi Bloom* terbaru

Tabel 1. Indikator kesulitan belajar

Keterangan	Pengetahuan	Pemahaman	Penerapan	Analisis	Sintesis	Penilaian
Fakta	Menjelaskan	Menghitung,	Menerapkan	Menganalisis,	Merumuskan,	Membuktikan,
Konsep	dan	mencontohkan,	dan	menemukan	menggabung,	memvalidasi
Prosedur	mengidentifikasi	memperluas,	memecahkan	dan	menciptakan	dan
		menyimpulkan	masalah	mengaitkan		menyimpulkan

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa yang menempuh mata kuliah aljabar linier elementer sebanyak 3 orang dengan kriteria 1 orang dengan nilai tinggi, 1 orang dengan nilai sedang dan 1 orang dengan nilai rendah. Metode pengumpulan data yang digunakan antara lain yaitu tes, wawancara, dan dokumentasi. Adapun triangulasi yang digunakan yaitu

triangulasi waktu. Kemudian untuk metode analisis data yang digunakan melalui beberapa tahapan. Adapun tahapan tersebut antara lain yaitu, (1) Mentranskrip data; (2) Mereduksi data; (3) Memvalidasi data; (4) Menyajikan data; (5) Menarik simpulan.

Tabel 2. Indikator pengukur kesulitan belajar

Sangat Baik	91 -- 100
Baik	81 -- 90
Cukup	71 -- 80
Kurang	61 -- 70
Sangat Kurang	60 ke bawah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dimana hasilnya berupa penjabara dalam bentuk narasi dari hasil analisis data yang telah dilakukan. Berikut hasil analisis data yang telah dilakukan pada tiga orang mahasiswa yang masing-masing memiliki nilai tinggi sedang dan rendah.

Tabel 3. Hasil analisis kesulitan belajar mahasiswa dengan nilai tinggi

Keterangan	Pengetahuan	Pemahaman	Penerapan	Analisis	Sintesis	Penilaian
Fakta	Menjelaskan dan mengidentifikasi	Menghitung, mencontohkan,	Menerapkan dan	Tidak sempurna	Tidak sempurna	Membuktikan, memvalidasi dan menyimpulkan
Konsep		memperluas,	memecahkan			
Prosedur		menyimpulkan	masalah			

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tampak bahwa mahasiswa dengan nilai hasil belajar tinggi yang menempuh mata kuliah aljabar linier elementer pada aspek pengetahuan dapat dikatakan sudah mampu menjelaskan dan mengidentifikasi fakta, konsep dan prosedur dengan sangat baik. Kemudian untuk aspek pemahaman juga dapat dikatakan sudah mampu menghitung mencontohkan, memperluas dan menyimpulkan fakta, konsep dan prosedur dengan sangat baik. Selanjutnya untuk aspek penerapan juga dapat dikatakan sudah mampu menerapkan fakta, konsep dan prosedur untuk memecahkan masalah dengan sangat baik. Dan pada aspek penilaian juga masih dapat dikatakan sudah mampu membuktikan, memvalidasi dan menyimpulkan fakta, konsep dan prosedur dengan sangat baik. Namun demikian disamping keempat aspek yang dianalisis masih terdapat dua aspek tersisa dimana pada kedua aspek ini mahasiswa dengan nilai tinggi belum dapat memperoleh predikat sangat baik tetapi

hanya sebatas cukup. Subjek yang bersangkutan sudah mampu menemukan inti-inti dari setiap sub pokok bahasan yang telah dipelajari namun cenderung belum mampu mengaitkan satu dengan lainnya sehingga proses analisis tidak sanggup dilakukan begitu juga pada aspek sintesis. Pada aspek sintesis subjek sudah mampu merumuskan setiap sub pokok bahasan yang dipelajarinya namun belum mampu untuk menggabungkan hingga dapat menciptakan suatu bahasan baru yang menjadi simpulan dari aspek sintesis yang telah dilaluinya. Subjek cenderung lebih mampu melakukan pembuktian daripada harus menganalisis dan mensintesis fakta, konsep dan prosedur dari apa yang telah dipelajarinya.

Tabel 4. Hasil analisis kesulitan belajar mahasiswa dengan nilai sedang

Keterangan	Pengetahuan	Pemahaman	Penerapan	Analisis	Sintesis	Penilaian
Fakta	Menjelaskan dan mengidentifikasi	Menghitung, mencontohkan,	Menerapkan dan memecahkan masalah	Tidak sempurna	Tidak sempurna	Tidak sempurna
Konsep		memperluas, menyimpulkan				
Prosedur						

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tampak bahwa mahasiswa dengan nilai hasil belajar sedang yang menempuh mata kuliah aljabar linier elementer pada aspek pengetahuan dapat dikatakan sudah mampu menjelaskan dan mengidentifikasi fakta, konsep dan prosedur dengan baik. Kemudian untuk aspek pemahaman juga dapat dikatakan sudah mampu menghitung mencontohkan, memperluas dan menyimpulkan fakta, konsep dan prosedur dengan baik. Selanjutnya untuk aspek penerapan juga dapat dikatakan sudah mampu menerapkan fakta, konsep dan prosedur untuk memecahkan masalah dengan baik. Namun demikian disamping ketiga aspek yang dianalisis masih terdapat tiga aspek tersisa dimana pada tiga aspek ini mahasiswa dengan nilai sedang belum dapat memperoleh predikat baik tetapi hanya sebatas cukup. Subjek yang bersangkutan sudah mampu menemukan inti-inti dari setiap sub pokok bahasan yang telah dipelajari namun cenderung belum mampu mengaitkan satu dengan lainnya sehingga proses analisis tidak sanggup dilakukan begitu juga pada aspek sintesis. Pada aspek sintesis subjek sudah mampu merumuskan setiap sub pokok bahasan yang dipelajarinya namun belum mampu untuk menggabungkan hingga dapat menciptakan suatu bahasan baru yang menjadi simpulan dari aspek sintesis yang telah dilaluinya. Kemudian pada tahap penilaian subjek sudah

mampu membuat pembuktian namun elum mampu melakukan validasi dan menyimpulkan. Subjek tampak ragu dalam memberikan simpulan atas proses pembuktian yang telah dibuatnya.

Tabel 5. Hasil analisis kesulitan belajar mahasiswa dengan nilai rendah

Keterangan	Pengetahuan	Pemahaman	Penerapan	Analisis	Sintesis	Penilaian
Fakta	Menjelaskan dan mengidentifikasi	Tidak sempurna	Menerapkan dan memecahkan masalah	Tidak sempurna	Tidak sempurna	Tidak sempurna
Konsep						
Prosedur						

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tampak bahwa mahasiswa dengan nilai hasil belajar rendah yang menempuh mata kuliah aljabar linier elementer pada aspek pengetahuan dapat dikatakan sudah mampu menjelaskan dan mengidentifikasi fakta, konsep dan prosedur dengan baik. Kemudian untuk aspek penerapan mahasiswa dengan nilai rendah hanya dapat dikatakan cukup mampu menerapkan fakta, konsep dan prosedur untuk memecahkan masalah. Selanjutnya, untuk aspek pemahaman mahasiswa dengan kemampuan rendah kurang mampu dalam melakukan perhitungan dan membuat contoh, dimana cenderung tidak dapat memperluas dan menyimpulkan fakta, konsep dan prosedur dengan baik. Selain itu juga pada ketiga aspek yang tersisa meliputi analisis, sintesis dan penilaian mahasiswa yang bersangkutan hanya dapat dikategorikan dengan kategori sangat kurang. Hal ini dapat dikatakan karena tidak satupun tulisan atau ide yang dituangkan dalam kertas kerjanya ketika diwawancarai tampak ekspresi bingung dan tidak tau harus menulis apa

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa

1. Mahasiswa dengan nilai tinggi sudah dapat dikategorikan pada kategori baik dalam menyelesaikan soal sehingga ketika ditarik pada bahasan tentang kesulitan belajar maka dapat dikatakan bahwa subjek mengalami kesulitan dalam membuat hubungan dan mengaitkan suatu dengan sesuatu yang lain sehingga tidak dapat sampai pada penggeneralisasian untuk mencapai kesimpulan. Dalam hal melakukan prosedur rutin subjek tidak mengalami kesulitan bahkan dengan mudah dan lancar dapat menyelesaikan dan membuat perhitungan serta melakukan pembuktian dan menarik simpulan.

2. Mahasiswa dengan nilai sedang sudah dapat dikategorikan pada kategori cukup dalam menyelesaikan soal sehingga ketika ditarik pada bahasan tentang kesulitan belajar maka dapat dikatakan bahwa subjek mengalami kesulitan dalam membuat hubungan dan mengaitkan suatu dengan sesuatu yang lain sehingga tidak dapat sampai pada penggeneralisasian untuk mencapai kesimpulan. Selain itu tampak adanya ketidakmaksimalan dalam pemahaman karena ketidakmampuan dalam melakukan pembuktian. Dalam hal melakukan prosedur rutin subjek tidak mengalami kesulitan bahkan dengan mudah dan lancar dapat menyelesaikan dan membuat perhitungan. Pada proses pembuktian tampak adanya sedikit ketidakpercayaan terhadap hasil yang diperoleh masih tampak keraguan apakah jawaban yang telah dibuat sudah benar atau masih keliru kemudian pada penarikan kesimpulan juga tampak bahwa penyimpulan yang dibuat selalu tidak dapat dilakukan dengan maksimal.
3. Mahasiswa dengan nilai rendah hanya dapat dikategorikan pada kategori kurang dalam menyelesaikan soal sehingga ketika ditarik pada bahasan tentang kesulitan belajar maka dapat dikatakan bahwa subjek mengalami kesulitan dalam melakukan perhitungan, membuat pembuktian, membuat hubungan dan mengaitkan suatu dengan sesuatu yang lain sehingga tidak dapat sampai pada penggeneralisasian untuk mencapai kesimpulan. Dalam hal melakukan prosedur rutin subjek tampak mengalami kesulitan bahkan dengan sangat tidak lancar baru dapat menyelesaikan dan membuat perhitungan. Proses pembuktianpun tidak dapat dilakukan karena redahnya tingkat pemahaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Dalyono. (2009). *Psikologi pendidikan*. Semarang: PT. Rineka Cipta
- Hasratuddin. (2014). *Pembelajaran Matematika Sekarang dan yang akan Datang Berbasis Karakter*. Medan: Jurnal Dedaktik Matematika
- Kumalasari, Ade, dkk. (2015). *Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kapita Selekta Matematika Sekolah Menengah*. Yogyakarta: JRPM
- Westwood, P. (2008). *What teacher need to know about learning difficulties*. Melbourne: The Australian Council For Education Research
- Winanda (2016). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesulitan Belajar*. Surabaya: UNESA