



DISPOSISI MATEMATIS DAN RESILIENSI: ANALISIS PERSEPSI MAHASISWA PADA MATA KULIAH BILANGAN DAN ALJABAR

Maylita Dwi Putri¹, Mohammad Nasiruddin¹, Rohmad¹, Irsalina Ramadhani¹

¹Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Syari'ah Babussalam

^{**}maylitadwip@gmail.com

Nazier2930@gmail.com

rohmadstillah@gmail.com

irsalinaramadhani@gmail.com

Abstract

Mathematics not only emphasizes the mastery of concepts and principles, but mathematics also has a mission to build student affection through mathematical disposition and resilience. Not only elementary students but also college students have the potential to have a negative attitude toward mathematics. If this happens, the dynamics of affection in mathematics learning must be questioned. To further the investigation, this study aims to analyze the perceptions of primary teacher education students in the Numbers and Algebra Course terms in the context of mathematical disposition and resilience. Through a qualitative approach involving 98 students from two different classes, the results of this study showed that: 1) factors that influence students' attitudes towards mathematics are their early motivation, 2) attitudes towards mathematics are related to activities and student learning outcomes, 3) aspects of mathematical disposition that need to be optimized are self-confidence and curiosity, 4) aspects of mathematical resilience to note are efficacy and resilience. This study has significant implications for implementing learning, especially in the context of mathematical disposition and resilience. The results of this study can be used as initial diagnostic recommendations in learning planning that leads to effective student outcomes

Keywords: *Mathematical Disposition, Mathematic Learning, Mathematical Resilience, Student Perception*

Abstrak

Matematika bukan hanya menekankan pada penguasaan konsep dan prinsip, tetapi matematika juga memiliki misi untuk membangun afeksi peserta didik melalui disposisi dan resiliensi matematis. Bukan hanya siswa, bahkan mahasiswa juga berpotensi menunjukkan indikasi sikap negatif pada matematika. Jika hal tersebut terjadi, maka yang perlu dipertanyakan adalah dinamika dari afeksi pembelajaran matematika yang dilakukan. Untuk penyelidikan lebih lanjut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi mahasiswa pada Mata Kuliah Bilangan dan Aljabar ditinjau dari konteks disposisi dan resiliensi matematis mahasiswa. Melalui pendekatan kualitatif, dengan melibatkan sebanyak 96 mahasiswa yang berasal dari dua kelas yang berbeda, mendapatkan hasil akhir penelitian ini yang menunjukkan bahwa: 1) Faktor yang mempengaruhi sikap mahasiswa pada matematika dapat disebabkan oleh motivasi awal belajar, 2) Sikap pada matematika berkaitan dengan aktifitas maupun hasil belajar mahasiswa, 3) Aspek disposisi matematis yang perlu dioptimalkan yaitu kepercayaan diri dan rasa ingin tahu, 4) Aspek resiliensi matematika yang menjadi catatan adalah keyakinan dan ketahanan. Penelitian ini memiliki implikasi yang signifikan terhadap pelaksanaan pembelajaran, khususnya pada konteks disposisi dan resiliensi matematis. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai rekomendasi diagnostik awal dalam perencanaan pembelajaran yang mengarah pada capaian afektif mahasiswa

Kata Kunci: Disposisi Matematis; Pembelajaran Matematika; Resiliensi; Persepsi Mahasiswa

Received : 27 Februari 2025

Approved : 10 April 2025

Revised : 15 Maret 2025

Published : 01 Mei 2025

Pendahuluan

Berpikir kreatif, inovasi produk, cara berpikir yang baru, mental individual menjadi kolaboratif dan komunikatif, serta berpikiran terbuka merupakan tuntutan kebutuhan manusia secara keterampilan di abad 21 (OECD, 2019). Keterampilan tersebut harusnya digabung atau diintegrasikan dalam pendidikan sebagai tombak terciptanya generasi Indonesia. Karena pendidikan merupakan salah satu faktor yang mampu membawa kemajuan suatu bangsa (Saad, 2015). Berbicara tentang pendidikan tentu tidak asing dengan kegiatan pembelajaran. Dimana kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan yang di dalamnya terdapat pembelajar (orang yang belajar) serta pengajar (orang yang mengajar) yang saling aktif dalam berkomunikasi, sehingga terjadi proses atau kegiatan belajar mengajar di dalamnya (Mujtahidin, 2014).

Salah satu mata pelajaran yang hadir sejak jenjang pendidikan dasar adalah matematika. Namun, apakah pembelajar telah mengetahui pentingnya belajar matematika atau sekedar bisa berhitung dan membilang saja? Matematika merupakan ilmu tentang struktur, keteraturan, dan relasi yang telah berevolusi dari praktik dasar menghitung, mengukur, dan menggambarkan bentuk objek. Bahkan matematika juga didefinisikan sebagai kegiatan linguistik, yaitu ditandai dengan asosiasi kata-kata dengan makna yang tepat (Khait, 2005). Jadi, matematika seharusnya tidak hanya diartikan sebagai simbol.

Matematika sering diartikan sebagai kemampuan berhitung, dimana pembelajar dengan kemampuan berhitung yang baik dianggap berhasil dalam belajar matematika. Padahal, matematika bukan hanya berhitung, tapi lebih luas dari itu seperti kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis (Lindawati, 2018; Herman, *hd*). Disamping itu matematika juga memiliki nilai afeksi khusus yang disebut sebagai disposisi matematis. Aspek ini penting untuk dimiliki pembelajar karena berkaitan dengan sikap pembelajar terhadap matematika. Namun, kegiatan pembelajaran matematika di kelas pastilah menemui beberapa kendala baik dari segi penanaman konsep secara kognitif, afektif maupun psikomotor yang dikarenakan adanya diferensiasi kemampuan. Termasuk dalam hal ini adalah pembelajaran tentang bilangan dan aljabar sebagai bagian dari matematika.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan melalui kegiatan wawancara kepada dosen pengampu, observasi dan dokumentasi kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan oleh peneliti. Terdapat beberapa temuan masalah di lapangan sebagai berikut.

1. Beberapa mahasiswa menunjukkan antusiasme yang masih kurang, hal ini terindikasi pada kegiatan observasi, wawancara dan dokumentasi.
2. Kepercayaan diri mahasiswa dalam menyampaikan pendapat masih kurang, hal ini terindikasi dari kegiatan observasi bahwa mahasiswa perlu diberi stimulus, hal tersebut terkonfirmasi pada wawancara.
3. Rasa ingin tahu mahasiswa terindikasi masih kurang, hal ini terlihat ketika observasi bahwa mahasiswa diberi kesempatan bertanya tetapi tidak ada yang bertanya.

Beberapa mahasiswa mengalami kesulitan, bukan dalam menguasai materi. Tetapi pada bagaimana menyampaikan materi sebagai guru SD. Kesulitan yang dialami oleh mahasiswa berpotensi menimbulkan kecemasan dalam pembelajaran. Adapun setelah

dianalisis, permasalahan yang terjadi pada pembelajaran “Bilangan dan Aljabar SD” termasuk dalam sikap mahasiswa terhadap pembelajaran matematika. Dalam hal ini disebut “Disposisi Matematis” dan masuk dalam ranah ketahanan atau daya lenting terhadap pembelajaran atau “Resiliensi”. Padahal kedua aspek afektif matematika tersebut seyogyanya dapat dimiliki oleh pembelajar. Karena kedua hal tersebut, berkaitan dengan sikap atau afektif terhadap pembelajaran matematika.

Disposisi matematis merupakan (*mathematical disposition*) yaitu keinginan, kesadaran, dedikasi dan kecenderungan yang kuat pada diri peserta didik untuk berpikir dan berbuat secara matematik dengan cara yang positif (Akbar, 2018). Menurut NCTM (dalam (Supriyadi et al., 2017) mendefinisikan bahwa disposisi matematis merupakan kecenderungan peserta didik untuk berpikir dan bertindak positif. Jadi, disposisi matematis merupakan sikap positif peserta didik terhadap matematika, untuk berperilaku secara sadar dan sukarela dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam pembelajaran matematika. Disposisi matematis menjadi salah satu aspek yang harus diperhatikan dalam pembelajaran matematika, karena menjadi faktor penentu kesuksesan dalam belajar matematika (Mandur et al., 2013).

Matematika sering dianggap sebagai materi yang cukup sukar (Nurhikmayati, 2017). Dimana analisis kesulitan pembelajar dalam belajar matematika dikategorikan menjadi dua, yaitu konsep dan prinsip (Cooney et. al, 1975 dalam Nurhikmayati, 2017). Beberapa penelitian yang menunjukkan hasil bahwa bukan hanya siswa sekolah dasar yang menganggap bahwa matematika itu sulit dan penuh tantangan. Dirgantoro (2019) dalam penelitiannya yang membahas tentang analisis kesulitan mahasiswa pada mata kuliah geometri, menunjukkan hasil bahwa mahasiswa juga memiliki kesulitan dalam belajar matematika yang dibuktikan dengan rendahnya hasil belajar mahasiswa. Pernyataan serupa juga diungkapkan oleh (Anditiasari, 2020; Juhana Senjaya et al., 2017; Özerem, 2012) bahwa kesulitan belajar matematika tidak hanya dialami oleh siswa di bangku sekolah, tetapi juga mahasiswa di bangku kuliah (Kereh et al., 2013; Wantika & Nasution, 2019).

Kesulitan yang dihadapi siswa dalam belajar matematika menjadikan pembelajar merasa cemas dan berusaha menghindari matematika. Perilaku yang demikian tentunya dapat diatasi dengan adanya sikap bersungguh-sungguh, ulet dan percaya diri yang disebut dengan resiliensi (Maharani & Bernard, 2018). Resiliensi penting untuk dimiliki seorang pembelajar yang mempengaruhi kemampuan pemahaman matematis. Karena resiliensi berkaitan dengan aktivitas penggunaan matematika, berpikir dan bertindak secara matematis, bukan hanya untuk mencapai nilai atau lulus pada pelajaran tertentu (Marlina et al., 2022).

Sebagai bahan rekomendasi dan pelaksanaan pembelajaran pada mata kuliah “Bilangan dan Aljabar” terkait dengan aspek afektif dari matematika. Maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tentang persepsi mahasiswa yang ditinjau dari aspek disposisi matematis dan resiliensi selama kegiatan pembelajaran. Adapun hasil penelitian ini nantinya dapat dijadikan sebagai rujukan atau rekomendasi terhadap pelaksanaan pembelajaran maupun penelitian berikutnya dengan topik serupa.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif, dengan metode deskriptif. Metode deskriptif adalah prosedur untuk memecahkan masalah dengan menggambarkan keadaan subjek atau objek penelitian berdasarkan fakta-fakta yang tampak, tanpa rekayasa (Creswell, 2013). Variabel yang diteliti adalah persepsi mahasiswa ditinjau dari aspek disposisi matematis dan resiliensi matematika. Populasinya adalah mahasiswa yang mengikuti pembelajaran “Bilangan dan Aljabar”. Sampel diambil secara random atau random sampling. Adapun subjek yang dipilih nantinya adalah beberapa mahasiswa yang menunjukkan indikasi permasalahan terhadap disposisi dan resiliensi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Wawancara dan observasi adalah cara untuk memperoleh data tentang persepsi mahasiswa, sedangkan dokumentasi untuk memperoleh data pendukung terkait latar belakang akademik mahasiswa. Pertanyaan disusun berdasarkan aspek disposisi matematis dan resiliensi yaitu tanggapan atau perasaan mahasiswa sebagai subjek penelitian. Analisis data yang digunakan adalah model Miles and Huberman dengan validasi penarikan kesimpulan melalui triangulasi metode wawancara, observasi dan dokumentasi.

Hasil dan Pembahasan

Mata kuliah Bilangan dan Aljabar untuk Sekolah Dasar didesain agar mahasiswa memiliki penguasaan dasar bilangan dan operasi hitung bilangan sebagai bagian dari keterampilan dasar matematika. Sama halnya dengan mata kuliah di PGSD lainnya, dimana pembelajaran dilakukan sebagai prasyarat untuk mengambil mata kuliah berikutnya. Akan sangat disayangkan jika mahasiswa tidak dapat menguasai kampuan matematis baik dari segi kognitif, afektif maupun psikomotor. Antara ketiga aspek tersebut saling melengkapi dan berjalan beriringan. Afektif atau sikap terhadap matematika salah satunya menjadi penentu keberhasilan pembelajaran. Ketika pebelajar bersikap positif, maka kegiatan belajar akan dilakukan penuh dengan semangat. Berbicara mengenai aspek afektif matematika ada dua hal yang menjadi topik utama dalam penelitian ini yaitu disposisi matematis dan resiliensi matematika. Berdasarkan definisi yang telah disintesisan oleh peneliti, mengartikan bahwa disposisi matematis merupakan kecenderungan positif terhadap matematika. Sedangkan resiliensi berkaitan dengan sikap pebelajar dalam menghadapi, mengatasi, menjadi kuat ketika menghadapi rintangan dan hambatan dalam proses belajar.

Melalui studi kualitatif yang dilakukan oleh peneliti mengenai persepsi mahasiswa pada pembelajaran Bilangan dan Aljabar ditemukan beberapa hasil pengamatan dari setiap aspek disposisi matematis yang dapat digeneralisir pada tabel 1.1.

Tabel 1. Hasil Observasi Persepsi Mahasiswa dari Tinjauan Disposisi dan Resiliensi Matematis

No.	Aspek Observasi	Catatan Observasi
1.	Mahasiswa terlihat senang dan antusias dalam mengikuti perkuliahan aljabar	Berdasarkan pengamatan antusiasme mahasiswa terlihat dari posisi duduknya. Mahasiswa yang duduk di depan terlihat lebih antusias daripada yang dibelakang. Mereka juga aktif memberi respon ketika diberi pertanyaan oleh dosen.

2.	Respon mahasiswa terhadap kegiatan pembelajaran (berkaitan dengan model pembelajaran)	Model pembelajaran yang digunakan oleh dosen adalah model yang bersifat interaktif. Terlihat bahwa dosen selalu memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk membangun pengetahuannya sendiri terlebih dahulu. Beberapa mahasiswa merespon dengan baik
3.	Mahasiswa terlihat percaya diri dalam mengikuti dan menyelesaikan soal dari dosen	Terlihat mayoritas mahasiswa kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat. Harus diberi stimulus terlebih dahulu. Namun, ketika ada stimulasi berupa pertanyaan pemanik, mahasiswa terindikasi berusaha percaya diri.
4.	Mahasiswa menunjukkan sikap rasa ingin tahu yang tinggi saat perkuliahan	Sebagian besar mahasiswa langsung mencari informasi ketika diberikan tugas oleh dosen. Terlihat ketika diberi tugas untuk mencari informasi tentang “apa itu AKM?” mahasiswa langsung mencari informasi melalui gadget masing-masing. Tetapi ketika ditanya, ada yang beberapa belum dapat menangkap informasi secara baik.
5.	Mahasiswa memberikan apresiasi terhadap apa yang telah mereka pelajari	Apresiasi dilakukan oleh dosen dan mahasiswa diakhir pembelajaran dengan cara konfirmasi atas apa yang telah dipelajari di kelas hari itu.
6.	Mahasiswa memberikan respon positif terhadap kegiatan pembelajaran yang mereka ikuti	Mahasiswa memberi respon positif terhadap kegiatan perkuliahan, dengan cara menjawab pertanyaan yang diberikan oleh dosen.
7.	Mahasiswa mencoba menyelesaikan tantangan yang diberikan oleh dosen	Dipertemuan pertama sebagai pengantar materi, mahasiswa diminta mencari informasi tentang AKM. Mahasiswa mencoba menggali informasi tersebut. Tetapi ketika dikonfirmasi ada yang belum menemukan informasi .

Selain hasil studi dokumentasi, kegiatan wawancara juga dilakukan dengan dosen pengampu mata kuliah Bilangan dan Aljabar” yang mengarah pada beberapa aspek disposisi dan resiliensi matematis. Adapun hasil dari kegiatan wawancara dapat digeneralisir dalam table 1.2.

Tabel 2. Hasil Wawancara Persepsi Mahasiswa dari Tinjauan Disposisi dan Resiliensi Matematis

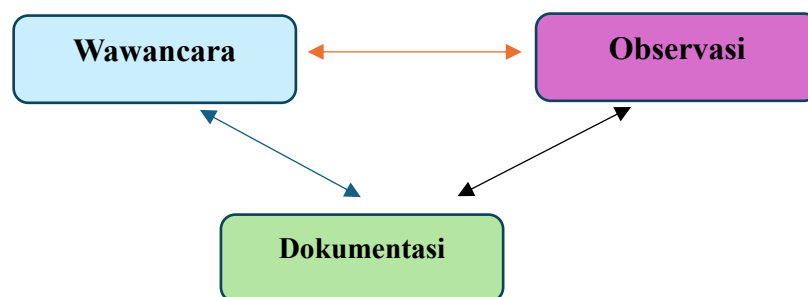
No.	Butir Pertanyaan	Analisis Jawaban
1.	Menurut Bapak/Ibu apakah mahasiswa menganggap bahwa mata kuliah aljabar itu sulit dan menakutkan ?	Untuk materi bilangan dan aljabar SD sebenarnya tidak sulit, karena hanya mempelajari materi SD. Yang menjadi sulit atau momok adalah bagaimana cara mahasiswa/calon guru mengenalkan materi ini pada siswa . Karena yang kita pelajari adalah konsep dasarnya.

- | | | |
|----|---|--|
| 2. | Ada sekitar berapa mahasiswa yang menyenangi mata kuliah ini? | Relatif banyak yang menyenangkan, tapi biasanya mahasiswa terkendala di hasil akhir. Karena konsep matematika yang kurang tepat sehingga nilainya kurang memuaskan . |
| 3. | Apakah mahasiswa antusias dalam mengikuti perkuliahan ?

Jika tidak, mengapa hal itu terjadi? | Mayoritas mahasiswa terlihat antusias ketika mengikuti pembelajaran. |
| 4. | Menurut bapak/ibu apakah mahasiswa memiliki kepercayaan diri dalam menyelesaikan penugasan baik secara individu/kelompok? Jika iya, apa buktinya? Jika tidak, mengapa hal itu terjadi? | Terkait kepercayaan diri mahasiswa, mereka dibagi menjadi dua yaitu kepercayaan diri ketika dikelas dan penugasan juga kepercayaan diri waktu ujian. Mahasiswa cenderung kurang percaya diri ketika ada kuis atau ujian . |
| 5. | Apakah mahasiswa pernah menggunakan cara yang berbeda(eksplorasi) dengan yang diajarkan oleh bapak/ibu ketika mengajar untuk menemukan suatu jawaban? Dan apakah hasilnya sama? | Hal ini tergantung pada permasalahan yang diberikan. Misalnya, eksplorasi ide Nampak ketika ada stimulus tentang pertanyaan "pendapat", jika tidak maka mahasiswa cenderung mengikuti apa yang sudah diajarkan . |
| 6. | Menurut bapak/ibu apakah ilmu matematika aljabar ini sudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari oleh mahasiswa? | Iya, semua konsep matematika sangat dekat dengan kehidupan kita. Sejauh ini yang diamati untuk mata kuliah bilangan dan aljabar, bilangan lebih dikenal dan sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. |
| 7. | Bagaimana rasa ingin tahu mahasiswa terhadap materi yang disampaikan? (Indikator: sering bertanya, mencari referensi lain, menyiapkan materi sebelum kuliah) | Rasa ingin tahu mahasiswa ketika pembelajaran memang perlu diberi stimulus. Kebetulan kelas yang saya ampu adalah semester 2, mereka cenderung belum ada rasa kompetitif dan rasa ingin tahu yang masih kurang . |
| 8. | Apakah bapak/ibu pernah mencoba untuk melakukan eksplorasi ide pada siswa terkait konsep matematika ? | Kendala mahasiswa saat ini menurut saya adalah kurangnya keberanian dalam menyampaikan ide. Jadi, mereka terlalu nyaman dengan masa pandemic (pembelajaran daring). Dimana ketika zoom atau <i>online meeting</i> cenderung menerima informasi satu arah . Sehingga berpengaruh pada kebiasaan. |
| 9. | Apakah siswa menyukai untuk menyelesaikan soal yang lebih sulit dari yang dicontohkan? (tantangan) | Mahasiswa lebih suka soal yang sederhana seperti pilihan ganda. Bahkan ketika ujian mereka banyak yang minta <i>take home</i> , dari sini mengindikasikan sepertinya mereka kurang suka tantangan. |

- | | |
|--|---|
| 10. Apabila diberikan soal yang lebih sulit apakah siswa mencoba untuk menyelesaikannya dulu menggunakan caranya sendiri atau langsung bertanya pada gurunya? | Iya, mereka mencoba menyelesaikan terlebih dahulu. Ada juga yang menunggu temannya atau bertanya langsung pada saya (tapi jarang) mereka akan nyaman tanya pada teman. |
| 11. Menurut Bapak/Ibu apakah mahasiswa sudah mampu memberi apresiasi terhadap matematika ? | Apresiasi yang diberikan dosen sesuai dengan kapasitas mahasiswa. Namun, apresiasi yang diberikan mahasiswa dapat berupa mengerjakan tugas tepat waktu dan maksimal. |
| 12. Menurut Bapak/Ibu apakah mahasiswa sering merasa putus asa ketika mendapat tugas matematika yang sulit? | Ada, dan sering terjadi. Menurut saya keputusan mahasiswa bukan berarti mereka marah atau malas, tetapi juga terindikasi ketika mahasiswa menjawab soal ala kadarnya, tidak maksimal, prinsip yang penting mengumpulkan. |
| 13. Menurut Bapak/Ibu bagaimana respon mahasiswa terhadap mata kuliah aljabar? | Mayoritas mahasiswa memberi respon positif seperti mengerjakan tugas dengan baik, namun tidak sedikit juga yang memberi respon kurang positif karena kesulitan yang mereka hadapi. |

Proses analisis data dilakukan melalui beberapa tahap yang meliputi pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Tiga tahapan analisis telah dilakukan oleh peneliti dengan penyajian data yang telah dipaparkan. Selanjutnya adalah tahapan verifikasi hasil analisis, dalam hal ini peneliti menggunakan teknik triangulasi sumber yang dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Triangulasi Sumber

Berdasarkan hasil analisis data yang telah disajikan sebelumnya, terdapat beberapa aspek dari disposisi dan resiliensi matematis yang didukung dari tiga sumber data yang didapatkan oleh peneliti. Namun, dalam sub bagian pembahasan ini akan dianalisis dari setiap aspek dari kedua variabel tersebut.

Rasa ingin tahu yang tinggi, sebagai salah satu aspek dari disposisi matematis. Diketahui bahwa dari hasil wawancara yang menyatakan bahwa, rasa ingin tahu juga dipengaruhi oleh tingkat semester dan jiwa kompetitif mahasiswa yang dalam hal ini dianggap masih kurang. Dari hasil observasi juga terlihat bahwa, stimulus yang diberikan oleh dosen mendapat respon yang minim, misalnya ketika diberi kesempatan bertanya atau menanggapi, bisa dikatakan 1 dari 10 mahasiswa saja yang memberi respon. Jadi, terverifikasi bahwa aspek rasa ingin tahu dari mahasiswa perlu ditingkatkan.

Perhatian dan minat dalam belajar matematika yang ditandai dengan fokus dan menunjukkan ekspresi senang dalam belajar matematika. Awe & Benge (2017) menyatakan bahwa minat yang ada dalam diri pebelajar berhubungan erat dengan motivasi yang dimilikinya. Berdasarkan hasil observasi, terlihat bahwa mahasiswa selalu memperhatikan penjelasan dan mengikuti perkuliahan dengan seksama. Hal ini dibuktikan melalui dokumentasi kegiatan yang menangkap mahasiswa sedang bermain mobile game. Namun, hanya sebagian kecil saja yang dapat dikatakan kurang memperhatikan. Sesuai dengan pendapat Awe & Benge, rendahnya sebagian kecil minat mahasiswa terindikasi karenanya rendahnya motivasinya untuk belajar.

Tekun yang ditandai dengan sikap gigih, pantang menyerah, selain menjadi bagian dari disposisi matematis, tekun juga masuk dalam aspek resiliensi. Aspek ini teramati melalui observasi, terbukti dengan adanya dokumentasi kegiatan pembelajaran dan terkonfirmasi dalam wawancara, bahwa sejatinya mahasiswa memiliki ketekunan, ketika mereka diberi penugasan atau kuis. Terlihat ketika pertemuan pertama perkuliahan, bahwa mahasiswa diberi penugasan untuk mencari informasi tentang Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), tidak menunggu lama mahasiswa langsung mencari informasi tersebut dan mencatatnya.

Berbeda dengan aspek sebelumnya, aspek percaya diri yang ditandai dengan keyakinan dan berani dalam menyelesaikan masalah matematika maupun menyampaikan pendapat perlu ditandai dalam penelitian ini. Pemberian stimulus oleh dosen dengan tujuan agar mahasiswa turut aktif menyampaikan pendapat, meskipun ada yang memberanikan diri tetapi mayoritas belum menunjukkan nilai positif dari aspek ini. Sebenarnya, rasa ingin tahu dan rasa percaya diri memiliki korelasi. Rasa ingin tahu yang tinggi berpengaruh terhadap kepercayaan diri dan begitu juga sebaliknya (Noviyanto, 2021). Jadi, karena terindikasi dari rasa ingin tahu yang harus ditingkatkan maka, aspek kepercayaan diri juga perlu untuk menjadi perhatian.

Sebagai bagian dari kebermaknaan terhadap apa yang telah dipelajari dalam matematika, sikap menghargai matematika yang dapat ditunjukkan dengan adanya penerapan atau pemanfaatan matematika dalam kehidupan sehari-hari penting untuk dimiliki mahasiswa, dalam resiliensi disebut sebagai aspek respon positif. Meskipun aspek ini tidak teramati langsung pada kegiatan observasi, namun dapat terkonfirmasi pada kegiatan wawancara dengan pernyataan “matematika sangat dekat dengan kehidupan kita”. Jadi, secara tidak langsung mahasiswa mampu memberi apresiasi terhadap matematika. Apresiasi bukan hanya berkaitan dengan pemanfaatan, namun juga berhubungan dengan tanggapan mahasiswa setelah belajar matematika.

Sedikit berbeda dengan kepercayaan diri pada aspek disposisi matematis, keyakinan pada diri sendiri dalam resiliensi diartikan sebagai kemantapan diri bahwa ia

mampu mempelajari matematika. Meskipun demikian, keduanya saling beririsan. Keyakinan diri dapat teramati ketika mahasiswa mulai memunculkan sikap kepercayaan dirinya. Amri (2018) menyatakan bahwa kepercayaan diri adalah suatu keyakinan diri. Pebelajar yang yakin akan kemampuan dirinya, akan berusaha untuk berani menyampaikan buah pikirannya. Sangat disayangkan, aspek keyakinan diri ini kurang terlihat pada saat proses penelitian, karena kurang munculnya kepercayaan diri mahasiswa.

Aspek terakhir dari resiliensi matematis adalah sikap bertahan atau pantang menyerah dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan matematika. Anditiasari (2020) menyatakan bahwa sikap pantang menyerah dalam menyelesaikan masalah matematika, dapat dilihat dari cara bagaimana pebelajar menjawab soal. Hal ini terkonfirmasi dalam kegiatan wawancara bahwa beberapa mahasiswa mengerjakan ujian ala kadarnya, kurang maksimal dan berprinsip yang penting mengumpulkan. Dari sini dapat dilihat bahwa, terdapat dua indikasi yaitu sikap menyerah atau memang kemampuannya yang berbeda dengan teman-temannya. Namun, sikap menyerah tidak akan muncul ketika pebelajar berusaha belajar dengan tekun, gigih, percaya diri dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi. Jadi, sikap bertahan atau daya lenting yang dimiliki oleh mahasiswa pada mata kuliah Bilangan dan Aljabar perlu menjadi perhatian.

Kesimpulan

Disposisi dan resiliensi matematis sebagai aspek afektif atau sikap terhadap matematika seyogyanya dapat dimiliki oleh setiap pebelajar. Karena tidak bisa dipungkiri bahwa keberhasilan dalam belajar matematika ditentukan oleh beberapa faktor baik dari pengetahuan kognitif yang didapat maupun afektif atau sikap positif hingga penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut sesuai dengan tujuan dari adanya pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil analisis dan verifikasi yang telah dilakukan terdapat beberapa kesimpulan dari penelitian ini yang merupakan persepsi mahasiswa terhadap matematika, khususnya pada mata kuliah Bilangan dan Aljabar yang ditinjau dari kedua aspek variabel. Mayoritas aspek dari disposisi maupun resiliensi telah dimiliki oleh mahasiswa, hanya saja beberapa catatan sebagai hasil temuan penelitian ini adalah: 1) Faktor yang mempengaruhi sikap mahasiswa pada matematika dapat disebabkan oleh motivasi awal belajar, 2) Sikap pada matematika berkaitan dengan aktifitas maupun hasil belajar mahasiswa, 3) Aspek disposisi matematis yang perlu dioptimalkan yaitu kepercayaan diri dan rasa ingin tahu, 4) Aspek resiliensi matematika yang menjadi catatan adalah keyakinan dan ketahanan. Melalui penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan rekomendasi terhadap penekanan aspek afektif yang harus ditanamkan pada mahasiswa. Penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu pada jangkauan atau lingkup penelitiannya. Karena penelitian ini bersifat persepsi dan terbatas pada mahasiswa yang mengikuti kelas Bilangan dan Aljabar.

Daftar Pustaka

- Akbar, P. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Peserta didik Kelas IX SMA Putra Juang dalam Materi Peluang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1).
- Amri, S. (2018). Pengaruh Kepercayaan Diri (Self Confidence) Berbasis Ekstrakurikuler Pramuka Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Sma Negeri 6 Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 3(2), 156–168.
- Anditiasari, N. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Abk (Tuna Rungu) Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Mathline : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 183–194. <https://doi.org/10.31943/mathline.v5i2.162>
- Awe, E. Y., & Benge, K. (2017). Hubungan Antara Minat Dan Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Sd. *Journal of Education Technology*, 1(4), 231. <https://doi.org/10.23887/jet.v1i4.12859>
- Creswell, W. J. (2013). *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Pustaka Pelajar.
- Dirgantoro, K. P. S. (2019). Analisis Kesulitan Mahasiswa PGSD pada Mata Kuliah Geometri. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 3(1), 13. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v3i1.1008>
- Hakim, A. R. (2019). Menumbuhkembangkan Kemampuan Disposisi Matematis Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 0812(80), 555–564. <http://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/3933>
- Hutauruk, A. J. B. (2020). Indikator Pembentuk Resiliensi Matematis Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP. *Sepren*, 1(02), 78–91. <https://doi.org/10.36655/sepren.v1i02.227>
- Johnston-Wilder, & Lee, C. (2010). Developing Mathematical Resilience. *BERA Annual Conference 2010, University of Warwick, 1-4 September 2010.*, 1–16.
- Juhana Senjaya, A., Sudirman, & Supriyatno. (2017). Kesulitan-Kesulitan Siswa Dalam Mempelajari Matematika Pada Materi Garis Dan Sudut Di Smp N 4 Sindang. *M A T H L I N E : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(1), 11–28. <https://doi.org/10.31943/mathline.v2i1.32>
- Kereh, C., Sabandar, J., & Tjiang, P. C. (2013). Identification of student learning difficulties in mathematical content on introduction to core physics. *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Pendidikan Sains VIII*, 4(1), 10–16.
- Kilpatrick, J. (2010). Helping Children Learn Mathematics. In *Academic Emergency Medicine* (Vol. 17, Issue 12). <ftp://129.132.148.131/EMIS/journals/ZDM/zdm026r1.pdf>
- Maharani, S., & Bernard, M. (2018). Analisis Hubungan Resiliensi Matematik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Lingkaran. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(5), 819. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i5.p819-826>
- Mandur, K., Sadra, I. W., & I Nengah Suparta. (2013). Representasi , Dan Disposisi Matematis Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *E-Journal*, 2(4), 65–72.

- Marlina, M., Caesarani, S., & Safitri, S. Y. (2022). Hubungan Resiliensi Perubahan Pembelajaran Daring Ke Luring Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 3(2), 425–437. <https://doi.org/10.46306/lb.v3i2.151>
- Muharomi, L. T., & Afriansyah, E. A. (2022). Kemampuan Koneksi Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Leibniz: Jurnal Matematika*, 2(2), 45–64.
- Mujtahidin. (2014). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Pena Salsabila.
- Noviyanto, T. S. H. (2021). Pengaruh Rasa Ingin Tahu dan Percaya Diri Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Menengah Atas Di Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Penelitian Sains Dan Pendidikan (JPSP)*, 1(2), 143–150. <https://doi.org/10.23971/jpsp.v1i2.3109>
- Nurhikmayati, I. (2017). Kesulitan Berpikir Abstrak Matematika Siswa Dalam Pembelajaran Problem Posing Berkelompok. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 159. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol2no2.2017pp159-176>
- OECD. (2019). What Students Know and Can Do. *PISA 2009 at a Glance, I*. <https://doi.org/10.1787/g222d18af-en>
- Özerem, A. (2012). Misconceptions In Geometry And Suggested Solutions For Seventh Grade Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 55, 720–729. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.557>
- Saad, M. A. (2015). Pendidikan Islam dan Peranannya Dalam Membangun dan Mengembangkan Kearifan Sosial. *Khazanah: Jurnal Studi Islam Dan Humaniora*, 1(6), 1–11. <https://doi.org/10.18592/khazanah.v1i2.409>
- Sumarmo, U. (2010). *BERFIKIR DAN DISPOSISI MATEMATIK: APA, MENGAPA, DAN BAGAIMANA DIKEMBANGKAN PADA PESERTA DIDIK*. 1–27.
- Supriyadi, E. W. A., Suharto, S., & Hobri. (2017). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Berdasarkan NCTM (National Council of Teachers of Mathematics) Siswa SMK Kelas XI Jurusan Multimedia pada Pokok Bahasan Hubungan Antar Garis. *Kadikma*, 8(1), 128–136. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/kadikma/article/view/5273>
- Syaban, M. (2009). Menumbuhkembangkan Daya dan Disposisi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas Melalui Pembelajaran Investigasi. *Jurnal Pendidikan*, 3(2), 129–136.
- Utami, C. T. (2017). Self-Efficacy dan Resiliensi: Sebuah Tinjauan Meta-Analisis. *Buletin Psikologi*, 25(1), 54–65. <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.18419>
- Wantika, W., & Nasution, S. P. (2019). Analisis Kesulitan Belajar dalam Memahami Kecemasan Peserta Didik pada Pembelajaran Matematika. *Desimal: Jurnal Matematika*, 2(1), 49–57. <https://doi.org/10.24042/djm.v2i1.2027>