



IDENTITAS MATEMATIS: STUDI KASUS PADA MAHASISWA AKUNTANSI

Fadhil Zil Ikram¹⁾, Rosidah^{2)*}

¹⁾Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sulawesi Barat, Majene

²⁾Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar, Makassar

* rosidah@unm.ac.id

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>Article History: Received: 16/06/2023 Revised: 26/06/2023 Accepted: 26/06/2023</p>	<p>Identitas matematis merupakan salah satu aspek yang penting untuk dimiliki mahasiswa, baik itu mahasiswa di jurusan matematika maupun yang non-matematika. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan identitas matematis yang dimiliki mahasiswa akuntansi. 59 mahasiswa terlibat sebagai partisipan dalam survei yang dilakukan untuk kategorisasi identitas matematis. Peneliti kemudian melakukan wawancara dengan dosen terkait 1 mahasiswa dengan identitas matematis positif dan 1 mahasiswa dengan identitas matematis negatif. Teknik analisis data yang digunakan menggunakan tiga tahapan utama yaitu kondensasi data, tampilan data, dan pengambilan kesimpulan. Hasil penelitian kami menunjukkan bahwa mahasiswa dengan identitas matematis positif dan negatif memiliki perbedaan yang cukup signifikan. Perbedaan tersebut mulai pengetahuan, kemampuan, serta minat dan motivasi. Mahasiswa dengan identitas matematis positif memiliki prestasi matematika yang lebih tinggi dibandingkan mahasiswa dengan identitas negatif. Hal ini ditandai dengan frekuensi menjawab pertanyaan atau soal, nilai, dan tingkat kesulitan soal yang dapat dijawab. Selain itu, mahasiswa dengan identitas matematis positif lebih antusias dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran matematika dibandingkan mahasiswa dengan identitas matematis negatif yang sekadar hanya ingin menggugurkan kewajiban untuk mengikuti perkuliahan. Mahasiswa dengan identitas matematis positif cenderung lebih berinisiatif dan mandiri.</p> <p>Kata kunci: identitas, matematis, mahasiswa akuntansi</p> <p><i>Mathematical identity is one of the important aspects for students to have, be it students in the mathematics department or non-mathematics. This research is qualitative research that aims to describe the mathematical identity of accounting students. 59 students were involved as participants in a survey conducted for the categorization of mathematical identities. The researcher then conducted interviews with lecturers related to 1 student with a positive mathematical identity and 1 student with a negative mathematical identity. The data analysis technique used uses three main stages, namely data condensation, data display, and conclusion making. The results of our study show that students with positive and negative mathematical identities have significant differences. These differences start from knowledge, abilities, as well as interests, and motivations. Students with positive mathematical identities have higher mathematical achievements than students with negative identities. It is characterized by the frequency of answering questions or questions, the value, and the degree of difficulty of the questions that can be answered. In addition, students with positive mathematical identities are more enthusiastic and motivated in participating in mathematics learning than students with negative mathematical identities who simply want to abort the obligation to attend lectures. Students with positive mathematical identities tend to be more creative and independent.</i></p> <p>Keywords: identity, mathematical, accounting students</p>

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



Cara Menulis Sitasi: Ikram, F.Z., Rosidah. (2023). Identitas Matematis: Studi Kasus pada Mahasiswa Akuntansi. *SIGMA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 15 (1), 127-136. <https://doi.org/10.26618/sigma.v15i1.10928>

Pendahuluan

Kemampuan mahasiswa dalam mengerjakan soal matematika dapat dilihat dari nilai, peringkat atau hasil tes. Salah satu hal yang mempengaruhi performa siswa atau mahasiswa ialah identitas matematis (Axelsson, 2009). Identitas merupakan pandangan mengenai suatu individu yang berkaitan dengan kehidupan dan lingkungannya pada aspek tertentu yang berasal dari persepsi diri orang itu dan persepsi orang lain. Identitas ini juga merupakan cerita atau pandangan yang dinamis mengenai pengalaman seseorang dengan orang lain dan lingkungannya pada suatu konteks tertentu yang meliputi kemampuan, karakter, budaya, dan posisi orang tersebut di lingkungannya yang membentang dari masa lalu hingga ke masa depan dan diperoleh dari cerita pribadi, sejarah, pengalaman, rutinitas, cara berpartisipasi, dan pandangan orang lain (Allen & Schnell, 2016; Bishop, 2012; Anderson, 2007; Sfard, n.d.; Sfard & Prusak, 2005). Terkait matematika itu sendiri, identitas matematis tentunya berhubungan dengan identitas seseorang kaitannya dengan matematika.

Selama seseorang belajar, baik di sekolah maupun di universitas, mereka mempelajari siapa mereka sebagai pembelajar matematika melalui pengalaman mereka dalam kelas matematika, interaksi dengan guru, orang tua, teman, dan terhadap masa depan yang mereka antisipasikan (Anderson, 2007). Identitas matematis merupakan cerita mengenai hubungan individu dengan matematika yang dibentuk oleh dirinya sendiri dan orang lain serta lingkungannya dan diperoleh dari pengalaman di dalam maupun di luar kelas matematika. Identitas matematis berkaitan dengan siapa atau pengalaman seseorang kaitannya dengan pengetahuan, aktivitas, dan lingkungan yang berhubungan dengan matematika seperti guru, praktik mengajar, situasi sosial dari pembelajaran, partisipasi dalam pembelajaran, buku teks, kurikulum, ataupun faktor non-sekolah yang lain serta bagaimana ia menggunakan pengetahuan itu (Grootenboer & Edwards-Groves, 2019; Bishop, 2012; Axelsson, 2009; George, 2009; Boaler, 2002). Identitas matematis juga meliputi bagaimana seseorang berbicara, bertindak, berkontribusi, berpartisipasi, dan cara orang memposisikan diri kaitannya dengan struktur sosial dari menjadi matematis (Kaspersen et al., 2017; Bishop, 2012).

Beberapa peneliti memiliki pandangan yang sedikit berbeda mengenai komponen yang menyusun identitas itu sendiri. Salah satunya menjelaskan bahwa identitas memiliki empat komponen yang mana terdiri dari keterlibatan, imajinasi, keselarasan, dan sifat dasar (Anderson, 2007). Beberapa pendapat lain mengenai komponen atau aspek dari identitas atau identitas matematis dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Komponen Identitas Menurut Para Ahli

Kolom 1	Kolom 2
(Kaasila, 2007)	Pandangan terhadap matematika mengenai:
	<ul style="list-style-type: none"> • Diri sendiri sebagai pembelajar dan guru matematika • Matematika dan pengajaran serta pembelajarannya • Konteks sosial pembelajaran dan pengajaran matematika
(Axelsson, 2009)	<ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan • Kemampuan

(Grootenboer & Zevenbergen, 2008)	<ul style="list-style-type: none">• Motivasi• Kecemasan• Pengetahuan• Kemampuan• Kecakapan• Kepercayaan• Disposisi• Sikap• Emosi
(Radovic et al., 2017)	<ul style="list-style-type: none">• Konsepsi luas mengenai siapa siswa• Aktivitas• Emosi• Motivasi• Penampilan

Berdasarkan beberapa komponen tersebut, komponen yang membentuk identitas dalam penelitian ini ialah minat, pengetahuan, kemampuan, motivasi, dan kecemasan.

Identitas merupakan sesuatu yang sebaiknya dikembangkan seperti halnya kemampuan dan konsep (Anderson, 2007). Identitas matematis ialah hal yang penting karena mempengaruhi cara kita belajar serta menghadapi atau melakukan aktivitas secara matematis, dan membantu kita memahami pembelajaran matematika, termasuk pengalaman partisipatif individu (Darragh, 2016; Bishop, 2012; Grootenboer & Zevenbergen, 2008). Axelsson (2009) bahkan mengemukakan bahwa hasil tes berkaitan erat dengan identitas matematis pembelajar. Bishop menambahkan bahwa identitas juga membantu mengatasi frustrasi dan kesulitan bukan hanya di matematika namun juga di semua mata pelajaran, dan bahkan dalam kehidupan. Bahkan, identitas ini bukan hanya mencakup aspek kognitif namun juga aspek afektif dari seseorang. Jadi, dapat disimpulkan bahwa identitas matematis tidak hanya berguna bagi mahasiswa yang mengambil jurusan matematika namun berguna bagi mahasiswa dari jurusan lain sekalipun yang menggunakan matematika itu sendiri dalam beberapa mata kuliah yang diampuhnya.

Tidak dapat dipungkiri bahwa hampir semua jurusan atau prodi menggunakan atau memiliki unsur matematika di beberapa mata kuliahnya. Salah satu prodi yang menggunakan dan memanfaatkan matematika ialah akuntansi. Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, penulis menganggap penting untuk meneliti bagaimana identitas matematis yang dimiliki oleh mahasiswa yang prodi atau jurusannya bukan matematika, yaitu mahasiswa akuntansi.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang mendeskripsikan identitas matematis mahasiswa. Peneliti dalam mengumpulkan terlebih dahulu melakukan survei dan dilanjutkan dengan wawancara. Wawancara dilakukan berdasarkan hasil analisis data survei yang telah dilakukan. Mahasiswa yang menjadi partisipan survei ialah mahasiswa akuntansi semester 5 berjumlah 59 orang. Terkait wawancara, peneliti terlebih dahulu memilih 1 mahasiswa dengan identitas matematis positif dan 1 mahasiswa dengan identitas matematis negatif. Peneliti kemudian melakukan wawancara dengan dosen terkait identitas matematis kedua mahasiswa tersebut.

Terkait instrumen penelitian pendukung yang digunakan, penulis mengadaptasi beberapa butir instrumen yang digunakan oleh (Kaspersen et al., 2017) untuk mengukur identitas matematis mahasiswa yang kemudian digolongkan ke dalam kategorisasi identitas yang telah peneliti tetapkan. Hal ini dikarenakan instrumen tersebut mengukur pengalaman mahasiswa dengan matematika secara konseptual. Adapun komponen identitas beserta penjelasan terkait penilaian dirinya dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Komponen Identitas Matematis dan Penilaian Dirinya

Komponen Identitas Matematis	Penilaian Diri
Minat	<ul style="list-style-type: none"> • Inisiatif untuk belajar lebih • Kepasifan atau kebergantungan pada guru • Kegigihan dalam menyelesaikan masalah
Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemahiran dalam matematika • Perbandingan dengan teman sejawat • Kesulitan memberikan jawaban
Kemampuan	<ul style="list-style-type: none"> • Koneksi pengetahuan • Refleksi • Tingkat kesulitan • Kesuksesan
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kepentingan matematika • Keingintahuan • Kesukaan terhadap matematika
Kecemasan	<ul style="list-style-type: none"> • Kekhawatiran terhadap pembelajaran dan tugas • Kenyamanan dalam merespon • Ketakutan bertanya • Gugup dalam ujian

Beberapa hasil penelitian oleh ahli mengkategorikan identitas matematis menjadi beberapa kategori, mulai dari yang secara umum yaitu identitas matematis positif dan negatif ataupun dengan yang memakai istilah khusus seperti identitas matematis yang rapuh dan kuat (McGee, 2015). Beberapa pengkategorian lain dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 3. Kategori Identitas Matematis Menurut Para Ahli

Ahli	Kategori Identitas Matematis
(Axelsson, 2009)	<ul style="list-style-type: none"> • Identitas Termotivasi • Identitas Percaya Diri • Identitas yang Cukup Positif • Identitas yang Sangat Negatif • Identitas Tak Pasti • Identitas yang Terasingkan
Kilasi (2016)	Identitas Positif <ul style="list-style-type: none"> • Innate ability identity • Persistent effort identity • Image-maintenance identity Identitas Negatif <ul style="list-style-type: none"> • Oppositional identity
(Radovic et al., 2017)	<ul style="list-style-type: none"> • Effortless, yaitu siswa yang menurut temannya mendapat peringkat tinggi meski tidak datang ke kelas atau tidak belajar.

Ahli	Kategori Identitas Matematis
	<ul style="list-style-type: none"> • Effortful, yaitu siswa yang harus berusaha keras untuk mendapatkan peringkat yang baik. • Lazy, yang selalu melakukan hal buruk, tidak berusaha, dan mendapatkan hasil yang buruk

Terkait kuesioner identitas matematis, hal ini disusun berdasarkan komponen identitas dengan mengadaptasi instrumen oleh (Axelsson, 2009; Kaspersen, dkk, 2017). Adapun lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Butir Instrumen Angket Identitas Matematis

Komponen Identitas Matematis	Pernyataan (Butir)
Minat	<ul style="list-style-type: none"> • Saya selalu mengambil inisiatif untuk belajar lebih tentang matematika ketimbang matakuliah non-matematika (2) • Ketika saya mempelajari cara baru menyelesaikan masalah matematika saya lebih suka diberitahu prosedurnya langsung (7) • Jika saya langsung tidak memahami materi matematika yang saya pelajari, saya selalu tetap mencoba untuk memahami (10).
Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> • Saya memiliki pengetahuan yang baik dalam matematika (16). • Pengetahuan saya mengenai matematika jauh di bawah pengetahuan matematika teman saya (17). • Saya selalu merasa mudah atau gampang untuk memberikan suatu jawaban yang benar ketika saya diberikan pertanyaan matematika oleh dosen atau teman saya (8).
Kemampuan	<ul style="list-style-type: none"> • Saya selalu mencoba untuk menghubungkan hal yang baru saya pelajari dengan apa yang telah saya tahu (5). • Ketika saya menyelesaikan suatu masalah matematika, saya selalu berhenti sebentar di pertengahan jalan untuk merefleksikan apa yang sedang saya kerjakan (12). • Saya menganggap matematika itu sangat sulit (3). • Saya seringkali sukses dalam mengerjakan atau menyelesaikan tugas matematika yang diberikan (11).
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> • Saya menganggap bahwa matematika itu sangat penting (13). • Ketika saya mempelajari matematika saya selalu meluangkan waktu untuk mencoba menggali dan mempelajarinya lebih dalam (15). • Ketika saya mempelajari hal yang baru mengenai matematika, hal tersebut selalu membuat saya ingin belajar lebih banyak hal tentang matematika (19). • Saya menyukai matematika (18).
Kecemasan	<ul style="list-style-type: none"> • Saya selalu khawatir jika saya ketinggalan pembelajaran matematika di kampus (14). • Saya selalu khawatir tidak dapat atau sanggup mengerjakan atau menyelesaikan pekerjaan rumah matematika (9). • Menjawab pertanyaan mengenai matematika di kampus merupakan hal yang tidak menyenangkan (6). • Saya enggan atau takut untuk bertanya jika saya tidak memahami sesuatu dalam pembelajaran matematika di kampus (4). • Saya selalu gugup ketika menghadapi ujian atau tes matematika di kampus (1).

Data hasil angket mahasiswa diolah dengan menggunakan statistika deskriptif. Pemberian skor dilakukan dan kemudian rata-rata dari skor respon setiap mahasiswa dihitung kemudian diolah menggunakan statistika deskriptif untuk memperoleh kategorisasi identitas matematis mahasiswa. Peneliti pada penelitian ini membagi identitas mereka menjadi tiga kategori yaitu positif, netral, dan negatif. Namun, belum ada penelitian yang secara jelas mengkategorikan identitas matematis ke dalam tiga level tersebut berdasar skor dari kuesioner. Oleh karena itu, peneliti menggunakan pengelompokan atas tiga ranking atau level (atas, sedang, dan kurang) oleh (Arikunto, 2012) kemudian mengadaptasinya berdasarkan kebutuhan penelitian dan hasilnya yaitu sebagai berikut.

Tabel 5. Kategori Identitas Matematis

Kategori Identitas Matematis	Kriteria
Positif	$a \geq Mean + SD$
Netral	$Mean - SD \leq a < Mean + SD$
Negatif	$a < Mean - SD$

Catatan:

Mean= Rata-rata skor keseluruhan siswa

SD= Standar deviasi skor keseluruhan siswa

a= rata-rata skor seorang siswa

Terdapat beberapa opsi terkait standar deviasi yang digunakan selain $\pm 1SD$. Namun, peneliti memilih $\pm 1SD$ dikarenakan mudah untuk dihitung dan rentang ini cukup seimbang dalam mengelompokkan skor. Sebagai contoh, persentase skor pada rentang $-1SD$ dan $1SD$ ialah 68% dan persentase pada rentang $-2SD$ dan $2SD$ ialah 96% (Mann & Lacke, 2010). Artinya, semakin tinggi koefisien SD-nya maka persentase skor yang masuk kategori netral akan semakin banyak sehingga akan mempersulit mencari subjek dengan identitas matematis positif atau negatif. Oleh karena itu, peneliti memilih $\pm 1SD$ dikarenakan kemudahan menghitung dan mempermudah dalam menemukan subjek dengan identitas matematis positif dan negatif.

Terkait data kualitatif yang diperoleh, Teknik analisis data yang digunakan terdiri dari tiga langkah utama, yaitu kondensasi data, tampilan data, dan kesimpulan (Miles, dkk, 2018). Dalam kondensasi data, kami memadatkan data dengan memilih mana di antara mereka yang harus menjadi fokus utama. Namun, kami tidak hanya membuang yang tidak terpilih. Kami menyimpannya untuk tujuan perbandingan. Kita mungkin menggunakannya nanti dengan ketentuan bahwa kesimpulan tentatif yang diperoleh tidak cukup. Pada langkah ini, peneliti menyusun data dan membuat kategori berdasarkan tanggapan dosen mengenai identitas matematis mahasiswa. Dalam tampilan data, kami menyajikan data dalam bentuk kutipan wawancara. Berdasarkan data yang ditampilkan, kami menyimpulkan terkait identitas matematis mahasiswa akuntansi. Kesimpulan yang diperoleh mungkin tidak tetap. Dalam hal ini, peneliti mungkin harus mengumpulkan data atau mempertimbangkan data yang tidak dipilih pada awalnya.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Skor identitas matematis diperoleh setelah respon mahasiswa diperiksa. Hasil analisis dari skor kuesioner identitas matematis yang diberikan menunjukkan bahwa mean dari identitas matematis dari 59 mahasiswa ialah 3,22 dengan standar deviasi 0,38. Berdasarkan hasil analisis tersebut, diperoleh kategorisasi identitas matematis yang mengadaptasi pengelompokkan tiga level (atas, sedang, dan kurang) oleh (Arikunto, 2012) yaitu sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil Pengkategorian Identitas Matematis Mahasiswa Akuntansi

Interval	Kategori	Banyak (Persentase)
$x \geq 3,60$	Positif	10 (16,95%)
$2,84 \leq x < 3,60$	Netral	41 (69,49%)
$x < 2,84$	Negatif	8 (13,56%)

* x = skor identitas matematis mahasiswa

Berdasarkan Tabel 6 tersebut, kita dapat melihat bahwa lebih dari setengah mahasiswa (69,49%) memiliki identitas matematis yang netral. Selebihnya, terdapat 10 orang dengan identitas matematis positif dan 8 orang dengan identitas matematis negatif dengan persentase masing-masing sebesar 16,95% dan 13,56% berturut-turut. Adapun pengkategorian setiap aspek identitas matematis dapat dilihat pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7. Mean dan Kategori Aspek Identitas Matematis

Aspek Identitas Matematis	Mean Skor	Kategori
Minat	2,93	Netral
Pengetahuan	2,84	Netral
Kemampuan	3,33	Netral
Motivasi	3,57	Netral
Kecemasan	3,25	Netral

Dari 59 mahasiswa yang telah diberikan angket. Peneliti memilih 1 mahasiswa yang memiliki identitas matematis positif (P) dan 1 mahasiswa yang memiliki identitas matematis negatif (N). Peneliti melakukan wawancara dengan dosen mereka terkait identitas matematis kedua mahasiswa tersebut. Kedua kutipan wawancara dapat dilihat sebagai berikut.

- Pewawancara : Berdasarkan penjelasan saya mengenai identitas matematis. Bagaimana identitas matematis yang dimiliki P?
- Dosen : *Dari segi kemampuan dan pengetahuan mengenai matematika, tentu saja P dapat dikatakan lebih dari teman-temannya yang lain. P seringkali dapat menjawab dengan benar pertanyaan-pertanyaan matematika yang diberikan kepadanya. Selain itu, P lebih suka berinisiatif untuk mengerjakan soal dan mencoba metode-metode pengerjaan soal untuk berbagai materi. Bahkan, tak jarang ia juga dapat menyelesaikan soal matematika yang kompleks*
- Pewawancara : Adakah hal lain yang sangat menonjol dari P dalam pembelajaran matematika?
- Dosen : *P merupakan pribadi yang sangat bermotivasi dan berminat dalam belajar matematika. Hal ini terlihat dari antusiasme P dalam mengikuti proses pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas.*
- Pewawancara : Dari penjelasan saya mengenai identitas matematis. Bagaimana identitas matematis yang dimiliki N?
- Dosen : *Pengetahuan dan kemampuan matematika yang dimilikinya cenderung kurang atau dapat dikategorikan di bawah rata-rata. Nilai yang diperoleh juga tergolong kurang dan N seringkali tidak dapat menjawab soal-soal yang diberikan, bahkan yang sederhana sekalipun. Seringkali N hanya langsung*

memberikan jawaban tanpa terlebih dahulu memahami pertanyaan dan memikirkan metode penyelesaiannya

Pewawancara : Apakah terdapat hal lain yang sangat menonjol dari P dalam pembelajaran matematika?

Dosen : N terkesan hanya ikut pembelajaran matematika untuk menuntaskan kewajiban atau mendapatkan nilai minimum untuk kelulusan. N seringkali terlihat tidak termotivasi dan berminat dalam mengikuti proses belajar matematika.

Kedua kutipan wawancara terkait identitas matematis menunjukkan ciri-ciri yang benar-benar berbeda. Melihat struktur berpikir mahasiswa yang memiliki identitas negatif dan positif, terdapat banyak pertimbangan atau aspek-aspek yang diperhatikan oleh subjek dengan identitas matematis positif ketimbang yang memiliki identitas negatif.

Banyaknya pertimbangan dan aspek yang diperhatikan ini tentunya berkaitan erat dengan pengetahuan yang dimiliki oleh subjek. (Axelsson, 2009) mengungkapkan bahwa semakin tinggi identitas matematis seseorang, maka semakin tinggi pula pengetahuan dan kemampuan mereka. Berdasarkan hasil penelitian yang kami peroleh, jelaslah bahwa perbedaan antara partisipan dengan identitas matematis positif dan negatif ditandai oleh perbedaan pengetahuan dan kemampuan matematika yang mereka miliki. Tentunya pengetahuan yang dimiliki partisipan dengan identitas matematis positif menandakan banyaknya koneksi atau aspek yang mahasiswa tersebut perhatikan sedangkan yang memiliki identitas matematis negatif memiliki pengetahuan yang kurang sehingga tidak banyak pertimbangan atau aspek yang mereka perhatikan dalam menjawab soal yang diberikan dosen.

Kita juga dapat melihat bahwa partisipan dengan identitas matematis negatif (N) seringkali hanya langsung menjawab tanpa pertimbangan banyak yang mengindikasikan konsep yang tidak mendalam. Hasil temuan ini sejalan dengan hasil temuan (Hima et al., 2019) yang menunjukkan bahwa konsep yang dimiliki siswa yang memiliki sikap negatif terhadap matematika seringkali tidak mendalam. Banyaknya pertimbangan dan pengetahuan yang dimiliki oleh mahasiswa dengan identitas matematis positif serta berdasarkan struktur berpikir mereka, mahasiswa tersebut benar-benar memikirkan kapan suatu metode penyelesaian dapat bekerja. Hal yang serupa ditemukan oleh (Kaspersen et al., 2017) bahwa mahasiswa yang identitas matematisnya tinggi, memikirkan kapan suatu metode bekerja. Partisipan dengan identitas matematis positif lebih banyak memberikan jawaban yang benar sedangkan partisipan dengan identitas matematis negatif seringkali gagal dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Temuan ini hampir sejalan dengan hasil penelitian oleh (Mkhize, 2017) bahwa siswa yang memiliki sikap negatif ke matematika seringkali gagal dalam memecahkan masalah.

Telah banyak hasil yang menunjukkan bahwa identitas berkaitan dengan performa atau hasil belajar mereka. Contoh dari penelitian ini ialah penelitian oleh (Axelsson, 2009) yang membagi siswa ke dalam beberapa kluster berdasarkan identitas matematis mereka. Salah satu kluster merupakan kluster dengan identitas matematis yang sangat positif di mana siswa di dalamnya memperoleh peringkat tertinggi dalam matematika di sekolah. Sebaliknya kluster dengan identitas matematis yang sangat negatif memiliki peringkat yang terendah di sekolah mereka. Hasil yang diperoleh ini mendukung temuan yang peneliti peroleh.

Selain itu, temuan peneliti juga didukung oleh penelitian (Kaspersen et al., 2017) yang menunjukkan bahwa identitas matematis pada kategori medium dan pada batas atas memiliki beberapa karakteristik yang berkebalikan dengan identitas matematis yang rendah.

Karakteristik ini terdiri membuat permasalahan matematika sendiri, tidak suka diberitahu persis apa yang harus dilakukan (kemandirian), menemukan mengapa suatu prosedur atau metode penyelesaian tidak dapat dijalankan atau bekerja, mempelajari bukti sampai mereka paham, dan menurunkan rumus. Bahkan karakteristik siswa dengan identitas matematis pada batas atas ialah termasuk memikirkan kapan metode atau prosedur tidak dapat bekerja dan meluangkan waktu untuk menemukan metode yang lebih baik.

Terdapat ahli yang berpendapat sedikit berbeda. Contohnya adalah penelitian oleh (McGee, 2015) yang membahas terkait identitas matematis yang rapuh dan kuat. Ia mengatakan bahwa siswa dengan identitas matematis rapuh mempertahankan diri dengan menunjukkan dan membuktikan prestasi matematika. Meskipun secara matematis berprestasi tinggi, hal yang mendorong siswa dengan identitas ini ialah untuk memenuhi ekspektasi orang lain dan diakui oleh orang lain. Sebaliknya, McGee menjelaskan bahwa siswa dengan identitas matematis kuat ialah yang menikmati dan ingin sukses dalam matematika karena kepuasan diri dan kesukaan terhadap matematika. (Solomon, 2009) juga berpendapat bahwa siswa dengan identitas matematis yang positif mengerjakan dan menikmati hal yang berkaitan dengan matematika. Dalam hal ini, mereka berpendapat bahwa selama tidak ada dorongan internal untuk sukses, maka identitas matematis seseorang belum bisa dikatakan positif. Jadi para pendapat ahli tersebut tidak berfokus pada pengetahuan dan kemampuan, apalagi nilai.

Simpulan

Hasil penelitian kami menunjukkan bahwa mahasiswa dengan identitas matematis positif dan negatif memiliki perbedaan yang cukup mencolok. Perbedaan tersebut mulai pengetahuan, kemampuan, serta minat dan motivasi. Mahasiswa dengan identitas matematis positif memiliki prestasi matematika yang lebih dibandingkan mahasiswa dengan identitas negatif. Hal ini ditandai dengan frekuensi menjawab pertanyaan atau soal yang benar, nilai, dan tingkat kesulitan soal yang dapat dijawab. Selain itu, mahasiswa dengan identitas matematis positif tampak lebih antusias dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran matematika dibandingkan mahasiswa dengan identitas matematis negatif yang sekadar hanya ingin menggugurkan kewajiban untuk mengikuti perkuliahan. Mahasiswa dengan identitas matematis positif cenderung lebih berinisiatif dan mandiri. Identitas matematis merupakan topik yang masih jarang diteliti di Indonesia. Peneliti dapat mengeksplor dan menginvestigasi terkait topik ini seperti bagaimana identitas matematis tersebut terbentuk, identitas matematis yang dimiliki oleh profesional, atau bahkan perbedaan identitas matematis berdasarkan tingkat pendidikan.

Daftar Pustaka

- Allen, K., & Schnell, K. (2016). Developing Mathematics Identity. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 21(7), 398. <https://doi.org/10.5951/mathteacmiddscho.21.7.0398>
- Anderson, R. (2007). Being a Mathematics Learner: Four Faces of Identity. *The Mathematics Educator*, 17(1), 7–14.
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (2nd ed.). Bumi Aksara.
- Axelsson, G. B. M. (2009). Mathematical identity in women: The concept, its components and relationship to educative ability, achievement and family support. *International Journal of Lifelong Education*, 28(3), 383–406. <https://doi.org/10.1080/02601370902799218>

- Bishop, J. P. (2012). “She’s Always Been the Smart One. I’ve Always Been the Dumb One”: Identities in the Mathematics Classroom. *Journal for Research in Mathematics Education*, 43(1), 34. <https://doi.org/10.5951/jresmetheduc.43.1.0034>
- Boaler, J. (2002). Exploring the Nature of Mathematical Activity: Using Theory, Research and “Working Hypotheses” to Broaden Conceptions of Mathematics Knowing. *Educational Studies in Mathematics*, 51(1/2), 3–21. <https://doi.org/10.1023/A:1022468022549>
- Darragh, L. (2016). Identity research in mathematics education. *Educational Studies in Mathematics*, 93(1), 19–33. <https://doi.org/10.1007/s10649-016-9696-5>
- George, P. (2009). Identity in Mathematics: Perspectives on Identity, Relationships, and Participation. In *Mathematical Relationships in Education: Identities and Participation* (pp. 201–2012). Routledge.
- Grootenboer, P., & Edwards-Groves, C. (2019). Learning mathematics as being stirred into mathematical practices: An alternative perspective on identity formation. *ZDM*, 51(3), 433–444. <https://doi.org/10.1007/s11858-018-01017-5>
- Grootenboer, P., & Zevenbergen, R. (2008). Identity as a Lens to Understand Learning Mathematics: Developing a Model. *Proceedings of the 31st Annual Conference of the Mathematics Education Research Group of Australasia*, 243–250.
- Hima, L. R., Nusantara, T., Hidayanto, E., & Rahardjo, S. (2019). Changing in Mathematical Identity of Elementary School Students Through Group Learning Activities. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 11(5), 461–469. <https://doi.org/10.26822/iejee.2019553342>
- Kaasila, R. (2007). Mathematical biography and key rhetoric. *Educational Studies in Mathematics*, 66(3), 373–384. <https://doi.org/10.1007/s10649-007-9085-1>
- Kaspersen, E., Pepin, B., & Sikko, S. A. (2017). Measuring STEM students’ mathematical identities. *Educational Studies in Mathematics*, 95(2), 163–179. <https://doi.org/10.1007/s10649-016-9742-3>
- Kilasi, D. V. 2016. *Characteristics and Development of Students’ Mathematical Identities: The Case of a Tanzanian Classroom*. Disertasi tidak diterbitkan. Helsinki: University of Helsinki.
- Mann, P. S., & Lacke, C. J. 2010. *Introductory statistics*. Hoboken, NJ: J. Wiley & Sons
- McGee, E. O. (2015). Robust and Fragile Mathematical Identities: A Framework for Exploring Racialized Experiences and High Achievement Among Black College Students. *Journal for Research in Mathematics Education*, 46(5), 599. <https://doi.org/10.5951/jresmetheduc.46.5.0599>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. 2014. *Qualitative data analysis: A Methods Sourcebook*, Edisi 4. Los Angeles: SAGE Publications, Inc.
- Mkhize, D. R. (2017). Forming Positive Identities to Enhance Mathematics Learning among Adolescents. *Universal Journal of Educational Research*, 5(2), 175–180. <https://doi.org/10.13189/ujer.2017.050201>
- Radovic, D., Black, L., Salas, C. E., & Williams, J. (2017). Being a Girl Mathematician: Diversity of Positive Mathematical Identities in a Secondary Classroom. *Journal for Research in Mathematics Education*, 48(4), 434. <https://doi.org/10.5951/jresmetheduc.48.4.0434>
- Sfard, A. (n.d.). Disabling Numbers: On the Secret Charm of Numberese and Why It Should Be Resisted. In *Mathematical Relationships in Education: Identities and Participation* (pp. 9–18). Routledge.
- Sfard, A., & Prusak, A. (2005). Telling Identities: In Search of an Analytic Tool for Investigating Learning as a Culturally Shaped Activity. *Educational Researcher*, 34(4), 14–22. <https://doi.org/10.3102/0013189X034004014>
- Solomon, Y. (2009). *Mathematical literacy: Developing identities of inclusion*. Routledge.