

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemampuan matematis merupakan fondasi esensial bagi beragam cabang pengetahuan yang sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari, seperti bidang sosial, niaga, ekonomi, kesehatan, hingga tata kelola. Urgensi peranan matematika turut diperkuat dalam lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 59 Tahun 2014, yang menegaskan bahwa matematika adalah ilmu bersifat universal dengan manfaat luas dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk menjadi dasar perkembangan teknologi modern dan peningkatan kemampuan berpikir logis, sistematis, serta analitis. Maka dari itu, matematika ditetapkan sebagai mata pelajaran inti yang wajib diikuti pada setiap jenjang pendidikan, dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi.

Matematika merupakan disiplin ilmu yang wajib dikuasai di setiap tingkatan pendidikan, mulai dari tingkat dasar (SD), menengah pertama (SMP), menengah atas (SMA), hingga perguruan tinggi. Namun, banyak orang beranggapan bahwa matematika sulit dan tidak menarik karena karena kerap diasosiasikan semata-mata dengan deretan angka dan rumus tanpa relevansi yang nyata dengan kehidupan sehari-hari. Persepsi ini sering kali membuat mahasiswa kehilangan minat belajar, yang pada akhirnya berdampak pada rendahnya hasil pembelajaran di bidang ini. Untuk mengatasi hal tersebut, pembelajaran matematika perlu dirancang lebih kreatif dan kontekstual, misalnya dengan menyertakan aplikasi praktis, simulasi,

atau teknologi interaktif yang relevan, sehingga siswa dan mahasiswa dapat memahami bahwa matematika tidak hanya teori, tetapi juga memiliki manfaat besar dalam kehidupan dan karier.

Agar persepsi negatif terhadap matematika dapat diubah, penting untuk menghubungkan pembelajaran matematika dengan tujuan pendidikan yang telah dirancang dalam kurikulum. Dengan pendekatan kreatif dan kontekstual, seperti aplikasi praktis atau teknologi interaktif, siswa tidak hanya diajak memahami konsep-konsep matematis secara abstrak, tetapi juga dilatih menggunakan penalaran, memecahkan masalah nyata, dan mengkomunikasikan gagasan mereka dengan cara yang relevan dan menarik. Dengan demikian, pembelajaran matematika dapat mencerminkan nilai-nilai praktis yang sesuai dengan lima aspek utama yang ditekankan dalam kurikulum, yakni pemahaman konsep, penalaran, pemecahan masalah, komunikasi, dan apresiasi terhadap kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Hal ini sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika yang dirancang dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, yang menekankan pentingnya pemahaman konsep matematis pada semua jenjang pendidikan. Tujuan tersebut mencakup lima aspek utama, yaitu (1) menguasai pemahaman terhadap hakikat konsep matematika; (2) menerapkan penalaran dalam mengenali pola serta sifat-sifat matematis; (3) menyelesaikan persoalan secara sistematis; (4) menyampaikan ide atau gagasan melalui lambang, tabel, bagan, maupun sarana visual lainnya; serta (5) menumbuhkan apresiasi terhadap peranan matematika dalam aktivitas keseharian (Darmawanti 2020).

Dalam lampiran Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 ditegaskan bahwa penguasaan konsep matematis merupakan kompetensi fundamental dalam proses pembelajaran matematika. Sebagaimana dikemukakan oleh NCTM (2000), pemahaman konsep mencakup pengendalian menyeluruh terhadap makna konsep, prosedur, serta keterkaitan antar elemen dalam matematika. Keterampilan ini tidak hanya berperan dalam mencegah terjadinya kekeliruan yang krusial, tetapi juga memungkinkan peserta didik untuk menyikapi permasalahan secara lebih logis, sistematis, dan terarah. Dengan sifat matematika yang sistematis dan hierarkis, pemahaman konsep menjadi kunci keberhasilan pembelajaran. Tanpa pemahaman yang mendalam, peserta didik berisiko kehilangan kemampuan untuk mengaitkan konsep-konsep yang lebih kompleks di masa depan, sehingga menekankan perlunya pendekatan pembelajaran yang menumbuhkan pemahaman konseptual secara menyeluruh.

Menurut National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) dan ketentuan dalam Standar Isi kurikulum matematika, kecakapan dalam menghayati makna konsep-konsep matematika merupakan salah satu unsur krusial yang seharusnya dikuasai oleh setiap pelajar. Kemampuan ini memungkinkan mereka untuk menjelaskan dan memberikan argumen atas langkah-langkah penyelesaian yang diambil, sehingga tidak hanya mengetahui hasil tetapi juga memahami prosesnya (Suherman, dkk, 2003). Tujuan pembelajaran matematika tidak hanya berfokus pada "apa" dan "bagaimana," tetapi juga "mengapa" suatu solusi diterapkan. Dengan penguasaan konsep yang mendalam, pelajar mampu mengatasi berbagai persoalan dengan pendekatan yang lebih logis dan terstruktur. Selain itu, pemahaman

yang baik terhadap konsep matematika menjadi fondasi bagi siswa dalam menguasai materi-materi yang lebih rumit di kemudian hari, karena pembelajaran matematika bersifat hierarkis dan sistematis, di mana penguasaan satu konsep menjadi prasyarat untuk memahami konsep berikutnya.

Rangkaian konsep dalam pembelajaran matematika dirancang secara runtut dan bertahap, dimulai dari gagasan yang paling mendasar hingga menuju pemahaman yang lebih rumit. Terdapat konsep prasyarat yang harus dipahami terlebih dahulu untuk mempelajari materi berikutnya. Zulkardi menegaskan bahwa matematika, sebagai ilmu, sangat erat kaitannya dengan pemahaman konseptual yang harus dimiliki oleh setiap pelajar. Oleh sebab itu, dalam kegiatan pembelajaran matematika, penguasaan terhadap inti konsep menjadi kunci keberhasilan untuk menerapkan ilmu ini dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan memahami ide-ide matematika secara utuh dan aplikatif menjadi sangat penting (Rahmani dan Sutiawan, 2020) tidak hanya membantu peserta didik memahami alasan di balik suatu rumus atau cara kerja, tetapi juga memungkinkan mereka untuk mengaplikasikan konsep-konsep tersebut dengan efektif.

Namun, realitas di lapangan memperlihatkan bahwa daya serap peserta didik di Indonesia terhadap konsep-konsep matematika masih tergolong lemah. Paul (2012) mengemukakan bahwa taraf pengetahuan dan pemahaman siswa bisa ditakar melalui beragam pendekatan, seperti meminta mahasiswa merumuskan definisi suatu konsep, mengidentifikasi karakteristiknya, membuat hubungan antar konsep, atau memberikan contoh dari konsep yang belum pernah dipelajari sebelumnya. Selanjutnya, Peraturan Dirjen Dikdasmen No.

506/C/Kep/PP/2004 (Wardhani, 2008) turut menetapkan indikator kemampuan memahami konsep, antara lain: mengutarakan kembali inti konsep, mengelompokkan objek berdasar sifat tertentu, menampilkan konsep dalam aneka bentuk perwakilan, serta menerapkan konsep tersebut untuk menuntaskan persoalan.

Pemahaman konsep juga dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi motivasi belajar, minat belajar, dan rasa percaya diri mahasiswa, sedangkan faktor eksternal mencakup peran dosen, dukungan teman sebaya, orang tua, latar belakang pendidikan serta pendekatan pembelajaran yang digunakan (Aunurrahman, 2022). Semua faktor ini saling mendukung dalam membangun pemahaman yang baik, yang menjadi dasar bagi peserta didik untuk menghadapi materi yang lebih kompleks.

Di program studi Ekonomi Syariah, matematika ekonomi menjadi salah satu mata kuliah wajib yang mengintegrasikan prinsip-prinsip matematika dengan aplikasi praktis dalam ekonomi. Mahasiswa diajarkan untuk menghitung berbagai ukuran, seperti suku bunga, pertumbuhan penduduk, hingga analisis biaya dan pendapatan. Mata kuliah ini memberikan fondasi penting dalam penguasaan konsep ekonomi melalui pendekatan matematis. Dengan pengajaran yang terstruktur dan penggunaan alat bantu yang memadai, mahasiswa diharapkan dapat menguasai konsep-konsep ini untuk menyelesaikan permasalahan ekonomi dalam kehidupan nyata.

Berdasarkan peninjauan langsung di lokasi, teridentifikasi sejumlah hal yang mencerminkan kondisi aktual di lapangan banyak mahasiswa Program Studi Ekonomi Syariah mengalami kesulitan dalam mempelajari mata kuliah Matematika Ekonomi. Salah satu

faktor utama yang menyebabkan kesulitan tersebut adalah kurangnya pemahaman terhadap konsep dasar matematika yang mereka miliki, sehingga mereka kesulitan dalam menghubungkan materi baru dengan konsep-konsep yang sudah dipelajari sebelumnya. Akibatnya, kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah matematika secara logis dan sistematis menjadi terbatas, yang berujung pada rendahnya hasil akhir pembelajaran dalam mata kuliah ini.

Temuan ini kemudian menjadi dasar pertimbangan dalam menentukan kelas yang paling representatif untuk dijadikan subjek penelitian dan kelas yang sesuai untuk uji coba. Berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan terhadap mahasiswa Program Studi Ekonomi Syariah pada enam kelas, diperoleh rata-rata pemahaman terhadap matematika sebagai berikut: kelas A sebesar 56,95%, kelas B sebesar 50,25%, kelas C sebesar 59,95%, kelas D sebesar 49,89%, kelas E sebesar 63,95%, dan kelas F sebesar 64,05%. Seluruh persentase tersebut termasuk dalam kategori sedang. Hasil observasi ini menunjukkan bahwa tingkat pemahaman konsep matematika mahasiswa dari kelas A hingga kelas F relatif sama, yaitu berada pada kategori sedang. Dengan demikian, tidak terdapat perbedaan signifikan antara masing-masing kelas. Oleh karena itu, peneliti dapat memilih salah satu kelas sebagai subjek penelitian. Dalam hal ini, kelas E dipertimbangkan sebagai kelas yang paling sesuai untuk dijadikan subjek penelitian karena memiliki potensi yang sejalan dengan kebutuhan penelitian. Sementara itu, kelas F ditetapkan sebagai kelas untuk pelaksanaan uji coba lapangan. Selain data kuantitatif yang diperoleh melalui observasi awal, peneliti juga menggali informasi secara kualitatif melalui wawancara untuk

memahami lebih dalam faktor-faktor yang memengaruhi pemahaman mahasiswa terhadap Matematika Ekonomi

Hasil wawancara dengan mahasiswa mengungkapkan bahwa kesulitan dalam memahami Matematika Ekonomi disebabkan oleh berbagai faktor, baik internal maupun eksternal. Secara internal, banyak mahasiswa yang mengaku tidak menyukai matematika sejak jenjang pendidikan sebelumnya, merasa mata kuliah ini sulit dipahami, dan membutuhkan usaha lebih untuk memahami konsep-konsep abstrak yang ada. Mereka juga memilih Program Studi Ekonomi Syariah dengan harapan bahwa jurusan ini tidak terlalu banyak melibatkan matematika. Ketika mereka menyadari bahwa Matematika Ekonomi merupakan bagian penting dalam program studi mereka, semangat belajar menjadi menurun. Di sisi lain, faktor eksternal yang mempengaruhi adalah kurangnya model pembelajaran yang interaktif serta dukungan dari lingkungan belajar yang kurang kondusif. Beberapa mahasiswa juga menyebutkan bahwa mereka jarang belajar mandiri karena tidak merasa memiliki sumber belajar yang memadai.

Ketidakmaksimalan pemahaman konsep matematis yang ditemukan pada mahasiswa Program Studi Ekonomi Syariah Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu mengindikasikan perlunya analisis mendalam terhadap faktor-faktor yang memengaruhinya. Hal ini sejalan dengan Penelitian yang dilakukan oleh Haswati & Nopitasari (2019), yang menyatakan bahwa individu dengan pemahaman konsep yang mendalam mampu membangun makna yang didapat dalam proses pembelajaran, baik melalui komunikasi lisan maupun tulisan. Hal ini disebabkan karena

mahasiswa akan lebih mudah dalam menyusun ulang suatu konsep jika memiliki pemahaman matematis yang kuat, sehingga konsep tersebut lebih mudah tersimpan dalam ingatan dan dapat diterapkan untuk menyelesaikan masalah matematika. Menurut penelitian Sukrina Ayu Khalifah (2022), Pemahaman konsep dalam matematika bukan hanya tujuan pembelajaran, tetapi juga dasar penting agar pembelajaran lebih bermakna. Dengan memahami konsep secara utuh, siswa tidak hanya menghafal rumus atau langkah penyelesaian, tetapi juga lebih mudah mengingatnya. Pembelajaran akan lebih efektif jika dikaitkan dengan permasalahan kehidupan sehari-hari yang relevan, sehingga memudahkan siswa memahami konsep. Pemahaman konsep ini berpengaruh besar pada hasil belajar dan menjadi tolak ukur pembelajaran berikutnya.

Penelitian ini bertujuan memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang kemampuan pemahaman konsep matematis mahasiswa dalam mata kuliah Matematika Ekonomi, khususnya pada Program Studi Ekonomi Syariah. Penelitian dapat mengidentifikasi berbagai faktor yang memengaruhi pemahaman konsep matematika mahasiswa serta menyusun rekomendasi yang dapat meningkatkan metode pembelajaran guna mengoptimalkan pemahaman dan keterampilan matematis mereka. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan kurikulum dan pendekatan pembelajaran yang lebih efektif, sehingga mahasiswa dapat lebih mudah menghubungkan konsep-konsep matematika dengan aplikasi praktis dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu menjawab tantangan dalam pembelajaran matematika ekonomi di masa mendatang. Atas

dasar tersebut, peneliti tertarik untuk mengangkat judul “**Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa pada Mata Kuliah Matematika Ekonomi Program Studi Ekonomi Syariah**”.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematika mahasiswa pada mata kuliah matematika ekonomi Program Studi Ekonomi Syariah?
2. Apa saja faktor yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematika mahasiswa pada mata kuliah matematika ekonomi Program Studi Ekonomi Syariah?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mendeskripsikan Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematika mahasiswa pada mata kuliah matematika ekonomi Program Studi Ekonomi Syariah?
2. Untuk mengidentifikasi faktor Apa saja yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematika mahasiswa pada mata kuliah matematika ekonomi Program Studi Ekonomi Syariah

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Fakultas

Untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa, memperbaiki kurikulum, dan memberikan panduan bagi pengembangan materi perkuliahan yang lebih efektif dalam konteks ekonomi syariah.

2. Bagi peneliti

Untuk memperluas wawasan pengetahuan peneliti terhadap tingkat pemahaman mahasiswa terkait materi matematika ekonomi dalam konteks ekonomi syariah. Melalui pemahaman ini, peneliti dapat mengidentifikasi kebutuhan dan tantangan spesifik.

3. Bagi Mahasiswa Ekonomi Syariah

Untuk mendalami hubungan antara konsep matematika dan penerapannya dalam konteks ekonomi syariah. Dengan memahami konsep matematika secara lebih mendalam, mahasiswa ekonomi syariah dapat mengoptimalkan analisis ekonomi mereka, membuka peluang untuk pengembangan model dan teori yang lebih baik dalam konteks keuangan syariah.

E. Definisi istilah

1. Analisis

Proses pemecahan dan pengkajian data yang mendalam dalam penelitian untuk memahami fenomena tertentu. Dalam konteks penelitian ini, analisis merujuk pada proses memahami dan mengevaluasi kemampuan pemahaman konsep matematika mahasiswa pada materi Matematika Ekonomi.

2. Kemampuan Pemahaman Konsep

Kemampuan seseorang dalam memahami, menginterpretasikan, dan menerapkan konsep-konsep tertentu. Pada penelitian ini, kemampuan pemahaman konsep merujuk pada sejauh mana mahasiswa dapat memahami konsep-konsep matematika yang diajarkan dalam mata kuliah Matematika Ekonomi dan bagaimana mereka mampu mengaplikasikannya pada situasi atau masalah ekonomi yang relevan.

3. Konsep Matematika

Prinsip, ide, dan aturan dasar dalam matematika yang digunakan untuk memahami dan menyelesaikan masalah. Dalam penelitian ini, konsep matematika meliputi berbagai materi yang terdapat dalam Matematika Ekonomi, seperti persamaan, fungsi, optimasi, dan analisis marginal.

4. Matematika Ekonomi

Cabang matematika yang diterapkan untuk memecahkan masalah ekonomi. Di Program Studi Ekonomi Syariah, Matematika Ekonomi melibatkan konsep-konsep matematika yang digunakan untuk menganalisis masalah ekonomi syariah,

seperti model pertumbuhan ekonomi, analisis biaya-manfaat, dan penentuan harga dalam kerangka syariah.

5. Program Studi Ekonomi Syariah

Program pendidikan yang mempelajari prinsip-prinsip ekonomi berdasarkan syariah Islam. Dalam penelitian ini, program studi ini berfokus pada pembelajaran ekonomi yang sesuai dengan hukum dan etika Islam, yang meliputi pembelajaran Matematika Ekonomi untuk mendukung pemahaman konsep-konsep ekonomi berbasis syariah.

