

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah sikap sadar yang ditampilkan bertujuan menciptakan lingkungan dan proses belajar yang berdampak terhadap siswa secara aktif mengembangkan potensi kepribadian, kecerdasan, dan keterampilan yang dibutuhkan terhadap diri sendiri dan orang lain (Irda Yusnita et. al., 2016). Namun yang terjadi dalam dunia pendidikan khususnya di perguruan tinggi, hasil belajar tidak selalu maksimal, karena terdapat sejumlah kendala. Baik kendala eksternal maupun internal pada diri mahasiswa. Salah satu yang cukup berpengaruh adalah kepercayaan diri (Rizkiana, A, 2017). Hasil studi *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2018 menunjukkan bahwa *self-efficacy* mahasiswa negara Indonesia berada pada posisi di bawah rata-rata dengan nilai -1 sementara nilai rata-rata negara OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) berada di angka 8 (OECD, 2020).

Konsep *Self-Efficacy* telah diidentifikasi lebih dari 40 tahun yang lalu oleh psikolog bernama Albert Bandura (Muñoz, 2021). Albert Bandura menjelaskan bahwa *Self-Efficacy* merupakan suatu keyakinan atau kepercayaan diri individu mengenai kemampuannya untuk mengorganisasi, melakukan suatu tugas, mencapai suatu tujuan, menghasilkan sesuatu dan mengimplementasi tindakan untuk mencapai kecakapan tertentu (Bandura, 1977; Cheung, 2015). *Self-Efficacy* dapat membuat mahasiswa tertantang untuk mencapai keberhasilan akademik, karir, dan tujuan pribadi. Tanpa adanya *Self-Efficacy*, mahasiswa yang memiliki potensi akademik yang baik pun dapat gagal (Myran et al, 2021). *Self-efficacy* yang rendah bisa saja disebabkan oleh hasil persepsi mahasiswa terhadap kompetensinya sendiri. Ketika mahasiswa tidak mampu menguasai suatu tugas atau kompetensinya, hal itu bisa membuat *self-efficacy* terhadap dirinya rendah. Di sisi lain menurut Panjares dalam Julianda (2012), ketika seseorang memiliki *self-efficacy* yang terlalu tinggi, ia akan menganggap tugas tersebut sangat mudah untuk dikejakan sehingga memilih untuk melakukan hal lain terlebih dahulu.

Selama perkuliahan, mahasiswa diharapkan dapat mengembangkan dirinya agar dapat memenuhi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). Program studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Jakarta (PTIK UNJ)) memiliki CPL sebagai berikut (<https://ft.unj.ac.id/program-studi-pendidikan-teknik-informatika-dan-komputer/>):

1. Kemampuan pendidik sebagai bagian dari masyarakat untuk berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan peserta didik.
2. Mengembangkan program pembelajaran TIK pada Sekolah Menengah Kejuruan bidang keahlian Teknik Informatika dan Komputer sesuai karakter peserta didik.
3. Merancang program dengan Algoritma yang tepat, struktur data, dan peluang pengembangan program.

Dalam mencapai CPL, PTIK UNJ memiliki tiga bidang peminatan sebagai berikut:

1. Peminatan Rekayasa Perangkat Lunak, berfokus pada pengembangan perangkat lunak dan aplikasi komputer. Mahasiswa akan mempelajari pemrograman, analisis, dan desain perangkat lunak, dan manajemen proyek perangkat lunak.
2. Peminatan Multimedia, berfokus pada pengembangan konten multimedia seperti animasi, desain web dan pengolahan media digital. Mahasiswa akan mempelajari konsep dasar multimedia, desain antarmuka, dan pengembangan aplikasi multimedia
3. Peminatan Teknik Komputer dan Jaringan, berfokus pada jaringan komputer, keamanan system, dan administrasi jaringan. Mahasiswa akan mempelajari konfigurasi jaringan, protokol komunikasi, keamanan jaringan, dan manajemen system.

Peminatan Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) memiliki peran penting di program studi PTIK UNJ yaitu membekali mahasiswa dengan pengetahuan, keterampilan dan perspektif yang diperlukan untuk menjadi pendidik, mengembangkan pembelajaran PTIK di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan merancang program dengan tepat. Peminatan RPL melakukan berbagai proses yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian dan pemeliharaan.

Salah satu materi pokok dalam Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) adalah pemrograman. Pemrograman melibatkan penulisan kode-kode instruksi yang memungkinkan komputer menjalankan tugas-tugas tertentu. Dalam konteks RPL, pemrograman tidak hanya mencakup aspek teknis menulis kode, tetapi juga melibatkan pemahaman tentang algoritma. Sebagai salah satu CPL pada program studi PTIK UNJ, kompetensi pemrograman diberikan melalui sejumlah mata kuliah seperti Konsep Pemrograman, Algoritma dan Pemrograman, Basis Data, Pemrograman Berorientasi Objek, Pemrograman Jaringan, Data Mining, Analisis dan Perancangan Algoritma, dan Data Sains dan Analisis juga berkaitan dengan kompetensi pemrograman

Dalam beberapa tahun terakhir permintaan pada pekerjaan *programmer* dan minat siswa dalam bidang pemrograman telah berkembang dengan pesat dan menjadi semakin populer (Robins, 2003). Selain itu, kemampuan pemrograman dipandang sebagai kemampuan dasar lulusan rekayasa perangkat lunak dan kunci untuk mengembangkan kemampuan praktek rekayasa (Mu, 2015). Yang (2015) juga menyatakan bahwa kemampuan pemrograman telah menjadi kompetensi inti untuk siswa teknik dan ilmu komputer.

Hasil wawancara yang dilakukan terhadap salah satu dosen program studi PTIK UNJ bapak Hamidillah Ajie, S.Si., M.T. yang mengampu sejumlah mata kuliah pemrograman, berdasarkan pengamatan dan berinteraksi dengan mahasiswa dan alumni program studi PTIK UNJ menyatakan bahwa kepercayaan diri mahasiswa tingkat awal di PTIK UNJ berbeda-beda. Selain sebagian memiliki kepercayaan diri yang cukup, terdapat dua jenis permasalahan yaitu sebagian tidak percaya diri dan menganggap pemrograman adalah materi yang rumit, sebagian lagi memiliki kepercayaan berlebih karena yakin bisa menguasai pemrograman dan cenderung menganggap pemrograman adalah materi yang mudah. Namun setelah mempelajari pemrograman lebih dalam kepercayaan diri mahasiswa menurun karena menyadari materi yang dipelajari tidak semudah yang dibayangkan. Sebagian yang tidak percaya diri, cenderung mengambil peminatan selain RPL. Namun yang unik, sebagian dari mereka kemudian mengambil tema skripsi yang berkaitan dengan pemrograman, bahkan sejumlah alumni yang mengambil peminatan di luar RPL setelah lulus bekerja sebagai *programmer*. Hal ini

menunjukkan adanya ketimpangan kepercayaan diri mahasiswa dengan potensi yang dimiliki mahasiswa, namun muncul kesadaran dan kepercayaan diri pada mahasiswa akhir di bidang pemrograman.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Pengukuran *Self-Efficacy* Mahasiswa pada Kompetensi Pemrograman di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Jakarta (PTIK UNJ)”. Penelitian ini dilakukan untuk mengukur *self-efficacy* mahasiswa tingkat awal dan mahasiswa tingkat akhir di program studi PTIK UNJ.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Hasil studi *PISA* tahun 2018 menunjukkan bahwa nilai *self-efficacy* mahasiswa negara Indonesia berada di bawah rata-rata negara OECD.
2. Belum pernah ada penelitian yang mengukur tingkat *self-efficacy* mahasiswa pada program studi PTIK UNJ.
3. Sebagian mahasiswa tingkat awal angkatan tahun 2023 PTIK UNJ belum mengenal pemrograman dan tingkat kepercayaannya di bidang pemrograman yang kurang.
4. Sebagian mahasiswa akhir angkatan tahun 2019 PTIK UNJ yang memiliki tingkat kepercayaan diri yang berlebih mengambil tema skripsi di luar bidang peminatan yang diambil.

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, penelitian ini diberi batasan ruang lingkup sebagai berikut :

1. Pengukuran *self-efficacy* hanya dilakukan pada mahasiswa tingkat awal angkatan 2023 dan mahasiswa tingkat akhir angkatan tahun 2019 program studi PTIK UNJ.
2. Pengukuran *self-efficacy* hanya difokuskan pada bidang kompetensi pemrograman di PTIK UNJ.
3. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif.

1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana *self-efficacy* mahasiswa tingkat awal dan mahasiswa tingkat akhir pada kompetensi pemrograman di program studi PTIK UNJ?”

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah, tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui *self-efficacy* mahasiswa tingkat awal dan mahasiswa tingkat akhir pada kompetensi pemrograman di program studi PTIK UNJ.

1.6. Kegunaan Penelitian

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kegunaan antara lain:

1. Kegunaan Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat menambahkan pengetahuan-pengetahuan baru di bidang pendidikan teknik informatika dan komputer terutama mengenai *self-efficacy* mahasiswa pada kompetensi pemrograman.

2. Kegunaan Praktis

Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi bagi pendidik untuk memperhatikan tingkat *self-efficacy* mahasiswa sebagai penunjang keberhasilan kompetensi pemrograman.