

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Salah satu tantangan berat bangsa Indonesia adalah menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas yaitu manusia yang cerdas, unggul dan berdaya saing. Kualitas manusia Indonesia tersebut dapat dihasilkan melalui penyelenggaraan pendidikan yang bermutu. Pendidikan harus mampu membekali peserta didik dengan kecakapan hidup (*life skill/life competency*) yang sesuai dengan kebutuhan hidup peserta didik dan lingkungan hidupnya. Pendidikan harus diarahkan pada usaha sadar untuk menumbuhkembangkan potensi sumber daya manusia melalui kegiatan pembelajaran. Di dalam Depdiknas (2005: 15) mengemukakan dua prinsip pendidikan yang sangat relevan dengan sistem pendidikan di Indonesia, yaitu: pertama adalah pendidikan harus diletakkan pada empat pilar: (1) Belajar mengetahui (*learning to know*), (2) Belajar melakukan (*learning to do*), (3) Belajar menjadi diri sendiri (*learning to be*), (4) Belajar hidup dalam kebersamaan (*learning to live together*). Kedua adalah belajar seumur hidup (*live long learning*). Kedua prinsip tersebut dikembangkan dalam sistem pendidikan di Indonesia untuk menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas. Berbagai kebijakan perundang-undangan nasional menjadi landasan pengembangan dan penyelenggaraan sistem pendidikan di Indonesia.

Kualitas pendidikan tidak terlepas dari kualitas pembelajaran. Menurut Robert M. Gagne dan Leslie J. Briggs (1985: 22) kondisi pembelajaran yang diperlukan untuk mencapai hasil belajar yang maksimal secara garis besar dikelompokkan menjadi kondisi internal dan kondisi eksternal. Kondisi internal adalah faktor-faktor yang ada di dalam diri mahasiswa yang meliputi: kesiapan, kemampuan, pengetahuan prasarat yang telah dimiliki mahasiswa, motivasi, aspirasi, bakat dan inteligensi. Kondisi eksternal adalah segala sesuatu yang berada di luar diri mahasiswa namun ikut mempengaruhi belajar mahasiswa meliputi : sarana prasarana, cuaca, iklim belajar, bangunan sekolah, ruang belajar dan sebagainya. Oleh karena itu, menjadi jelaslah bahwa salah satu masalah yang dihadapi dosen untuk menyelenggarakan pengajaran adalah bagaimana cara menumbuhkan motivasi dalam diri peserta didik secara efektif. Kebutuhan peserta didik antara lain : 1) untuk berbuat sesuatu demi kegiatan itu sendiri, 2) untuk menyenangkan hati orang lain, 3) untuk berprestasi (*achievement*), dan 4) untuk mengatasi kesulitan. Beberapa cara untuk menumbuhkan motivasi adalah melalui metode mengajar yang bervariasi, memberikan kesempatan pada mahasiswa untuk menyalurkan keinginan belajarnya, penggunaan media pembelajaran, dan lain-lain. Secara umum mahasiswa akan termotivasi untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran bila melihat situasi pembelajaran cenderung memuaskan dirinya sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan.

Kondisi pembelajaran Logika & Algoritma Pemrograman di AMIKOM Medan selama ini menunjukkan bahwa penggunaan metode konvensional masih

sangat dominan. Penerapan strategi diskoveri dilakukan dalam tanya jawab, diskusi dan pemberian tugas. Secara praktis dilukiskan dosen memberikan penjelasan kepada mahasiswa dan mahasiswa mencatat disertai tanya jawab seperlunya, kemudian dilanjutkan dengan pemberian contoh soal dan latihan soal atau tugas (resitasi). Dalam proses pembelajaran peran dosen sangat dominan baik dalam menyiapkan, menyusun dan memprogram proses pembelajaran di kelas. Kondisi pembelajaran berpusat pada dosen (*teacher centered*), dosen aktif, dan mahasiswa cenderung bersikap pasif sehingga proses pembelajaran kurang melibatkan peran mahasiswa secara fisik maupun mental dalam kegiatan pembelajaran. Mahasiswa sebagai subyek belajar diprogramkan agar memperoleh hasil belajar yang lebih baik, namun kenyataannya kondisi mahasiswa digambarkan sebagai salah satu obyek dalam pembelajaran yang harus mendengarkan, memperhatikan, memahami, mencatat, menyimpan dan mengeluarkan kembali informasi yang disampaikan dosen pada saat tes. Proses pembelajaran yang demikian mendorong mahasiswa bersikap pasif, masa bodoh, malas, mengantuk, dan bosan sehingga hasil belajar cenderung menjadi rendah.

Strategi pembelajaran diskoveri yang selama ini digunakan para dosen yaitu dengan pemberian tugas dan *drill* kepada mahasiswa belum banyak membawa perubahan dalam meningkatkan prestasi belajar logika dan algoritma pemrograman. Strategi pengajaran ini kurang memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk membangun pengetahuannya sendiri melalui aktifitas-aktifitas dalam mencari dan menemukan pengetahuan yang baru ataupun memecahkan

persoalan logika dan algoritma pemrograman. Padahal mata kuliah logika & algoritma merupakan jantung dari sebuah bahasa pemrograman khususnya jurusan informatika dan sangat berguna untuk penyusunan Tugas Akhir dan Skripsi, karena setiap mahasiswa yang akan menyelesaikan program studi diploma III dan Strata-I jurusan Manajemen Informatika, Teknik Informatika, wajib membuat sebuah program, baik berupa aplikasi ataupun web yang menjadi salah satu syarat menyelesaikan program studi tersebut. Namun selama ini yang terjadi adalah mata kuliah Logika & Algoritma Pemrograman masih menjadi momok bagi mahasiswa AMIKOM Medan. Hal ini dapat dilihat dari kenyataan yang terjadi, sangat banyak mahasiswa yang tidak mampu mengikuti mata kuliah logika & algoritman dan tidak mengerti logika & algoritma pemrograman baik itu dasar ataupun lanjutan. Sehingga menyebabkan nilai kelulusan rendah dan kesulitan untuk mengikuti mata kuliah yang berhubungan tentang pemrograman. Sampai saat ini belum ada solusi yang dapat menyelesaikan permasalahan tersebut, padahal sebelum mengikuti perkuliahan mata kuliah logika & algoritma pemrograman, semua mahasiswa dibekali kuliah bonus yang berisi tentang dasar-dasar pemrograman komputer. Tetapi, hasil belajar masih rendah, hal ini dapat di lihat data hasil kelulusan logika & algoritma pemrograman dari tahun ke tahun menunjukkan bahwa tingkat kelulusan mata kuliah ini rendah yaitu 50.24%, (Tabel 1) dibawah ini.

Tabel 1 Tingkat Kelulusan Mata Kuliah Logika & Algoritma Pemrograman

Semester	Tingkat Kelulusan		Tingkat Ketidakkelulusan		Total	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1	2	3	4	5	6	7
Genap 11/12	39	37.5	65	62.5	104	100
Gasal 12/13	73	41.7	102	58.3	175	100
Genap 12/13	54	63.5	31	36.5	85	100
Gasal 13/14	84	57.5	122	42.5	146	100
Genap 13/14	46	51	44	49	90	100

Selain itu terdapat beberapa peserta didik yang harus mengulang mata kuliah ini lebih dari satu kali. Akibat mengulang logika algoritma maka menyebabkan kesulitan meneruskan perkuliahan. mata kuliah Logika & algoritma pemrograman menjadi prasyarat dasar bagi mata kuliah praktik komputer. Hal ini menyebabkan masa studi menjadi panjang, Rata-rata nilai mata kuliah logika & algoritma pemrograman mahasiswa per Tahun Akademik lebih rendah dibandingkan dengan mata kuliah yang lain, seperti pada tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2 Nilai Hasil Belajar

No	Mata kuliah	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
1	Logika & Algoritma Pemrograman	67,5	68,5	65	52,5	54,5
2	Pengantar Internet dan Web	75,0	76,5	77,5	78,5	72,5
3	Bahasa Inggris I	68,5	70,5	69,5	67,5	71,5

(Sumber : Buku Kendali Akademik t.a 2011/2012 s/d 2013/2014)

Disadari oleh para dosen pengajar Logika & Algoritma Pemrograman bahwa proses pembelajaran telah diupayakan secara baik tetapi hasil yang didapat serta tujuan perkuliahan belum tercapai secara maksimal dan tingkat kelulusan

masih rendah. Hal ini ditunjukkan dengan hasil penilaian kinerja dosen yang dilakukan oleh para peserta didik didapat bahwa kinerja dosen Algoritma dan Pemrograman mencapai rata-rata nilai 2,77 dari skala 4. Berdasarkan identifikasi masalah melalui pengamatan tidak terstruktur dan hasil releksis peneliti selama mengajar, peneliti menemukan beberapa permasalahan (1) Peserta didik terbiasa dengan pola pikir selama sekolah yang terpola, terstruktur dan hanya sebagai penerima informasi. Informasi hanya diingat dan ditimbun tapi tidak dikelola dan dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya peserta didik pintar secara teoretis tetapi miskin aplikasi. Sedangkan permasalahan yang ada pada mata kuliah logika & algoritma pemrograman serba tidak terpola, tidak terstruktur dan aplikatif. Sehingga perlu kreatifitas dalam berpikir dan memecahkan persoalan. (2) Ketika peserta didik diberikan tugas atau suatu masalah yang harus diselesaikan, peserta didik tidak tahu bagaimana dan menggunakan cara apa untuk menyelesaikan masalah tersebut. Hal ini dikarenakan mereka tidak mengetahui dengan pasti gambaran besar persoalan. (3) Pengajar kesulitan menciptakan suatu lingkungan belajar yang dapat membawa peserta didik menjadi lebih kreatif dan logis. Pembelajaran cenderung berpusat pada dosen (*teacher centered teaching method*). Pembelajaran seperti ini cenderung menghambat kreatifitas berpikir peserta didik. (4) Peserta didik tidak terbiasa dengan latihan mandiri di rumah. (5) Peserta didik takut untuk bertanya atau bahkan cenderung tidak tahu apa yang harus ditanyakan. Hal ini khususnya terjadi pada peserta didik dengan kemampuan berpikir kurang karena mereka malu untuk bertanya dan takut untuk

berkompetisi. Permasalahan-permasalahan ini selanjutnya secara simultan mengakibatkan : (a) Tingkat kelulusan rendah (Tabel 1), (b) Nilai Hasil Belajar (Tabel 2) , (c) Peserta didik tidak aktif.

Berangkat dari kondisi dan beberapa masalah pembelajaran yang ada, diperlukan adanya upaya dosen secara terus menerus dan sistematis untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran mata kuliah logika dan algoritma pemrograman di AMIKOM MEDAN. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah perlu diterapkannya strategi pembelajaran yang memberikan kesempatan yang luas pada mahasiswa dalam proses pembelajaran. Salah satu strategi pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa yang langsung mengarah kepada pemecahan masalah yang dihadapi oleh mahasiswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran adalah Strategi pembelajaran berbasis masalah. Strategi pembelajaran berbasis masalah dalam proses pembelajaran memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar optimal, hal ini mengandung pengertian bahwa perlakuan yang diterapkan dalam proses belajar mengajar menggunakan daya pikir dan kreativitas berpikir secara efektif dan efisien guna mencapai tujuan pembelajaran. Pendekatan ketrampilan proses dengan menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah diterapkan dengan memandang mahasiswa beserta kegiatannya sebagai manusia utuh, diterjemahkan dalam kegiatan belajar mengajar yang memperhatikan perkembangan pengetahuan, nilai hidup serta sikap, perasaan serta ketrampilan sebagai suatu kesatuan yang utuh

baik sebagai tujuan maupun sekaligus bentuk pelatihannya, yang akhirnya semua kegiatan dan hasilnya tersebut diwujudkan dalam bentuk kreativitas.

Strategi pembelajaran berbasis masalah adalah salah satu alternatif strategi pembelajaran yang diterapkan dalam proses pembelajaran mata pelajaran logika dan algoritma pemrograman. Strategi pembelajaran berbasis masalah lebih menekankan pada kegiatan-kegiatan yang berpusat dalam pemecahan masalah maupun pengembangan kreativitas belajar mahasiswa. Penerapan Strategi pembelajaran berbasis masalah dapat membantu dosen dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan menciptakan kondisi pembelajaran yang kondusif dalam menumbuhkan motivasi mahasiswa untuk belajar lebih dalam, akan mendorong rasa ingin tahu mahasiswa lebih lanjut dan mendorong mahasiswa untuk berfikir kritis. Berkembangnya rasa ingin tahu, berfikir kritis, analisis dan rasa kepuasan dalam belajar mahasiswa kiranya dapat digunakan dalam pengelolaan proses pembelajaran agar mencapai hasil belajar yang optimal.

Sedangkan Strategi pembelajaran diskoveri merupakan proses belajar kelompok dimana setiap anggota menyumbangkan informasi, pengalaman, ide, sikap, pendapat, kemampuan dan keterampilan yang dimilikinya, untuk secara bersama-sama saling meningkatkan pemahaman seluruh anggota.

Selain pemilihan strategi pembelajaran yang tepat, dosen juga harus memperhatikan faktor psikologis Mahasiswa. Faktor psikologis adalah merupakan potensi yang ada pada Mahasiswa, salah satu contoh adalah motivasi berprestasi yang dimiliki Mahasiswa yang berbeda antara satu dengan lainnya. Motivasi

berprestasi Mahasiswa akan diperkirakan mendukung dan berinteraksi dengan jenis strategi pembelajaran yang diterapkan, karena secara umum motivasi berprestasi mengandung nilai-nilai yang ikut menemukan hasil belajar.

Mahasiswa membutuhkan keterampilan dan penguasaan terhadap materi ataupun konsep yang digunakan dalam kegiatan pemecahan masalah,. Erman Suherman (1992: 5) menyatakan bahwa pemecahan masalah menunjuk pada proses pemanfaatan skemata atau apa-apa yang telah ada dalam pikiran pembelajar untuk menguasai situasi baru. Dengan cara itu dalam diri pembelajar terbentuk skemata baru yang secara kualitatif lebih kompleks atau lebih maju.

Salah satu komponen yang diperkirakan mempengaruhi hasil belajar logika dan algoritma pemrograman adalah motivasi belajar mahasiswa. Motivasi pada dasarnya dapat membantu dalam memahami dan menjelaskan perilaku individu, termasuk perilaku individu yang sedang belajar. Ada beberapa peranan penting dari motivasi dalam belajar dan pembelajaran, antara lain dalam (a) menentukan hal-hal yang dapat dijadikan penguat belajar, (b) memperjelas tujuan belajar yang hendak dicapai, (c) menentukan ragam kendali terhadap rangsangan belajar, (d) menentukan ketekunan belajar. Motivasi dapat berperan dalam penguatan belajar apabila mahasiswa yang belajar dihadapkan pada suatu masalah yang memerlukan pemecahan, dan hanya dapat dipecahkan berkat bantuan hal-hal yang pernah dialaminya. Sebagai contoh, seorang mahasiswa akan memecahkan materi logika dan algoritma pemrograman dengan bantuan tabel logaritma. Tanpa bantuan tabel tersebut, mahasiswa itu tidak dapat menyelesaikan tugas logika dan

algoritma pemrograman, sehingga mahasiswa berusaha mencari buku tabel logika dan algoritma pemrograman. Upaya untuk mencari tabel logika dan algoritma pemrograman merupakan peran motivasi yang dapat menimbulkan penguatan belajar.

Dari penjelasan di atas dapat dipahami bahwa apabila seseorang sedang benar-benar mempunyai motivasi untuk belajar sesuatu. Dengan perkataan lain, motivasi menentukan hal-hal apa di lingkungan mahasiswa yang dapat memperkuat perbuatan belajar. Seorang dosen perlu memahami hal tersebut, agar dia dapat membantu mahasiswanya dalam memilih faktor-faktor atau keadaan yang ada dalam lingkungan mahasiswa sebagai bahan penguat belajar.

Peran motivasi dalam memperjelas tujuan belajar erat kaitannya dengan kemaknaan belajar. Mahasiswa akan tertarik untuk belajar sesuatu, jika yang dipelajarinya itu sedikitnya sudah dapat diketahui atau dinikmati manfaatnya bagi mahasiswa. Sebagai contoh, mahasiswa akan termotivasi belajar elektronik karena tujuan belajar elektronik itu dapat melahirkan kemampuannya dalam bidang elektronik. Seorang mahasiswa yang telah termotivasi untuk belajar sesuatu, akan berusaha mempelajarinya dengan baik dan tekun, dengan harapan memperoleh hasil yang baik. Tampak bahwa motivasi untuk belajar menyebabkan seseorang tekun belajar, sebaliknya apabila seseorang kurang atau tidak memiliki motivasi untuk belajar, maka dia tidak tahan lama belajar atau mudah tergoda untuk mengerjakan hal yang lain dan bukan belajar. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi sangat berpengaruh terhadap ketahanan dan ketekunan belajar.

Berdasarkan beberapa hal yang menjadi latar belakang masalah di atas maka penulis berkeinginan untuk meneliti dalam bentuk eksperimen untuk sebuah tesis yang berjudul "Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar Logika & Algoritma Pemrograman Mahasiswa Jurusan Manajemen Informatika AMIKOM Medan". (Studi Eksperimen Pada Mahasiswa Kelas MI Tahun Ajaran 2014/2015).

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dijelaskan sebelumnya, maka perlu dibuat identifikasi permasalahan sebagai berikut : Bagaimana meningkatkan keaktifan mahasiswa dalam belajar Logika & Algoritma Pemrograman ? Apakah strategi pembelajaran yang diterapkan dosen dalam kegiatan pembelajaran Logika & Algoritma Pemrograman di Laboratorium selama ini efektif ? Bagaimana prestasi belajar Logika & Algoritma Pemrograman Mahasiswa yang dibelajarkan dengan Strategi pembelajaran berbasis masalah ? Apakah ada pengaruh Strategi pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar mahasiswa dalam Pembelajaran Logika & Algoritma Pemrograman ? Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar Logika & Algoritma Pemrograman Mahasiswa? Bagaimana hasil belajar Logika & Algoritma Pemrograman Mahasiswa dibelajarkan dengan menggunakan Strategi pembelajaran berbasis masalah ? Apakah hasil belajar Logika & Algoritma Pemrograman Mahasiswa yang dibelajarkan dengan menggunakan Strategi pembelajaran diskoveri ? Apakah ada

perbedaan hasil belajar Logika & Algoritma Pemrograman Mahasiswa yang dibelajarkan dengan menggunakan Strategi pembelajaran berbasis masalah dengan hasil belajar Logika & Algoritma Pemrograman yang dibelajarkan dengan Strategi pembelajaran diskoveri ? Apakah ada pengaruh motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah terhadap masing-masing motivasi berprestasi Mahasiswa ? Apakah ada interaksi antara strategi pembelajaran dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar Logika & Algoritma Pemrograman Mahasiswa ?

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas terlihat luasnya lingkup permasalahan, maka penelitian ini dibatasi pada penerapan strategi pembelajaran yang mempengaruhi hasil belajar mahasiswa. Strategi pembelajaran yang dipilih adalah *strategi pembelajaran berbasis masalah* dan *strategi pembelajaran diskoveri*. Bersamaan dengan itu diteliti juga pengaruh motivasi berprestasi Mahasiswa yaitu Motivasi berprestasi Tinggi dan Motivasi berprestasi rendah terhadap hasil belajar Logika & Algoritma Pemrograman Mahasiswa. Hasil belajar dibatasi pada hasil belajar Logika & Algoritma Pemrograman Mahasiswa semester genap kelas MI14-01 dan MI14-02 AMIKOM Medan TA. 2014/2015. Untuk materi pokok Logika & Algoritma Pemrograman dalam ranah kognitif saja yang dibatasi aspek Pengetahuan (C1), Pemahaman (C2), Penerapan (C3) dan

Analisis (C4), Evaluasi (C5). Pokok bahasan yang dibatasi adalah mengenai pseudocode pemrograman.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah yang dikemukakan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Apakah hasil belajar Logika & Algoritma Pemrograman Mahasiswa yang diajarkan dengan strategi pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi dari pada hasil belajar Logika & Algoritma Pemrograman Mahasiswa yang diajarkan dengan *strategi pembelajaran diskoveri* ?
2. Apakah hasil belajar Logika & Algoritma Pemrograman Mahasiswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi lebih baik daripada hasil belajar Logika & Algoritma Pemrograman Mahasiswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah ?
3. Apakah terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan motivasi berprestasi Mahasiswa terhadap hasil belajar Logika & Algoritma Pemrograman Mahasiswa ?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui hasil belajar Logika & Algoritma Pemrograman Mahasiswa yang diajarkan dengan strategi pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi daripada hasil belajar Logika & Algoritma

Pemrograman Mahasiswa yang diajarkan dengan strategi pembelajaran diskoveri

2. Untuk mengetahui hasil belajar Logika & Algoritma Pemrograman Mahasiswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi lebih baik dari pada hasil belajar Logika & Algoritma Pemrograman Mahasiswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah
3. Untuk mengetahui interaksi antara strategi pembelajaran dan motivasi berprestasi Mahasiswa terhadap hasil belajar Logika & Algoritma Pemrograman Mahasiswa

F. Manfaat Penelitian

Secara teoretis penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan guna meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya yang berkaitan dengan *strategi pembelajaran berbasis masalah dan strategi pembelajaran diskoveri* sebagai sumbangan pemikiran dan bahan acuan bagi dosen, pengelola, pengembang, lembaga pendidikan dan peneliti selanjutnya, yang ingin mengkaji lebih mendalam tentang hasil penerapan strategi pembelajaran dan kecemasan serta pengaruhnya terhadap hasil belajar Logika & Algoritma Pemrograman.

Sedangkan secara praktis penelitian ini diharapkan dapat menjadi : (1) bahan pertimbangan dan alternative dosen dalam pemilihan strategi pembelajaran, sehingga dosen dapat merancang suatu pembelajaran yang menyenangkan bagi mahasiswa; (2) memberikan gambaran bagi dosen tentang aktivitas dan efisiensi

aplikasi strategi pembelajaran berbasis masalah untuk memperoleh hasil belajar

Logika & Algoritma Pemrograman yang lebih maksimal.



THE
Character Building
UNIVERSITY