

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam keseluruhan upaya pendidikan, proses belajar mengajar merupakan aktivitas yang mutlak dilakukan, karena melalui proses itulah tujuan pendidikan dapat dicapai dalam bentuk perubahan perilaku mahasiswa. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 dinyatakan : "Pendidikan Nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab". Untuk mencapai tujuan ini, banyak komponen pendidikan yang berpengaruh dalam proses belajar mengajar (PBM), antara lain siswa atau mahasiswa, guru atau dosen, interaksi edukatif, kurikulum, sarana dan prasarana, manajemen, anggaran, sosial budaya, ekonomi dan sebagainya.

Diantara komponen-komponen itu, ada dua komponen yang paling menentukan terwujudnya PBM, yaitu guru atau dosen dan siswa atau mahasiswa. Dalam hal ini, siswa atau mahasiswa adalah pembelajar dengan segala karakteristiknya berusaha untuk mengembangkan dirinya seoptimal mungkin melalui kegiatan belajar. Lalu guru atau dosen adalah pihak yang memfasilitasi atau menggerakkan agar siswa atau mahasiswa dapat melakukan perbuatan belajar sehingga mereka dapat mencapai tujuan secara optimal.

Dosen sebagai salah satu unsur dalam PBM memiliki multi peran, tidak terbatas hanya sebagai pengajar yang melakukan *transfer of knowledge*, tetapi juga sebagai pembimbing yang mendorong potensi, mengembangkan alternatif dan memobilisasi mahasiswa dalam belajar, artinya dosen memiliki tugas dan tanggung

jawab yang kompleks terhadap pencapaian tujuan pendidikan, di mana dosen bukan hanya dituntut untuk menampilkan kepribadian yang mampu menjadi teladan bagi mahasiswa.

Dengan demikian, dosen harus mampu menciptakan situasi yang dapat menunjang perkembangan belajar mahasiswa termasuk didalamnya menumbuhkan motivasi belajar mahasiswa. Semua ini tidak terlepas dari bagaimana dosen menampilkan kemampuan kepribadiannya dalam PBM. Inilah yang disebut peran dosen sebagai motivator. Surya (1996 :67) menyatakan sebagai berikut :

Dosen sebagai motivator belajar bagi mahasiswanya, harus mampu untuk membangkitkan dorongan belajar, menjelaskan secara konkrit kepada mahasiswa apa yang dapat dilakukan diakhir pelajaran, memberikan ganjaran untuk prestasi yang dicapai dikemudian hari, dan membuat *regulasi* (aturan) perilaku mahasiswa.

Didalam PBM, motivasi sangat diperlukan karena hasil belajar mahasiswa akan menjadi optimal bila ada motivasi. Hal ini sejalan dengan pendapat Hawley (Yusuf,1998:4) yang menyatakan bahwa para mahasiswa yang memiliki motivasi yang tinggi, belajarnya akan lebih baik dibandingkan dengan para mahasiswa yang memiliki motivasi rendah.

Perilaku dosen dalam mengajar secara langsung atau tidak langsung mempunyai pengaruh terhadap motivasi belajar mahasiswa baik yang sifatnya positif maupun negatif (Surya,1996:65). Artinya, jika kepribadian yang ditampilkan dosen dalam mengajar sesuai dengan harapan mahasiswa, maka mahasiswa akan termotivasi untuk belajar lebih baik. Namun kenyataan menunjukkan sering sekali kepribadian dosen dalam PBM kurang membangun motivasi belajar mahasiswa. Hal ini teramati pada saat melakukan PIKK (Praktek Lapangan Hibbingan dan Konseling) dan PPL(Program Pengalaman Lapangan) terhadap kepribadian dosen dimana dosen sering kali berperilaku yang kurang baik untuk diteladani dan kurang menggugah motivasi belajar mahasiswa. Hal ini terlihat dari seringnya dosen datang terlambat ke

ruang kuliah, menggunakan metode pembelajaran yang kurang menyentuh aspek psikologis mahasiswa, menyajikan materi tidak sistematis, tidak melibatkan mahasiswa dalam PBM, tidak memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengungkapkan ide (gagasan), sehingga mahasiswa tidak tertarik untuk mempelajari mata pelajaran yang diberikan dosen. Dengan kata lain, motivasi belajar mahasiswa tampak begitu rendah. Mahasiswa yang memiliki motivasi rendah ditandai dengan bentuk tingkah laku : (1) sering bolos, datang terlambat, tidak mengerjakan PR dan tidak teratur dalam belajar, (2) menunjukkan sifat yang tidak wajar, seperti menentang, acuh tak acuh, berpura-pura, (3) lambat dalam melaksanakan tugas-tugas kegiatan belajar, dan (4) menunjukkan gejala emosional yang kurang wajar seperti pemurung, pemarah, mudah tersinggung, kurang gembira dalam menghadapi situasi tertentu.

Selain itu, dosen harus mengetahui pengetahuan yang siap dimiliki mahasiswa antara pengetahuan dasar matematika terapan, sebab untuk mempelajari fisika sangat diperlukan matematika terapan. Mahasiswa yang tidak memiliki pengetahuan matematika terapan, pada dasarnya tidak akan memperoleh tujuan yang optimal dalam pembelajaran fisika, hal ini dapat dilihat di lapangan bahwa seorang mahasiswa yang berkemampuan menggunakan rumus-rumus pada umumnya akan mencapai tujuan yang optimal dalam pembelajaran fisika dan sebaliknya. Hal di atas diperoleh melalui mahasiswa pada umumnya dan mahasiswa yang telah bekerja dibidang pendidikan khususnya. Hal ini telah diteliti oleh para peneliti terdahulu bahwa korelasi matematika dengan fisika adalah tinggi, ibarat seorang petani tanpa alat alat pertanian, demikianlah seorang mahasiswa tidak akan memperoleh hasil fisika yang optimal jika kemampuan matematisnya rendah, dengan kata lain matematika adalah merupakan persyaratan untuk mempelajari fisika.

Apabila realitas di atas diabaikan terus-menerus, maka PBM di Program S1 Jurusan Pendidikan Fisika FMIPA Unimed tidak akan memperoleh hasil yang optimal. Tujuan pendidikan nasional tidak akan tercapai. Oleh karena itu, dipandang perlu meneliti bagaimana dosen menunjukkan kepribadiannya melalui metode yang relevan untuk setiap pokok bahasan/ subpokok bahasan yang tercantum dalam silabus fisika.

B. Identifikasi Masalah

Berkaitan dengan latar belakang masalah, ada beberapa masalah yang dapat diidentifikasi, sebagai berikut :

1. Apakah dosen telah menggunakan model pembelajaran yang tepat untuk mencapai tujuan?
2. Apakah mahasiswa Program S1 Jurusan Pendidikan Fisika FMIPA UNIMED memiliki kemampuan berpikir matematika sebagai pengetahuan siap untuk belajar fisika?
3. Apakah model pembelajaran akan mempengaruhi hasil belajar mahasiswa?
4. Apakah kemampuan berpikir matematika mahasiswa mempengaruhi hasil belajar fisika mahasiswa?
5. Apakah model pembelajaran yang digunakan dosen dan kemampuan berpikir matematika yang dimiliki mahasiswa saling mempengaruhi hasil belajar Program S1 Jurusan Pendidikan Fisika FMIPA UNIMED Medan.

C. Batasan Masalah

Mengingat banyaknya model pembelajaran yang dikembangkan para ahli, dan terbatasnya kemampuan, dana dan waktu pada penulis, maka masalah yang diteliti pada penelitian ini terbatas pada pengaruh model pembelajaran konstruktivisme dan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar fisika

mahasiswa dan pengaruh kemampuan berpikir matematika terhadap hasil belajar fisika mahasiswa. Penelitian ini dilakukan terhadap mahasiswa semester 4 Program S1 Jurusan Pendidikan Fisika FMIPA Unimed, maka yang dijadikan sebagai bahan pembelajaran dalam penelitian ini terbatas pada materi dinamika partikel, usaha dan energi yang terdapat dalam mata kuliah Fisika Sekolah SMU yang diberikan kepada mahasiswa semester 4.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan fokus masalah yang telah dikemukakan pada batasan masalah, masalah yang harus dijawab dalam penelitian ini, dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran (konstruktivisme dan konvensional) terhadap hasil belajar Fisika mahasiswa semester 4 Program S1 Jurusan Pendidikan Fisika FMIPA Unimed tahun akademik 2007/2008 ?
2. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar Fisika antara yang memiliki kemampuan berpikir matematis tinggi dan yang memiliki kemampuan berpikir matematika rendah pada mahasiswa semester 4 Program S1 Jurusan Pendidikan Fisika FMIPA Unimed tahun akademik 2007/2008?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran (model pembelajaran konstruktivisme dan model pembelajaran konvensional) dan kemampuan berpikir matematis (kemampuan berpikir matematika tinggi dan rendah) terhadap hasil belajar Fisika mahasiswa semester 4 Program S1 Jurusan Pendidikan Fisika FMIPA Unimed tahun akademik 2007/2008?

E. Tujuan Penelitian

Bertitik tolak dari masalah yang diteliti secara umum, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan :

1. Perbedaan hasil belajar Fisika antara mahasiswa semester 4 Program S1 Jurusan Pendidikan Fisika FMIPA Unimed tahun akademik 2007/2008 yang diajar dengan model pembelajaran konstruktivisme dan konvensional
2. Perbedaan hasil belajar Fisika antara mahasiswa yang memiliki kemampuan berpikir matematika tinggi dengan mahasiswa yang memiliki kemampuan berpikir matematika rendah pada mahasiswa semester 4 Program S1 Jurusan Pendidikan Fisika FMIPA Unimed tahun akademik 2007/2008, dan
3. Interaksi antara model pembelajaran (model pembelajaran konstruktivisme dan model pembelajaran konvensional) dan kemampuan berpikir matematika (kemampuan berpikir matematika tinggi dan rendah) terhadap hasil belajar fisika mahasiswa semester 4 Program S1 Jurusan Pendidikan Fisika FMIPA Unimed tahun akademik 2007/2008

F. Manfaat Penelitian

Dengan tercapainya Tujuan penelitian ini, penelitian ini mempunyai manfaat teoritis dan praktis. Manfaat teoritisnya ialah bahwa hasil penelitian ini dapat memperkaya khasanah teori pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran fisika.

Lalu manfaat praktisnya dapat dikemukakan sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan para dosen Jurusan Pendidikan Fisika

2. Hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi dosen Jurusan Pendidikan Fisika, yang berguna sebagai bahan pertimbangan di dalam merancang program perkuliahan, khususnya dalam merencanakan metode perkuliahan
3. Hasil penelitian ini dapat memberikan pengetahuan kepada dosen Jurusan Pendidikan Fisika bahwa kemampuan berpikir matematis mahasiswa berpengaruh terhadap hasil belajar fisika mahasiswa

Hasil penelitian ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa bahwa kemampuan berpikir matematis mereka menentukan hasil belajar fisika mereka.



THE
Character Building
UNIVERSITY