

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Undang-Undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, menyatakan bahwa: Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban yang bermartabat dalam dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Selanjutnya ditegaskan bahwa, Pendidikan Nasional bertujuan mengembangkan potensi peserta didik menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga yang demokratis serta bertanggung jawab (UU No. 20, 2003).

Berdasarkan Tujuan Pendidikan Nasional tersebut dapat disimpulkan bahwa melalui pendidikan hendaknya diwujudkan kecerdasan spiritual, emosional, social, intelektual, serta kecerdasan kinestetika. Dengan kata lain Tujuan Pendidikan Nasional tidak hanya menciptakan kecerdasan kognitif semata tetapi juga harus dapat membentuk karakter peserta didik yang baik.

Namun tampaknya upaya pendidikan yang dilakukan oleh lembaga pendidikan saat ini belum sepenuhnya mengarahkan dan mencurahkan perhatian secara komprehensif pada upaya pencapaian Tujuan Pendidikan Nasional. Hal tersebut dapat mengakibatkan terjadinya dekadensi moral yang sangat memprihatinkan dikalangan pelajar dan mahasiswa. Berdasarkan hasil observasi penulis selama menjadi tenaga pengajar (dosen) di Prodi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah IAIN Ar-Raniry perilaku menabrak etika, moral dan hukum dari yang ringan sampai yang berat masih kerap diperlihatkan oleh mahasiswa, diantaranya; kebiasaan mencontek pada saat ujian dan mengerjakan tugas, plagiarisme atau penjiplakan karya ilmiah, meniru tanda tangan dosen atau Penasehat Akademik (Dosen Wali), berkomunikasi dengan dosen langsung maupun via telepon atau SMS (*Short Messege Service*) tidak sopan, bahkan ada segelintir mahasiswa yang berani menyor dosennya. Semua perilaku negatif di

kalangan mahasiswa tersebut atas, jelas menunjukkan kerapuhan karakter yang cukup parah yang salah satunya disebabkan oleh tidak optimalnya pengembangan karakter di lembaga pendidikan tersebut.

Berdasarkan hasil observasi penulis dan upaya untuk mewujudkan tujuan Pendidikan Nasional maka perlu dilakukan penelitian tentang **“Pengembangan Model Pembelajaran Inkuiri dan PBL Berbasis Pendidikan Karakter Pada Mata Kuliah Kimia Larutan Mahasiswa Prodi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah IAIN Ar-Raniry”**

Mata kuliah Kimia Larutan berdasarkan kurikulum Prodi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah IAIN Ar-Raniry di ajarkan pada semester empat. Berdasarkan hasil angket yang dibagikan kepada mahasiswa yang telah mengikuti perkuliahan Kimia Larutan dua tahun terakhir diperoleh beberapa temuan, diantaranya;

- a. Sebagian besar mahasiswa (80%) tidak menyukai mempelajari mata kuliah Kimia Larutan.
- b. Sebagian kecil mahasiswa (30%) menganggap bahwa mereka telah menguasai sebagian besar materi pada mata kuliah Kimia Larutan.
- c. Sebagian besar mahasiswa (70%) mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep Larutan.
- d. Jenis kesulitan yang dialami mahasiswa adalah memahami rumus-rumus (20%), kemampuan dalam melakukan konversi kuantitas zat (40%), kemampuan untuk melakukan perhitungan (30%), dan kemampuan menyetarakan reaksi kimia (10%).
- e. Sebagian besar dosen mengajar menggunakan model pembelajaran konvensional (73%), cooperative (15%), kontekstual (2%), PBL (0%) dan Inkuiri (10%).
- f. Sebagian kecil mahasiswa (30%) memahami pembelajaran yang disampaikan dosen
- g. Media yang digunakan dosen sebagian besar adalah papan tulis (95%), media berbasis ICT 5%.

Berdasarkan beberapa temuan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Kimia Larutan selama ini kurang efektif sehingga dapat mengakibatkan rendahnya hasil belajar mahasiswa. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil belajar mahasiswa mata kuliah Kimia Larutan untuk dua tahun terakhir. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada lampiran.

Dalam upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar mahasiswa, seorang dosen dituntut untuk mampu mengembangkan model pembelajaran yang merupakan hasil integrasi antara model pembelajaran dengan media pembelajaran. Pada mata kuliah kimia juga perlu dikembangkan model – model pembelajaran terutama terhadap mata kuliah-mata kuliah yang selama ini secara umum rendah nilai yang diperoleh peserta didik, seperti pada mata kuliah Kimia Larutan. Untuk itu peneliti mengintegrasikan beberapa model pembelajaran dengan media pembelajaran yang diharapkan secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa dan dapat mengembangkan karakter mahasiswa menjadi seseorang yang mempunyai kepribadian yang berakhlak mulia.

Setelah melakukan kajian terhadap beberapa model pembelajaran yang ada maka peneliti menganggap bahwa model pembelajaran inkuiri dan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) merupakan model yang cocok digunakan untuk mengajarkan mata kuliah Kimia Larutan. Sedangkan media pembelajaran yang digunakan adalah *Exe Learning*.

Penelitian yang berkaitan dengan pembelajaran inkuiri telah banyak dilakukan dan menunjukkan keberhasilan dalam meningkatkan aktivitas, motivasi, dan hasil belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Seget Tartiyoso (2011) menyebutkan bahwa pembelajaran dengan inkuiri menggunakan media animasi dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar mahasiswa dibandingkan dengan pembelajaran inkuiri dengan menggunakan media powerpoint dan peta konsep. Fuadaturrahmah (2011) menyebutkan bahwa penggunaan model pembelajaran inkuiri dengan penggunaan media berbasis komputer (CD Movie dan Flash) memiliki hasil belajar lebih tinggi dari pada siswa yang dibelajarkan dengan metode pembelajaran konvensional dengan media berbasis komputer (CD Movie

dan Flash). Penelitian lain juga dilakukan oleh Kaartinen. S, Kumpulainen. K (2002) menyebutkan bahwa, penyelidikan kolaboratif (*Colaborative inquiry*) dapat meningkatkan penalaran deskriptif siswa pada pembelajaran sains. Selanjutnya Qink, Z, dkk (2010) melakukan penelitian yang berjudul *Promoting preservice teachers' critical thinking skills by inquiry-based chemical experiment*, berdasarkan hasil yang diperoleh disimpulkan bahwa, melalui metode eksperimen berbasis inkuiri yang diterapkan pada 42 guru dapat meningkatkan ketrampilan berpikir kritis guru.

Selanjutnya penelitian tentang penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) juga telah banyak dilakukan dan menunjukkan hasil yang sangat baik, seperti penelitian yang pernah dilakukan oleh Handhika (2010), dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa hasil belajar mahasiswa pada ranah kognitif mengalami peningkatan pada siklus I dan siklus II. Rata-rata hasil belajar ranah kognitif awal sebagai base line sebesar 64,09, pada siklus I sebesar 66,63 dan pada siklus II sebesar 79,46. Persentase aktivitas belajar mahasiswa juga mengalami peningkatan dari 43,33% menjadi 56,45% pada siklus I, 65,50% pada siklus II. Penelitian lain juga dilakukan oleh Wahyuni, S dan Widiarti, N (2010) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa, melalui penerapan pembelajaran berbasis masalah berorientasi *Chemo-Entrepreneurship* pada Praktikum Kimia Fisika dapat meningkatkan aktivitas belajar mahasiswa dari 65 menjadi 81,2 dan ketuntasan belajar juga meningkat dari 34% menjadi 100%.

Adapun penelitian tentang pembentukan karakter juga telah banyak dilakukan diantaranya, Risqi (2012), tentang Pembelajaran Aktif untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Melalui Ketrampilan Menyelesaikan Masalah pada Perkuliahan Kalkulus Lanjut menyimpulkan bahwa, terdapatnya peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi mahasiswa dalam menyelesaikan masalah kalkulus lanjut. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Darmawan (2010) tentang Penggunaan Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran IPS di MI Darusaadah Pandeglang menyimpulkan bahwa, keterampilan berpikir kritis siswa

melalui pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran IPS mengalami peningkatan, disamping itu juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selanjutnya penelitian lain tentang usaha peningkatan nilai karakter mahasiswa juga pernah dilakukan oleh Wiyarsi dan Partama, C. F yang berjudul Penerapan Pembelajaran Berbasis Projek pada Perkuliahan Workshop Pendidikan Kimia Untuk Meningkatkan Kemandirian dan prestasi Belajar Mahasiswa berdasarkan hasil penelitiannya padat disimpulkan bahwa, (1) aspek kemandirian kelompok dalam merancang media pembelajaran terdapat peningkatan dengan criteria lebih baik pada siklus 2 dibandingkan dengan siklus 1, (2) aspek kerjasama kelompok juga terjadi peningkatan dengan criteria lebih baik pada siklus 2 dibandingkan dengan siklus 1, (3) aspek penguasaan psikomotorik mahasiswa dengan seluruh kelompok memiliki kemampuan psikomotorik lebih baik pada siklus 2.

Berbagai penelitian tentang media ini telah banyak dilakukan, diantaranya Zebua (2010) menyatakan bahwa, hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan media *exe learning* dalam pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan tanpa menggunakan *exe learning*.

g.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah model pembelajaran inkuiri yang diintegrasikan dengan media *exe learning* dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Kimia Larutan?
2. Apakah model pembelajaran inkuiri yang diintegrasikan dengan media *exe learning* dapat meningkatkan karakter; berpikir kritis, kreatifitas, kemandirian dan tanggung jawab mahasiswa pada mata kuliah Kimia Larutan?
3. Apakah model pembelajaran berbasis masalah (PBL) yang diintegrasikan dengan media *exe learning* dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Kimia Larutan?

4. Apakah model pembelajaran berbasis masalah (PBL) yang diintegrasikan dengan media *exe learning* dapat meningkatkan karakter; berpikir kritis, kemandirian, kreativitas dan tanggung jawab mahasiswa pada mata kuliah Kimia Larutan?
5. Model pembelajaran manakah yang paling optimal yang dapat meningkatkan karakter; berpikir kritis, kemandirian, kreatifvitas dan tanggung jawab dan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Kimia Larutan?

5.3. Batasan Masalah

Mengingat luasnya cakupan masalah dalam identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini hanya terbatas pada hal-hal berikut:

1. Penelitian dilakukan pada Mahasiswa Prodi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah IAIN Ar-Raniry, semester IV T.A. 2011/2012.
2. Materi yang diteliti dalam penelitian ini adalah mata kuliah Kimia Larutan pada sub materi konsentrasi larutan yang meliputi konsentrasi larutan dalam % berat, % volume, ppm, fraksi mol, formalitas, molaritas dan pengenceran, hubungan % berat dengan molaritas, molalitas dan normalitas.
3. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran inkuiri dan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL). Sedangkan media yang digunakan adalah *exe learning*.
4. Karakter mahasiswa yang akan diukur dalam penelitian ini adalah berpikir kritis, kreativitas, kemandirian, dan bertanggung jawab. Hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini adalah aspek kognitif dengan jenjang C₁, C₂, C₃, dan C₄.

4.4. Rumusan Masalah

Untuk memberikan arahan yang dapat digunakan sebagai acuan dalam penelitian maka dibuat perumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar mahasiswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran inkuiri dengan hasil belajar mahasiswa yang dibelajarkan menggunakan model PBL?
2. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara karakter mahasiswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran inkuiri dengan karakter mahasiswa yang dibelajarkan menggunakan model PBL?
3. Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara karakter terhadap hasil belajar mahasiswa?
4. Ranah kognitif apa yang dikembangkan dari model-model pembelajaran tersebut?
5. Manakah model pembelajaran yang paling optimal yang dapat meningkatkan hasil belajar dan karakter mahasiswa?

5.5. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar mahasiswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran inkuiri dengan hasil belajar mahasiswa yang dibelajarkan menggunakan model PBL.
2. Mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara karakter mahasiswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran inkuiri dengan karakter mahasiswa yang dibelajarkan menggunakan model PBL.
3. Mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan antara karakter terhadap hasil belajar mahasiswa.
4. Mengetahui ranah kognitif apa yang dikembangkan dari model-model pembelajaran tersebut.
5. Menentukan model pembelajaran mana yang paling optimal yang dapat meningkatkan hasil belajar dan karakter mahasiswa.

5.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Menghasilkan suatu model pembelajaran yang inovatif yang dapat meningkatkan karakter; berpikir kritis, kreativitas, kemandirian, dan tanggung jawab serta hasil belajar mahasiswa secara optimal.
2. Sebagai referensi bagi dosen atau guru kimia bagaimana mendesain model pembelajaran yang inovatif yang dapat meningkatkan karakter; berpikir kritis, kreativitas, kemandirian, dan tanggung jawab serta hasil belajar dalam perkuliahan Kimia Larutan.

2.7. Definisi Operasional

Untuk memperjelas istilah yang digunakan dalam penelitian ini maka dibuat suatu definisi operasional sebagai berikut:

1. Model pembelajaran menurut Joyce dan Weil (2003) adalah suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam *setting tutorial* dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, computer, kurikulum dan lain-lain. Model pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil integrasi antara model pembelajaran dan media pembelajaran yang menjadi suatu hal yang utuh dan tidak dapat dipisahkan. Model pembelajaran merupakan pola umum yang digunakan mewujudkan proses pembelajaran yang diyakini efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran adalah alat yang digunakan dosen dalam proses perkuliahan untuk membantu menyampaikan pesan pembelajaran.
2. Model inkuiri adalah suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan mahasiswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri (Gulo, 2002)
3. Pembelajaran Berbasis Masalah adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai titik awal untuk mengakui sisi pengetahuan baru (Muslim, 2005). Dalam proses pembelajaran berbasis masalah

guru/dosen menyajikan masalah autentik sesuai dengan materi pembelajaran agar dapat diselediki oleh siswa/ mahasiswa untuk menemukan jawabannya. Penyelidikan ini menuntut siswa/ mahasiswa untuk belajar aktif dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kemandirian, dan tanggung jawab.

4. Karakter menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (Poerwadanita, 1991) merupakan sifat-sifat kejiwaan, akhlak atau budi pekerti yang membedakan seseorang dari yang lain. Dengan demikian karakter adalah nilai-nilai yang baik yang terpatери dalam diri dan perilaku seseorang.
5. Hasil belajar merupakan suatu hal yang diperoleh sesudah kegiatan perkuliahan berlangsung, hasil belajar ini biasanya dinyatakan dalam bentuk angka, huruf, atau kata-kata amat baik, baik, sedang, kurang/buruk dan amat buruk. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai yang diperoleh mahasiswa setelah mengikuti evaluasi, yaitu selisih dari nilai *posttest* dengan nilai *pretest* pada materi Kimia Larutan.