BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia pasal 1 menjelaskan bahwa Kurikulum Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) adalah kerangka penjenjangan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor. KKNI memiliki capain pembelajaran yaitu kemampuan yang diperoleh melalui internalisasi pengetahuan, sikap, ketrampilan, kompetensi, dan akumulasi pengalaman kerja. Dengan demikian sangat diperlukan cara yang tepat dalam proses pembelajaran agar mencapai pembelajaran yang diharapkan.

Pada pasal 3 ditegaskan bahwa setiap jenjang kualifikasi pada KKNI memiliki kesetaraan dengan capaian pembelajaran yang dihasilkan melalui pendidikan, pelatihan kerja atau pengalaman kerja. Artinya KKNI akan memberikan peluang lebih besar kepada setiap komponen yang menjalankan untuk mengembangkan dirinya melalui pengalaman yang diberikan. KKNI diberikan kepada Perguruan Tinggi untuk mampu menghasilkan lulusan yang sesuai dengan capaian yang diberikan. Pada Undang-Undang Dikti Nomor 12 Tahun 2012 pada pasal 35 menegaskan Kurikulum Pendidikan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dikembangkan oleh setiap Perguruan Tinggi dengan mengacu pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi untuk setiap Program Studi yang mencakup pengembangan kecerdasan intelektual, akhlak mulia, dan keterampilan. Dengan demikian, jelas bahwa setiap Perguruan Tinggi diberikan kebebasan menentukan mata kuliah yang akan diberikan kepada mahasiswa sesuai Program Studi masing-masing.

Salah satu Perguruan Tinggi Swasta yang telah menerapkan KKNI adalah Universitas Islam Sumatera Utara (UISU). UISU adalah universitas swasta tertua di wilayah Sumatera Utara, telah dibuktikan menghasilkan banyak lulusan

berkompeten dibidangnya. Salah satu fakultas tertua dan terbaik dimiliki UISU adalah Fakultas Pertanian. Berdasarkan wawancara dengan Wakil Dekan I, Fakultas Pertanian telah menerapkan KKNI, terkhusus bagi mahasiswa angkatan 2018, sehingga Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN DIKTI) telah dilaksanakan dalam pembelajaran. Program Studinya yang dilibatkan dalam hal ini Agroteknologi (AGT), berdasarkan wawancara diketahui bahwa Program Studi AGT untuk saat ini telah melaksanakan pendidikan dan pengajaran, mengacu pada KKNI, ditandai dengan setiap dosen yang mengajar harus sesuai dengan bidang keahlian dan penilaian bukan hanya pada aspek kognitif namun juga menegaskan pada nilai sikap serta mengaktifkan setiap kegiatan berfokus kepada mahasiswa.

Hasil wawancara juga diketahui ada mata kuliah Kimia pada Prodi AGT saat ini adalah mata kuliah kimia dasar (anorganik dan organik) dan Biokimia, kebutuhan mata kuliah kimia didasari banyaknya kandungan dan proses kimia dalam pertanian, pada awalnya tidak diterapkan pembelajaran kimia, sehinga hasil akhir dalam penulisan skripsi diketahui bahwa banyak mahasiswa (±80%) tidak tepat dalam memberikan menjawab proses kimia bahkan beberapa mahasiswa sukar menyebutkan nama unsur dalam pupuk atau proses lainnya. Dengan demikian sangat diperlukan mata kuliah kimia, untuk menghasilkan mahasiswa lebih unggul dan produktif. Kimia Dasar (anorganik dan organik) diberikan pada mahasiswa semester I. Tuntunan standar dalam KKNI adalah dosen mampu melakukan pengelolaan kelas. Hasil observasi dilapangan diketahui bahwa dosen belum melaksanakan dengan maksimal pengelolaan kelas, diketahui bahwa dosen tidak menyediakan bahan ajar atau Lembar Kerja yang sesuai dengan kebutuhan dan karakter materi, sehingga pembelajaran berlangsung pasif, mahasiswa lebih banyak mendengarkan penjelasan materi.

Wawancara dengan dosen pengampu mata kuliah diketahui, pembelajaran masih berfokus kepada pemahaman dalam memahami konsep dalam pembelajaran, akibatnya mahasiswa kurang terlibat aktif dalam pembelajaran, dosen juga mengakui keterbatasan dalam memeratakan pembelajaran menjadi kendala hal ini disebabkan karena jumlah mahasiswa didalam kelas ±45 mahasiswa dan tidak adanya diktat dan Lembar Kerja Mahasiswa. Kurangnya

interaksi dalam pembelajaran mengakibatkan hasil belajar yang tidak baik, hanya 35% mahasiswa yang memiliki keaktifan setiap kelas. Dosen menegaskan materi yang sangat dibutuhkan dalam perbaikan dalam pembelajaran adalah asam basa.

Karakter materi asam basa yaitu konsep, perhitungan (representatif simbol) dan aplikasi kehidupan sehari-hari. Berdasarkan data hasil belajar asam basa diketahui 65% mahasiswa hanya duduk, diam dan menulis penjelasan dari dosen, bahkan tugas yang diberikan dikerjakan kurang baik, sehingga asam basa menjadi sangat sulit, terutama dalam proses pemecahan masalah perhitungan (representasi simbol hingga memberikan jawaban akhir) dan banyak proses pertanian yang tidak diketahui mahasiswa melibatkan reaksi asam basa. Dengan demikian hasil belajar materi asam basa tidak memuaskan, kompetensi yang diharapkan belum tercapai, sehingga dosen mengharapkan banyak perubahan dalam pembelajaran yang disesuaikan dengan KKNI.

Dalam menyelesaikan masalah tersebut, peneliti memberikan solusi berdasarkan kebutuhan dan tuntunan KKNI dengan mengembangkan Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) pada materi asam basa. LKM diperuntukkan untuk menjelaskan suatu konsep atau pemahaman sehingga LK/LT lebih terasa sebagai ‘soal latihan’ atau bahkan sebagai ‘soal tes’ terhadap konsep yang telah dijelaskan, dengan demikian diharapkan mahasiswa memahami suatu konsep, melalui pengalaman dalam pembelajaran. Pengembagan Lembar Kerja telah memberikan kontribusi dalam pembelajaran. Sari (2018:8) menegaskan bahwa pengembangan Lembar Kerja laboratorium berdasarkan pembelajaran berbasis masalah layak mendapat respon positif dari pengguna dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran kimia, selanjutnya Siregar dan Amini (2019:567) menegaskan bahwa Lembar Kerja berdasarkan model terpadu mampu mengefektifkan pembelajaran bahkan mampu mengaktifkan aktivitas pasitif dalam serta meningkatkan hasil belajar dan ditegaskan juga oleh Astutik (2017:151) menegaskan juga bahwa dengan Lembar Kerja Siswa mampu meningkatan kemajuan siswa pada setiap aspek afektif ilmiah kolaboratif dalam 7 kali mengajar dan 95,9% siswa menilai diri mereka sendiri mampu mempraktikkan ilmiah kolaboratif afektif dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa kolaboratif dan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan

pencapaian indikator SPS pada subjek gerak dengan ngain rata-rata = 0,73 (tinggi) dan dalam mesin sederhana subjek dengan n-gain rata-rata <g> = 0,73 (tinggi) artinya Lembar Kerja Siswa kolaboratif efektif untuk meningkatkan kualitas siswa kolaboratif ilmiah afektif dan *Science Process Skills* (SPS).

Semakin diperkuat dengan pernyataan Kibar dan Ayas (2010:742) menjelaskan bahwa pengembangan Lembar Kerja Siswa mampu membentuk berbagai kegiatan yang berkaitan dengan bahan kimia dan perubahan fisik, dengan menggunakan salah satu metode di antara pilihan meskipun mereka ragu-ragu pada awalnya dan siswa suka apa yang mereka bangun dari ekspresi mereka. Dalam hal ini diketahui bahwa dengan pengembangan Lembar Kerja mampu memberikan kesempatan kepada mahasiswa meningkatkan hasil belajar pada materi asam basa.

Dengan demikian, untuk mengefektifkan penggunaan Lembar Kerja, maka Lembar Kerja akan didesain berbasis masalah, hal ini sesuai dengan hasil penelitian Sari, yang menyatakan bahwa pengembangan Lembar Kerja berbasis masalah mampu meningkatkan hasil belajar. Hal ini juga ditegaskan oleh Pariska, Elniati dan Syafriandi (2012:77) menjelaskan bahwa perlakuan dengan LK berbasis masalah, materi pelajaran dikaitkan dengan konteks lingkungan kehidupan sehari-hari siswa, agar mahasiswa lebih mudah memahaminya, sehingga pembelajaran jadi lebih bermakna, diimplementasikan dalam proses belajar dengan kerja kelompok secara sistematis, sehingga mereka dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berfikirnya secara berkesinambungan, hal ini juga diketahui bahwa dengan pengembangan LK praktis dan efektif dalam pembelajaran. Selanjutnya juga ditegaskan oleh Hanim (2017:57) bahwa hasil studi menunjukkan bahwa siswa belajar dengan menggunakan Lembar Kerja berdasarkan pada proses sains keterampilan berbeda secara signifikan dan lebih baik dari pada siswa yang diajarkan menggunakan Lembar Kerja Siswa konvensional, siswa yang bermotivasi tinggi memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dari pada pelajar dengan motivasi rendah dan terbukti terdapat interaksi antara Lembar Kerja Siswa dan tingkat motivasi dalam mempengaruhi hasil belajar siswa. Pengamatan juga menunjukkan bahwa sikap ilmiah siswa terhadap penggunaan Lembar Kerja

Siswa berdasarkan keterampilan proses sains lebih baik, dengan Lembar Kerja siswa berdasarkan keterampilan proses sains adalah solusi dan pilihan alternatif guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Lembar Kerja Mahasiswa menjadi tugas yang mencirikan KKNI adalah dengan dicantumkan nilai sikap dalam proses pembelajaran, sikap sangat berkaitan dengan nilai karakter. Untuk menghasilkan penilaian sikap dalam pembelajaran. Prodi AGT menerapkan sebelas (11) sikap dalam penilaian diantaranya adalah kedisiplinan, penampilan, kesantunan, kemampuan bekerja sama, kemampuan komunikasi, komitmen, keteladanan, semangat, empati, tanggung jawab dan keislaman. Dari wawancara dengan dosen diketahui bahwa tugas yang diberikan dibagi dua yaitu tugas kelompok dan tugas mandiri. Tugas kelompok dan mandiri dinyatakan berhasil jika mahasiswa mampu memahami masalah, menganalisa masalah, membahas publikasi ilmiah dan *mini research*. Namun, dosen mengakui belum menimbulkan penilaian sikap (karakter) dalam proses pembelajaran, sehingga penilaian sikap belum diterapkan dalam penilaian.

Hal ini telah ditegaskan oleh penelitian Munandar dan Syam (2017:10) menegaskan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada materi asam basa maka karakter siswa berkembang, hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya hasil karakter siswa melalui observasi dan angket, ditegaskan kembali oleh Sudarman dan Silaban (2015:87) diketahui ada perbedaan nilai karakter kimia siswa (toleransi, komunikatif, percaya diri, prestasi dan menghormati penyebaran demokrasi) diantara siswa belajar dengan model PBL berintegrasi internet dan model DI berintegrasi Internet pada materi kimia larutan.

Dengan demikian, sangat tepat jika digunakan Lembar Kerja berbasis masalah dengan mengintegrasikan nilai karakter dalam proses penilaian keberhasilan belajar mahasiswa. Berdasarkan penilaian KKNI Prodi AGT UISU, maka nilai karakter yang akan diselesaikan adalah nilai karakter terhadap individu yaitu kedisiplinan, kesantunan, kemampuan komunikasi, keteladanan, semangat, dan tanggung jawab, sedangkan nilai karakter terhadap sesama yaitu empati, kemampuan bekerja sama dan komitmen.

Melalui penyelesaian masalah yang telah dikemukan, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "**Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Berbasis Masalah Terintegrasi Karakter Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Kuliah Kimia Dasar Di Perguruan Tinggi"**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukan, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Hasil akhir dalam penulisan skripsi banyak mahasiswa (±80%) tidak tepat dalam menjawab uraian terkait dengan proses kimia.
2. Dosen belum melaksanakan dengan maksimal pengelolaan kelas, diketahui bahwa dosen tidak menyediakan Bahan Ajar dan Lembar Kerja Mahasiswa yang sesuai dengan kebutuhan dan karakter materi
3. Pembelajaran masih berfokus kepada pemahaman dalam memahami konsep dalam pembelajaran dan pemerataan pengetahuan, akibatnya mahasiswa kurang terlibat dalam pembelajaran sesuai tuntunan KKNI
4. Kurangnya interaksi dalam pembelajaran mengakibatkan hasil belajar yang tidak baik, hanya 35% mahasiswa yang memiliki keaktifan setiap kelas, sedangkan mahasiswa lainnya kurang aktif dalam proses pembelajaran.
5. Hasil belajar Asam Basa diketahui 65% mahasiswa kurang aktif dan tugas yang diberikan dikerjakan belum mencapai target KKNI.
6. Penilaian tugas yang belum diintegrasikan dengan sikap (karakter), sehingga penilaian sikap sangat sulit diketahui dan dihasilkan.

1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan dalam penelitian ini terfokus pada hal yang diharapkan maka ruang lingkup penelitian dibatasi pada beberapa hal yaitu:

1. Standar pengelolan pembelajaran yang diberikan adalah Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) berbasis masalah terintegrasikan nilai karakter
2. Materi yang akan diterapkan adalah materi Larutan Asam Basa
3. Aplikasi LKM berbasis pemecahan masalah berintegrasikan nilai karakter diberikan kepada Mahasiswa Program Studi Agroteknologi (AGT) Semester I Fakultas Pertanian UISU Medan Tahun Ajaran 2019/2020.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka rumusan masalah adalah:

1. Bagaimana analisis kebutuhan awal Lembar Kerja Mahasiswa yang dikembangkan berbasis masalah terintegrasi karakter dalam meningkatkan hasil belajar Larutan Asam Basa Mahasiswa Program Studi Agroteknologi (AGT) Semester I Fakultas Pertanian UISU Medan Tahun Ajaran 2019/2020?
2. Bagaimana Desain Lembar Kerja Mahasiswa yang dikembangkan berbasis masalah terintegrasi karakter dalam meningkatkan hasil belajar Larutan Asam Basa Mahasiswa Program Studi Agroteknologi (AGT) Semester I Fakultas Pertanian UISU Medan Tahun Ajaran 2019/2020?
3. Bagaimana kelayakan dan kepraktisan Lembar Kerja Mahasiswa yang dikembangkan berbasis masalah terintegrasi karakter dalam meningkatkan hasil belajar Larutan Asam Basa Mahasiswa Program Studi Agroteknologi (AGT) Semester I Fakultas Pertanian UISU Medan Tahun Ajaran 2019/2020?
4. Bagaimana Efektivitas Lembar Kerja Mahasiswa Berbasis Masalah Terintegrasi Karakter dalam meningkatkan hasil belajar Larutan Asam Basa Mahasiswa Program Studi Agroteknologi (AGT) Semester I Fakultas Pertanian UISU Medan Tahun Ajaran 2019/2020?
5. Bagaimana peningkatan hasil belajar Larutan Asam Basa yang dikembangkan Lembar Kerja Mahasiswa Berbasis Masalah Terintegrasi Karakter Mahasiswa Program Studi Agroteknologi (AGT) Semester I Fakultas Pertanian UISU Medan Tahun Ajaran 2019/2020?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian adalah:

1. Untuk memperoleh Analisis kebutuhan awal tentang Lembar Kerja Mahasiswa yang dikembangkan berbasis masalah terintegrasi karakter dalam meningkatkan hasil belajar Larutan Asam Basa Mahasiswa Program Studi Agroteknologi (AGT) Semester I Fakultas Pertanian UISU Medan Tahun Ajaran 2019/2020?
2. Untuk memperoleh Desain Lembar Kerja Mahasiswa berbasis masalah terintegrasi karakter dalam meningkatkan hasil belajar Larutan Asam Basa

Mahasiswa Program Studi Agroteknologi (AGT) Semester I Fakultas Pertanian UISU Medan Tahun Ajaran 2019/2020

3. Untuk menganalisis kelayakan dan kepraktisan Lembar Kerja Mahasiswa berbasis masalah terintegrasi karakter dalam meningkatkan hasil belajar Larutan Asam Basa Mahasiswa Program Studi Agroteknologi (AGT) Semester I Fakultas Pertanian UISU Medan Tahun Ajaran 2019/2020
4. Untuk menganalisis keefektifan Lembar Kerja Mahasiswa berbasis masalah berintegrasikan nilai karakter dalam meningkatkan hasil belajar Larutan Asam Basa mahasiswa Program Studi Agroteknologi (AGT) Semester I Fakultas Pertanian UISU Medan Tahun Ajaran 2019/2020
5. Untuk menganalisis peningkatan hasil belajar Larutan Asam Basa yang dikembangkan Lembar Kerja Mahasiswa Berbasis Masalah Terintegrasi Karakter Mahasiswa Program Studi Agroteknologi (AGT) Semester I Fakultas Pertanian UISU Medan Tahun Ajaran 2019/2020

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil peneltian ini diharapkan memberikan manfaat praktis sebagai alternatif dalam upaya perbaikan pembelajaran kimia antara lain :

1. Bagi peneliti, dapat memberikan pengetahuan, wawasan, pengalaman dan bekal berharga terutama dalam mengembangkan LKM berbasis masalah terintegrasi karakter
2. Bagi dosen, dapat memberikan informasi mengenai pengembangan LKM berbasis masalah terintegrasi karakter dan dapat dijadikan alternatif dalam memilih bahan ajar yang berbeda
3. Bagi Mahasiswa, mendapatkan pengalaman belajar yang baru dan meningkatkan hasil berlajar.
4. Bagi dunia pendidikan, dapat memberikan masukan dalam rangka memperkaya teknik pembelajaran yang diharapkan berdampak pada peningkatan mutu.

1.7 Definisi Operasional

Berdasarkan judul yang akan yang dikembangkan, maka dapat didefinisikan beberapa penjelasan, sebagai berikut:

a. Lembar Kerja berbasis masalah terintegrasi karakter diperuntukkan setelah dosen menjelaskan suatu konsep atau pemahaman sehingga Lembar Kerja lebih terasa sebagai ‘soal latihan’ atau bahkan sebagai ‘soal tes’ terhadap konsep yang telah dijelaskan dosen yang disesuaikan kegiatan berbasis masalah yang dikaitkan dengan nilai karakter (kemampuan berpikir kritis, kemampuan berkomunikasi, semangat, empati, tanggung jawab dan kemampuan bekerjasama)
b. *Problem Based Learning* (PBL) atau pembelajaran dengan konteks masalah adalah metode pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para siswa belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, dan memperoleh pengetahuan
c. Hasil belajar Larutan Asam Basa adalah kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan konsep, perhitungan dan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari dalam materi Larutan Asam Basa melalui penilaian aspek kognitif taksonomi Bloom.

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY