

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu aspek kehidupan yang senantiasa menjadi prioritas dalam meningkatkan harkat dan martabat individu, masyarakat dan bangsa. Fungsi pendidikan yang paling penting adalah melatih seseorang menjadi percaya diri, penasaran, kreatif, inovatif dan juga mampu memahami perbedaan (Ersor dan Basir, 2014). Kehadiran Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) sebenarnya merupakan acuan umum bagaimana kualifikasi seseorang mendapat pengakuan di dunia kerja (Sholikhah, 2015). Sebagaimana pada panduan penyusunan capaian pembelajaran (CP) lulusan program studi dijelaskan bahwa dalam KKNI, CP didefinisikan sebagai kemampuan yang diperoleh melalui internalisasi pengetahuan, sikap ketrampilan, kompetensi dan akumulasi pengalaman kerja. CP merupakan alat ukur (parameter) dari apa yang diperoleh seseorang dalam menyelesaikan proses belajar baik terstruktur maupun tidak. Bahan ajar merupakan salah satu alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran untuk dapat mewujudkan CP tersebut.

Bahan ajar sangat penting di gunakan oleh dosen maupun mahasiswa demi menunjang pembelajaran yang efektif dan efisien. Penggunaan bahan ajar dalam proses pembelajaran bertujuan untuk menyampaikan informasi secara kongkrit kepada mahasiswa. Selain itu, bahan ajar juga membantu mahasiswa untuk dapat belajar secara mandiri (Khairani dkk., 2017). Bahan ajar merupakan salah satu sumber belajar yang memiliki peranan penting untuk menunjang proses

pembelajaran. Suatu bahan ajar hendaknya dirancang dan ditulis dengan kaidah instruksional oleh dosen untuk membantu dan menunjang proses pembelajaran. Kualitas bahan ajar yang baik dapat dilihat dari 3 kriteria, yaitu kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan (Ningsih dan Wijayanti, 2018).

Salah satu masalah penting yang sering dihadapi oleh pendidik dalam kegiatan pembelajaran adalah sulit memilih atau menentukan bahan ajar yang tepat dalam rangka membantu mahasiswa mencapai kompetensi. Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa sangat minimnya bahan ajar kimia yang bermutu di perguruan tinggi yang sesuai dengan kurikulum atau silabus (Gultom dkk., 2015). Saat ini bahan ajar yang digunakan masih bersumber dari penerbit tertentu, sehingga belum tepat sasaran dan belum dapat mengaktifkan mahasiswa. Mahasiswa terbiasa menerima konsep dari dosen secara langsung, sehingga membuat proses pembelajaran menjadi pasif. Dilain pihak dosen sering memberikan catatan dan menjelaskan secara detail sehingga mahasiswa tidak dilatih untuk merumuskan masalah dan memecahkannya.

Hal ini sesuai dengan hasil pra-penelitian 30 siswa kelas XI MIA SMA Manyar-Gresik pada tanggal 28 Maret 2015, menunjukkan bahwa 50% siswa dapat membangun konsep berpikir pada materi kesetimbangan kimia jika materi pembelajaran yang diberikan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Hasil pra-penelitian ini juga menunjukkan 83% siswa mengatakan bahwa bahan ajar yang digunakan sebagai pendukung pembelajaran kimia belum menunjukkan fenomena, masalah yang nyata, atau gambaran yang dapat menuntun siswa untuk menemukan ide, dan pemecahan masalah dalam proses berpikir untuk

menyelesaikan konsep pembelajaran. Sehingga siswa tidak dituntun untuk berpikir (Ananda dan Azizah, 2016).

Bahan ajar yang terintegrasi lembar kerja seharusnya memberi bantuan berupa rangkaian susunan pembelajaran yang akan mereka pelajari dengan menekankan pada aspek-aspek tertentu sehingga dapat meningkatkan aktivitas yang berupa keterampilan dalam proses pembelajaran (Choo dkk., 2011). Selain itu bahan ajar yang terintegrasi lembar kerja berisikan seperangkat kegiatan yang harus dilakukan oleh para mahasiswa untuk memaksimalkan pemahaman mereka tentang sebuah konsep, serta menunjukkan fenomena lanjut yaitu konkret, sederhana, dan terkait dengan konsep yang akan dipelajari. Berdasarkan observasi lebih lanjut, mahasiswa diajak membangun pengetahuan yang didapat (Mawardi, 2017). Bahan ajar yang terintegrasi lembar kerja mampu membuat ketrampilan belajar mahasiswa lebih tinggi sebagaimana mereka mampu berimajinasi, menganalisis, menafsirkan, merefleksikan dan membuat kesimpulan (Hanson, 2017). Lembar kerja yang di gunakan di sekolah sebagai bahan ajar dalam percobaan atau praktikum merupakan lembar kerja konvensional yang kurang dapat memenuhi amanat dari BSNP. Lembar kerja konvensional layaknya seperti *cookbook* atau buku resep yang menyediakan prosedur percobaan terperinci langkah demi langkah. Praktikum menggunakan prosedur *cookbook* hanya memerlukan kemampuan intelektual yang minimum dan kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk kreatif dan mandiri (Maryati, 2015).

Belajar dengan model pembelajaran inkuiri adalah pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa karena pembelajaran disusun berdasarkan asas

pencarian dan penemuan melalui proses berpikir. Menurut Wenning (2011) pembelajaran dengan model inkuiri dapat diimplementasikan dengan tahapan observasi, manipulasi, generalisasi, verifikasi, dan aplikasi. Jenis pertanyaan yang sesuai untuk diterapkan pada pembelajaran tingkat mahasiswa adalah pertanyaan terpandu, karena pembelajaran inkuiri terbimbing memberi lebih banyak petunjuk bagi mahasiswa, sehingga memudahkan mahasiswa dalam memecahkan masalah yang diberikan. Penelitian dari Matthew & Kenneth (2013) menunjukkan bahwa mahasiswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki nilai prestasi yang lebih baik daripada siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Ditemukan juga bahwa model pembelajaran inkuiri ini dapat meningkatkan kinerja mahasiswa dalam mengerjakan tugas sehingga menjadi lebih baik dan dapat memperbaiki hasil penilaian (Parappilly dkk., 2013).

Pelajaran kimia pada dasarnya mempelajari tentang topik yang sebagian besar bersifat abstrak dan membutuhkan pemahaman dalam konsep molekuler atau sub mikroskopis (Mawardi, 2017). Dibandingkan dengan disiplin ilmu lainnya, kimia dianggap lebih rumit. Meski ilmu kimia memiliki banyak manfaat, namun masih dianggap sebagai subjek yang membingungkan karena terbatas pada konsep, teori, dan banyaknya formula. Materi kesetimbangan kimia merupakan konsep kompleks dalam kimia. Hal ini dianggap satu topik yang paling sulit dalam pembelajaran kimia, karena materi kesetimbangan kimia sering membingungkan mahasiswa yaitu antara jumlah mol pereaksi, jumlah mol saat bereaksi, saat terurai, saat kesetimbangan tercapai dan sisa dari hasil reaksi.

Materi kesetimbangan kimia yang disajikan di dalam bahan ajar harus tuntas, sistematis, memotivasi belajar mandiri, selaras dengan capaian pembelajaran yang terdapat di dalam KKNI (Situmorang, 2015).

Banyak penulis telah menyelidiki dan mengamati kesulitan dan kesalahpahaman konseptual mahasiswa dalam mempelajari kesetimbangan kimia terutama dalam memprediksi arah sistem yang berkembang (Ghirardi dkk., 2014). Berdasarkan hasil pra-penelitian di SMA 12 Surabaya, 56,67% siswa menganggap materi kesetimbangan kimia adalah materi yang sulit dan 86,67% siswa menyatakan bahwa aktivitas belajar hanya dilakukan di kelas tanpa aktivitas eksperimental (Rachmawati dan Nasrudin, 2016). Untuk meningkatkan pembelajaran kimia di kelas khususnya pokok bahasan kesetimbangan kimia diperlukan perangkat pembelajaran yang berkualitas seperti lembar kerja dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi tersebut.

Mengingat minimnya bahan ajar Kimia khususnya pokok bahasan kesetimbangan kimia dengan model inkuiri berbimbing, maka akan dikembangkan suatu produk berupa Bahan ajar yang terintegrasi Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) berbasis model pembelajaran inkuiri terbimbing yang dapat menunjang proses pembelajaran. Bahan ajar yang dikembangkan meliputi pengidentifikasian pertanyaan ilmiah, menggunakan pengetahuan yang dimiliki untuk menjelaskan fenomena alam, dan menarik kesimpulan berdasarkan fakta yang diperoleh melalui penyelidikan khususnya pada materi Kesetimbangan Kimia yang sesuai dengan capaian pembelajaran pada KKNI. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dikaji tentang **“Pengembangan Bahan Ajar**

Terintegrasi Lembar Kerja Mahasiswa Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Kesetimbangan Kimia”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Bahan ajar yang digunakan belum terintegrasi lembar kerja sehingga belum mengaktifkan mahasiswa.
2. Bahan ajar yang digunakan belum menunjukkan masalah yang nyata pada pembelajaran kimia.
3. Bahan ajar yang digunakan belum dapat menghubungkan antara konsep pembelajaran dengan kehidupan sehari – hari.
4. Bahan ajar yang digunakan belum mampu menuntun mahasiswa dalam proses berpikir.
5. Bahan ajar yang digunakan belum mampu membangun pengetahuan yang diperoleh.
6. Efektifitas bahan ajar yang belum maksimal.

1.3. Batasan masalah

Berdasarkan luasnya masalah-masalah yang diidentifikasi di atas, maka penelitian ini hanya dibatasi pada upaya peningkatan efektifitas pengembangan bahan ajar yang terintegrasi lembar kerja mahasiswa melalui model inkuiri terbimbing.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini dijabarkan menjadi pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah bahan ajar yang digunakan mahasiswa telah memenuhi standar BSNP?
2. Bagaimana tingkat kelayakan bahan ajar yang dikembangkan berdasarkan standar BSNP?
3. Apakah hasil belajar mahasiswa yang menggunakan bahan ajar terintegrasi LKM berbasis inkuiri terbimbing lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan bahan ajar sebelumnya pada materi Kesetimbangan Kimia?
4. Bagaimanakah motivasi belajar mahasiswa setelah menggunakan bahan ajar yang terintegrasi LKM berbasis inkuiri terbimbing pada materi Kesetimbangan Kimia?
5. Bagaimanakah persepsi mahasiswa terhadap bahan ajar yang terintegrasi LKM berbasis inkuiri terbimbing pada materi Kesetimbangan Kimia?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui apakah bahan ajar yang digunakan mahasiswa telah memenuhi standar BSNP.
2. Mengetahui tingkat kelayakan bahan ajar yang terintegrasi LKM yang dikembangkan berdasarkan standar BSNP.

3. Mengetahui apakah hasil belajar mahasiswa yang menggunakan bahan ajar terintegrasi LKM berbasis inkuiri terbimbing lebih tinggi dari pada bahan ajar sebelumnya pada materi Kesetimbangan Kimia
4. Mengetahui motivasi belajar mahasiswa setelah menggunakan bahan ajar terintegrasi LKM berbasis inkuiri terbimbing pada materi Kesetimbangan Kimia.
5. Mengetahui persepsi mahasiswa terhadap bahan ajar yang terintegrasi LKM berbasis inkuiri terbimbing pada materi Kesetimbangan Kimia.

1.6. Manfaat penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi dosen

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai dorongan bagi dosen untuk mengembangkan bahan ajar untuk proses pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing sebagai upaya meningkatkan kualitas belajar mahasiswa.

2. Bagi mahasiswa

Memberikan pengalaman dalam proses pembelajaran menggunakan bahan ajar terintegrasi LKM berbasis inkuiri terbimbing sehingga dalam memperoleh konsep pengetahuan kimia mereka ikut terlibat aktif.

3. Bagi Perguruan Tinggi

Penelitian diharapkan akan lebih memotivasi para dosen untuk mengembangkan media ajarnya sendiri sehingga tujuan pembelajaran dalam kurikulum KKNi akan tercapai.

4. Bagi peneliti

Menambah pengalaman peneliti dalam menganalisis dan mengembangkan bahan ajar Kimia berbasis inkuiri terbimbing yang sesuai tuntutan kurikulum .

5. Bagi pihak lain

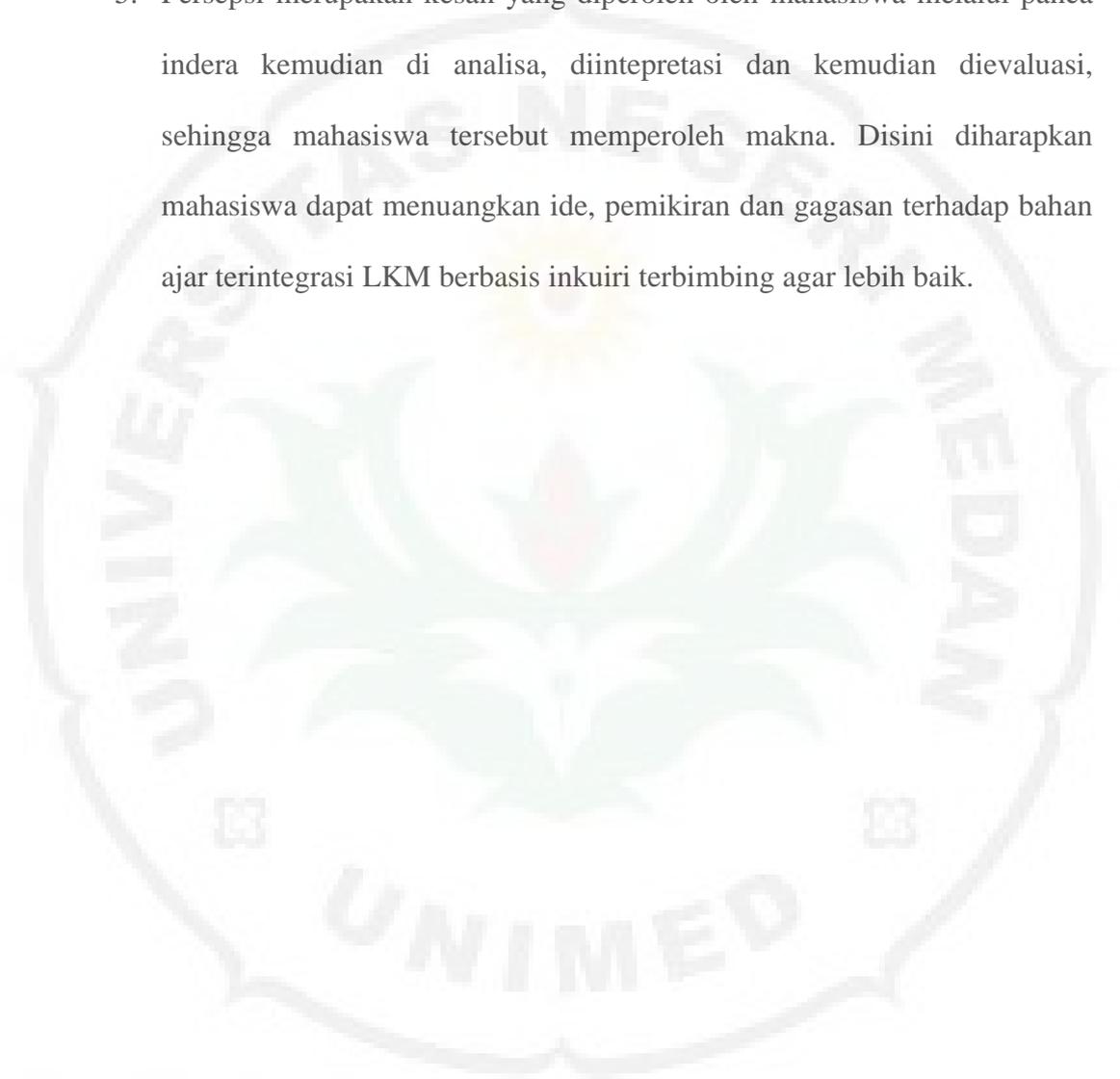
Dapat menjadikan penelitian ini sebagai referensi dalam pembuatan bahan ajar terintegrasi LKM berbasis inkuiri terbimbing.

1.7. Definisi Operasional

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda dalam memahami setiap variabel yang ada pada penelitian ini, maka perlu diberi definisi operasional untuk mengklarifikasi hal tersebut. Adapun definisi operasional dari penelitian adalah :

1. Kelayakan merupakan suatu kriteria penentuan apakah bahan ajar LKM berbasis model inkuiri terbimbing tersebut layak digunakan.
2. Pengembangan adalah proses, cara, perbuatan yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi bahan ajar terintegrasi LKM berbasis inkuiri terbimbing pada pokok bahasan kesetimbangan kimia.
3. Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh mahasiswa setelah diberikan tes untuk melihat penguasaan mahasiswa dalam menerima materi pembelajaran berdasarkan bahan ajar terintegrasi LKM berbasis inkuiri terbimbing pada pokok bahasan kesetimbangan kimia.
4. Motivasi belajar adalah usaha untuk mencapai hasil pembelajaran yang lebih baik dengan bantuan bahan ajar teintegrasi LKM berbasis inkuiri terbimbing .

5. Persepsi merupakan kesan yang diperoleh oleh mahasiswa melalui panca indera kemudian di analisa, diinterpretasi dan kemudian dievaluasi, sehingga mahasiswa tersebut memperoleh makna. Disini diharapkan mahasiswa dapat menuangkan ide, pemikiran dan gagasan terhadap bahan ajar terintegrasi LKM berbasis inkuiri terbimbing agar lebih baik.



THE
Character Building
UNIVERSITY