

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan penilaian hasil pembelajaran siswa sejalan dengan perkembangan kurikulum yang dipergunakan. Hal itu disebabkan penilaian merupakan salah satu komponen yang terkait langsung dengan kurikulum. Kurikulum itu sendiri adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran, serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu (Anonim, 2005). Untuk mengukur kadar ketercapaian kurikulum di jenjang sekolah ataupun universitas, khususnya yang mencakup tujuan dan isi, penilaian terhadap capaian hasil pembelajaran harus dilakukan. Komponen penilaian dalam Kurikulum menempati posisi penting. Komponen penilaian diyakini memberikan dampak nyata bagi keberhasilan pembelajaran. Bentuk dan cara penilaian dalam banyak hal memberikan pengaruh penting bagi proses pembelajaran, bagaimana guru harus membelajarkan dan bagaimana siswa harus belajar, dan karenanya menentukan capaian kompetensi terhadap materi yang diajarkan.

Penilaian hasil belajar idealnya dapat mengungkap semua aspek domein pembelajaran, yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Sebab siswa yang memiliki kemampuan kognitif baik saat diuji dengan *paper-and-pencil test* belum tentu ia dapat menerapkan dengan baik pengetahuannya dalam mengatasi permasalahan kehidupan sehari-hari. Penilaian hasil belajar sangat terkait dengan tujuan yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran. Pada umumnya tujuan pembelajaran mengikuti pengklasifikasian hasil belajar yang dilakukan oleh Bloom, yaitu *cognitive*, *affective* dan *psychomotor*. *Cognitive* adalah ranah yang menekankan pada pengembangan kemampuan dan ketrampilan intelektual. *Affective* adalah ranah yang berkaitan dengan pengembangan perasaan, sikap nilai dan emosi. Sedangkan *psychomotor* adalah ranah yang berkaitan dengan kegiatan-kegiatan atau ketrampilan motorik (Degeng, dalam Haryono, 2009). Namun

ketiga domein pembelajaran itu memang tidak dapat dipaksakan pada semua mata pelajaran dalam porsi yang sama.

Kecenderungan di lapangan menunjukkan bahwa penilaian hasil belajar lebih menitik beratkan pada aspek kognitif. Terbukti dengan tes-tes yang diselenggarakan di sekolah baik lisan maupun tulis lebih banyak mengarah pada pengungkapan kemampuan aspek kognitif. Tuntutan pada kurikulum yang ada penilaian harus mengarah pada kompetensi siswa, sesuai dengan kompetensi tuntutan kurikulum. Kompetensi yang dimaksud pada kurikulum adalah kemampuan yang dapat dilakukan peserta didik yang mencakup pengetahuan, ketrampilan dan perilaku. Penilaian harus mengacu pada pencapaian standar kompetensi siswa (Haryono, 2009).

Selama ini pembelajaran biologi terutama yang berkaitan dengan mata kuliah kultur jaringan yang dilakukan biasanya dengan menekankan pemahaman terhadap konsep-konsep agar mahasiswa lebih mudah memahami materi yang disajikan dosen, pada kenyataannya masih ada saja kesulitan dalam pemahaman materi yang diajarkan terutama materi kultur jaringan. Oleh karena itu agar pencapaian nilai mahasiswa dapat diperoleh dengan baik hendaklah digunakan perangkat penilaian yang sesuai dengan jenis pembelajaran mahasiswa selama perkuliahan berlangsung. Dalam pembelajaran kultur jaringan tidak hanya menerapkan penilaian kognitif saja tetapi penilaian yang diharapkan dari pembelajaran kultur jaringan ini nantinya adalah penilaian yang diharapkan mampu mengukur bagaimana peserta didik akan menyampaikan pengetahuan hasil pemecahan akan masalah atau sebagai bentuk pertanggung jawaban mereka belajar menyampaikan hasil-hasil penilaian atau respon-respon mereka dalam berbagai bentuk yang beragam, misalnya secara lisan atau verbal, laporan tertulis, atau sebagai suatu bentuk penyajian formal lainnya.

Agar tujuan penilaian tersebut tercapai, guru/dosen harus menggunakan berbagai metoda dan teknik penilaian yang beragam sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik pengalaman belajar yang dilaluinya. Tujuan dan pengalaman belajar tertentu mungkin cukup efektif dinilai melalui tes tertulis (*paper-pencil test*), sedangkan tujuan dan pengalaman belajar yang lain (seperti diskusi dan praktikum) akan sangat efektif dinilai dengan tes praktek

(*performance assessment*). Demikian juga metoda observasi sangat efektif digunakan untuk menilai aktivitas pembelajaran siswa dalam kelompok, dan skala sikap (*rating scale*) sangat cocok untuk menilai aspek afektif, minat dan motivasi anak didik. Oleh sebab itu, guru/dosen hendaknya memiliki pengetahuan dan kemahiran tentang berbagai metoda dan teknik penilaian sehingga dapat memilih dan melaksanakan dengan tepat metoda dan teknik yang dianggap paling sesuai dengan tujuan dan proses pembelajaran, serta pengalaman belajar yang telah ditetapkan (Jihad, 2012).

Prinsip dasar tugas-tugas asesmen dalam pembelajaran yaitu asesmen merupakan: (1) bagian dari perencanaan yang efektif; (2) menitikberatkan pada bagaimana siswa belajar; (3) pusat dari pelatihan di kelas; (4) kunci keterampilan profesional; (5) positif dan konstruktif; (6) meningkatkan motivasi; (7) mendukung pencapaian tujuan; (8) membantu siswa mengetahui bagaimana memperbaiki; (9) mengembangkan kemampuan melalui penilaian diri; (10) mengembangkan pendidikan (ARG: 2002). Tentunya prinsip asesmen ini jika diterapkan dengan baik dalam pembelajaran akan memberikan hasil sesuai tujuan yang diharapkan, sebagaimana yang telah ditemukan oleh Pantiwati (2011) bahwa siswa di sekolah kategori rendah yang menggunakan asesmen autentik kemampuan kognitif, berpikir kritis, dan berpikir kreatifnya sama dengan siswa di sekolah kategori tinggi yang tidak menggunakan asesmen autentik. Hasil ini membuktikan bahwa asesmen autentik dapat meningkatkan kemampuan kognitif, berpikir kritis, dan berpikir kreatif dengan tetap memperhatikan karakter siswa.

Penilaian dalam pembelajaran kultur jaringan selama ini adalah berbasis masalah yang dilakukan dengan memadukan tiga aspek pengetahuan (*knowledge*), kecakapan (*skill*), dan sikap (*attitude*). Penilaian terhadap penguasaan pengetahuan yang mencakup seluruh kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan ujian akhir semester (UAS), ujian tengah semester (UTS), kuis, PR, dokumen, dan laporan (kumpulan portofolio mahasiswa). Selama ini memang sudah diterapkan penilaian seperti yang di atas, hanya saja para dosen belum menemukan perangkat penilaian yang layak untuk penilaian kinerja mahasiswa tersebut. Tidak hanya itu selama ini yang kita ketahui pemberian nilai mahasiswa hanya diberikan dari penjumlahan nilai atau rata-rata nilai keseluruhan saja, tidak

ada perangkat evaluasi atau alat evaluasi yang sesuai untuk menilai kinerja mahasiswa.

Berdasarkan hasil observasi yang didapat bahwa pada pembelajaran mata kuliah Kultur Jaringan terdapat 16 kali pertemuan dan 2 kali ujian dalam 1 semester, dan selama 16 kali pertemuan itulah jenis tagihan mahasiswa yang digunakan untuk penilaian hanya sekedar tugas-tugas saja seperti makalah dan review jurnal. Maka dari itu perangkat penilaian pada pembelajaran berbasis masalah pada mata kuliah Kultur Jaringan ini perlu dikembangkan, karena selama ini belum adanya perangkat penilaian yang baku yang dapat digunakan sebagai acuan untuk proses penilaian hasil kinerja mahasiswa. Hingga yang diharapkan nantinya untuk menilai aktivitas mahasiswa tidak hanya dari tes saja.

Selama ini perangkat penilaian yang ada hanya berupa kumpulan dari nilai-nilai formatif saja tanpa adanya perangkat penilaian yang dianggap baku. Maka dari itu pentingnya dilakukan pengukuran terhadap konsep dari materi yang dipelajari oleh mahasiswa tentang materi kultur jaringan setelah pembelajaran tersebut perlu diukur, sehingga diperlukanlah suatu perangkat penilaian (alat evaluasi) yang sesuai, dimana alat evaluasi ini nantinya akan dibuat sesuai dengan konsep pembelajaran kultur jaringan yang berbasis memecahkan masalah, dan dapat mengukur dan menilai semua hasil atau gambaran perkembangan belajar mahasiswa (kinerja). Salah satunya berupa perangkat penilaian untuk mengetahui struktur kognitif siswa. Penilaian otentik ini dapat mendorong siswa untuk menggunakan pengetahuan ilmiah pada konteks riil bukan membuat/menyusun sesuatu yang baru dan tidak dikenal siswa. Penilaian yang selama ini bersifat hafalan bukan membangun dan mengaplikasikan konsep yang telah dimiliki siswa dan belum berbasis otentik. Sehingga jenis penilaian yang sesuai dengan pembelajaran pada mata kuliah Kultur Jaringan yang berbasis masalah ini adalah penilaian otentik. Perbedaan perangkat penilaian terdahulu dengan yang akan dikembangkan dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tradisional	Autentik
<ul style="list-style-type: none"> • Periode waktu tertentu • Mengungkapkan fakta dan kecakapan • Untuk mengukur keberhasilan pembelajaran, guru/dosen harus mengetes peserta didik untuk mengetahui tingkat penguasaan keilmuan dan keterampilan itu • Kurikulum menentukan penilaian pengetahuan yang harus dikuasai dan ditentukan terlebih dahulu (belum berbasis otentik) • Penilaian bersifat tertutup karena hanya guru yang mengetahuinya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Waktu ditentukan oleh guru dan siswa • Mengungkapkan konsep dan proses • Untuk mengukur keberhasilan pembelajaran, guru/dosen harus meminta peserta didik • Melakukan aktivitas tertentu secara bermakna yang mencerminkan aktivitas di dunia nyata • Penilaian menentukan kurikulum, guru terlebih dahulu menentukan tugas-tugas yang akan dilakukan oleh peserta didik untuk menunjukkan penguasaannya • Penilaian bersifat terbuka karena peserta didik dapat mengetahui indikator/kompetensi penilaian yang disertai adanya rubrik dan kriteria.

(Dikembangkan dari Nurgiyantoro, 2011)

Pembelajaran biologi memerlukan asesmen yang komprehensif untuk menilai segenap kemampuan siswa. Selama ini pembelajaran kultur jaringan sudah menerapkan proses penilaian dengan portofolio, dalam pembelajaran Kultur Jaringan ini salah satu asesmen yang dapat dikembangkan adalah asesmen alternative portofolio. Penilaian portofolio ini termasuk kedalam penilaian autentik. Pada mata kuliah Kultur Jaringan proses pembelajaran menggunakan pembelajaran berbasis masalah sehingga jenis penilaian yang sesuai dengan pembelajaran tersebut adalah penilaian autentik. Menurut (Ngadip, 2010), Hakikat penilaian pendidikan menurut konsep *authentic assesment* adalah proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran perkembangan belajar siswa. Gambaran perkembangan belajar siswa perlu diketahui oleh guru agar bisa memastikan bahwa siswa mengalami proses pembelajaran dengan benar. Sedangkan (Abidin, dalam Ngadip, 2010) Saluran terakhir yang dapat digunakan untuk mengembangkan karakter adalah melalui penilaian autentik. Penilaian autentik adalah proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan

gambaran perkembangan belajar siswa. Gambaran perkembangan belajar siswa perlu diketahui oleh guru agar bisa memastikan bahwa siswa mengalami proses pembelajaran dengan benar. Apabila data yang dikumpulkan guru mengidentifikasi bahwa siswa mengalami kemacetan dalam belajar, guru segera bisa mengambil tindakan yang tepat agar siswa terbebas dari kemacetan belajar. Karena gambaran tentang kemajuan belajar itu diperlukan di sepanjang proses pembelajaran, penilaian ini tidak dilakukan di akhir periode saja (akhir semester).

Berdasarkan hasil penelitian Setyandari (2012) telah dihasilkan asesmen alternatif portofolio IPA yang layak digunakan pada mata pelajaran IPA di SMP N 1 Girimarto Wonogiri, yang langsung melibatkan siswa. Siswa yang bersangkutan dapat ikut menilai proses dan hasil belajar berdasarkan kumpulan pekerjaan dan catatan hasil belajar mereka. Dengan berperan aktifnya siswa dalam penilaian, maka siswa akan termotivasi untuk mendapatkan nilai tinggi pada setiap aspek penilaian. Persentase ketuntasan belajar sebesar 95%. Tingginya nilai yang dicapai oleh siswa pada setiap aspek tersebut menyebabkan banyak siswa yang tuntas belajar.

Pengembangan perangkat penelitian ini sangat penting dikembangkan di Prodi Pendidikan Biologi dikarenakan dalam pembelajaran biologi banyak pembelajaran yang dapat menuntut mahasiswa untuk dapat lebih belajar aktif, inovatif dan progresif yang semuanya itu dapat dinilai dengan menggunakan perangkat penilaian. Terutama pada pembelajaran Kultur Jaringan yang proses pembelajarannya dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan berfikir dan keterampilan pemecahan masalah terhadap suatu materi. Tentunya juga untuk menyempurnakan perangkat penilaian yang ada sebelumnya, yang belum baku menjadi baku dengan disempurnakan oleh perangkat penilaian ini nantinya.

Oleh karena itu, perlunya mengembangkan perangkat penilaian otentik ini sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas perangkat penilaian pada pembelajaran kultur jaringan bagi mahasiswa dan menyempurnakan perangkat penilaian yang belum baku. . Dengan adanya perangkat penilaian otentik ini tentunya juga dapat membantu guru atau para tenaga pengajar dalam menetapkan nilai akhir dari pembelajaran mata kuliah kultur jaringan yang akan diterapkan di

Prodi Pendidikan Biologi ini. Hal ini dikarenakan jenis tagihan tugas yang sesuai dengan mata kuliah tersebut adalah bentuk penilaiannya berupa penilaian otentik. Dengan demikian, dapat memudahkan dosen atau tenaga pengajar dalam pemberian nilai kepada mahasiswa. Berdasarkan alasan-alasan sebelumnya maka penulis ingin mengajukan prosposal penelitian yang berkaitan dengan permasalahan di atas.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, beberapa masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Penilaian pembelajaran saat ini belum menggunakan perangkat penilaian otentik yang sesuai dengan konsep pembelajaran yang ada.
2. Belum adanya pengembangan produk perangkat penilaian otentik pada pembelajaran mata kuliah Kultur Jaringan.
3. Belum adanya perangkat penilaian yang baku yang dapat digunakan untuk proses penilaian.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan tujuan yang ada maka penelitian ini hanya dibatasi pada:

1. Pengembangan produk Perangkat Penilaian Otentik pada Mata Kuliah Kultur Jaringan untuk mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi semester VIII angkatan 2010 di FMIPA UNIMED.
2. Perangkat penilaian yang dikembangkan nantinya berupa penilaian Otentik, dan hanya dibatasi pada penilaian kinerja, penilaian tertulis dan penilaian portofolio.
3. Perangkat penilaian yang dikembangkan akan divalidasi oleh ahli materi dan ahli desain untuk kelayakan perangkat penilaian yang akan dikembangkan.
4. Uji coba perangkat penilaian ini akan dilakukan secara perorangan, kelompok kecil dan kelompok besar.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Seberapa besarkah tingkat kelayakan perangkat penilaian otentik yang dikembangkan pada Mata Kuliah Kultur Jaringan untuk mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi VIII angkatan 2010 di FMIPA UNIMED?
2. Bagaimanakah kualitas dari perangkat penilaian otentik yang dikembangkan pada Mata Kuliah Kultur Jaringan untuk mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi VIII angkatan 2010 di FMIPA UNIMED?
3. Bagaimanakah keefektivan dari perangkat penilaian otentik yang dikembangkan pada Mata Kuliah Kultur Jaringan untuk mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi VIII angkatan 2010 di FMIPA UNIMED?

1.5. Tujuan Penelitian

Dari uraian latar belakang di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kelayakan produk Perangkat Penilaian Otentik pada Mata Kuliah Kultur Jaringan untuk mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi VIII angkatan 2010 di FMIPA UNIMED.
2. Untuk mengetahui kualitas Perangkat Penilaian Otentik pada Mata Kuliah Kultur Jaringan untuk mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi VIII angkatan 2010 di FMIPA UNIMED
3. Untuk mengetahui keefektivan dari Perangkat Penilaian Otentik pada Mata Kuliah Kultur Jaringan pada mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi VIII angkatan 2010 di FMIPA UNIMED

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat secara teoritis dan praktis. Manfaat teoritis penelitian ini antara lain adalah: (1) untuk memperkaya dan menambah khasanah ilmu pengetahuan guna meningkatkan kualitas penilaian khususnya yang berkaitan dengan pengembangan perangkat penilaian berupa penilaian autentik pada pembelajaran; dan (2) sebagai

sumbangan pemikiran dan bahan acuan bagi guru/dosen, pengelola, pengembang lembaga pendidikan dan peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji dan mengembangkan secara lebih mendalam tentang perangkat penilaian autentik ini.

Sedangkan manfaat praktis dari penelitian ini antara lain adalah sebagai bahan pengembangan dan alternatif bagi guru/dosen dalam pemberian nilai kepada siswa, sehingga guru/dosen dapat merancang pembelajaran agar menggunakan perangkat penilaian otentik ini nantinya sebagai acuan akhir yang dapat membantu dan mempermudah untuk pemberian nilai kepada siswa.

1.7. Hasil yang Diharapkan

Hasil yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah perangkat penilaian otentik pada Mata Kuliah Kultur Jaringan untuk mahasiswa Pendidikan Biologi semester VIII angkatan 2010 yang sudah valid dan dapat diimplementasikan dengan mudah sehingga dapat meningkatkan mutu pembelajaran, sebagai penyempurna dari perangkat penilaian yang belum baku yang selama ini digunakan pada pembelajaran Kultur Jaringan, dapat membantu guru/dosen dalam melihat semua kinerja yang dilakukan mahasiswa dan dengan mengembangkan perangkat penilaian ini juga dapat membantu guru/dosen atau tenaga pengajar dalam pemberian nilai kepada mahasiswa sebagaimana yang diharapkan dalam pembelajaran sesuai dengan perangkat penilaian yang telah dikembangkan tersebut.

