

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembangunan di Indonesia antara lain diarahkan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Sumber daya manusia yang berkualitas sangat diperlukan dalam pembangunan bangsa khususnya pembangunan di bidang pendidikan. Dalam era globalisasi ini, sumber daya manusia yang berkualitas akan menjadi tumpuan utama agar suatu bangsa dapat berkompetisi. Sehubungan dengan hal tersebut pendidikan formal merupakan salah satu wahana dalam membangun sumber daya manusia yang berkualitas.

Pendidikan IPA (biologi) sebagai bagian dari pendidikan formal seharusnya ikut memberi kontribusi dalam membangun sumber daya manusia yang berkualitas tinggi. Tujuan pengajarannya adalah agar siswa memahami konsep-konsep biologi serta mampu memecahkan masalah-masalah yang dihadapi. Hal ini sesuai dengan tujuan hasil belajar yang menghendaki keseimbangan antara kemampuan intelektual (kognitif), sikap (afektif) dan keterampilan (psikomotor).

Proses pembelajaran di universitas khususnya pada jurusan kependidikan seharusnya berorientasikan keseimbangan hasil belajar antara kemampuan intelektual, sikap dan keterampilan, aktivitas mental termasuk emosional dan aktivitas fisik. Namun pada praktek pembelajarannya masih banyak yang berorientasikan semata-mata pada penguasaan materi pelajaran. Pengamatan terhadap praktek pendidikan sehari-hari menunjukkan bahwa pendidikan difokuskan agar siswa menguasai informasi yang terkandung dalam materi pelajaran (menghafal), ukuran keberhasilan pembelajaran antara lain dilihat sejauhmana siswa dapat menguasai materi pelajaran tersebut. Apakah materi tersebut dipahami untuk kebutuhan siswa, atau apakah siswa dapat menangkap hubungan materi yang dihafalnya itu dengan pengembangan potensi yang dimilikinya, atau bagaimana keterkaitan materi tersebut dengan kehidupan sehari-hari, tidaklah menjadi persoalan, yang penting siswa dapat

mengungkapkan kembali apa yang dipelajarinya (Sriyati, 2011). Oleh karena itu tidak mengherankan jika proses pembelajaran tidak memperhatikan hakekat mata pelajaran yang disajikan, kenyataan ini menjadi tidak sesuai dengan tujuan pendidikan yang dipaparkan di atas, yang menuntut adanya keseimbangan hasil belajar antar kemampuan intelektual, sikap dan keterampilan. Dengan kata lain tujuan pendidikan menuntut adanya keseimbangan antara aktivitas intelektual, aktivitas mental termasuk emosional dan aktivitas fisik.

Dalam jangka panjang visi pendidikan sains memberikan kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, bersikap kreatif, tekun, disiplin mengikuti aturan, dapat bekerja sama, bersikap terbuka, percaya diri, memiliki keterampilan kerja, keterampilan komunikasi dan keterampilan sosial lainnya yang merupakan kemampuan dasar bekerja ilmiah yang secara terus menerus perlu dikembangkan untuk memberikan bekal siswa menghadapi tantangan dalam masyarakat yang semakin kompetitif. Oleh karena itu setiap siswa diperlukan perilaku cerdas untuk mengatasinya dan merespon masalah yang ada di lingkungannya. Kemampuan berperilaku cerdas tersebut disebut sebagai *Habits of Mind* (Costa & Kallick, 2000). *Habits of mind* dikembangkan melalui kerja Costa dan Kallick pada tahun 1985 dan selanjutnya dikembangkan oleh Marzano (1993). Marzano (1993) mengungkapkan bahwa *habits of mind* ke dalam tiga kategori yaitu: *self regulation*, *critical thinking* dan *creative thinking*.

Costa dan Kallick (2000) mengklaim *habits of mind* sebagai karakteristik perilaku berpikir cerdas yang paling tinggi dalam memecahkan masalah dan merupakan indikator kesuksesan dalam akademik, pekerjaan dan hubungan sosial. Cara berpikir dan berperilaku menjadi ciri khas tiap individu untuk hidup dan bekerjasama, baik dalam lingkup keluarga, masyarakat, bangsa dan negara, hal tersebut dikatakan sebagai karakter.

Pembentukan karakter merupakan salah satu tujuan pendidikan nasional. Menurut UU No.20 tahun 2003 pasal 3 menyebutkan pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk karakter bangsa yang bermartabat. Ada 9 pilar pendidikan berkarakter, diantaranya adalah: (1) Cinta tuhan dan segenap ciptaannya, (2) Tanggung jawab, kedisiplinan dan kemandirian, (3) Kejujuran/amanah dan kearifan, (4) Hormat dan santun, (5) Dermawan, suka menolong dan gotong royong atau kerjasama, (6) Percaya diri, kreatif dan bekerja keras, (7) Kepemimpinan dan keadilan, (8) Baik dan rendah hati, (9) Toleransi kedamaian dan kesatuan. Mencermati sembilan pilar karakter yang mendasari pendidikan karakter, ternyata sebagian besar termasuk pada domain afektif atau terkait dengan *self-system* (Marzano & Kendall, 2008).

Pembelajaran yang disarankan untuk siswa atau mahasiswa adalah pembelajaran yang memberi kesempatan mereka untuk membangun pengetahuannya melalui pengalaman konkrit di laboratorium atau diskusi dengan teman sekelas yang kemudian dijadikan ide dan pengembangan konsep baru (Sriyati, 2011). Pembelajaran seyogyanya: 1) mengutamakan proses, 2) mengutamakan pembelajaran yang bersifat nyata dalam konteks yang relevan, 3) menanamkan pembelajaran dalam konteks pengalaman sosial, dan 4) dilakukan dalam upaya membangun pengalaman. Hal ini sesuai dengan teori konstruktivisme Vigotsky yang menekankan hakikat belajar sosial kultur yang intinya adalah penerapan teknik saling tukar gagasan antar individu. Dalam mengkonstruksi pengetahuannya seringkali siswa memerlukan *scaffolding* untuk mencapai *zone of proximal development* (ZPD). Bantuan yang diberikan melalui *scaffolding* dapat berupa petunjuk, peringatan, dorongan, menguraikan masalah ke bentuk lain yang memungkinkan siswa bisa mandiri (McCulloch, B, 2010). Pada penelitian ini siswa diberi kesempatan untuk membangun pengetahuannya melalui strategi

asesmen formatif yang meliputi presentasi yang diterapkan dengan *scaffolding* dari guru dan teman sebaya.

Asesmen formatif diinterpretasikan sebagai semua kegiatan yang berkaitan dengan aktivitas yang dilakukan guru dan siswa yang dapat menyediakan informasi dimana informasi ini dapat digunakan sebagai umpan balik untuk memperbaiki dan memodifikasi aktivitas belajar mengajar (Black & William, 1998). Presentasi merupakan bagian dari asesmen formatif, pendekatan dalam asesmen formatif dapat dilakukan harian, mingguan atau pertengahan jadwal program berupa; observasi selama proses dan hasil belajar, kinerja, *self assessment* atau ujian. Mui (2004) menyatakan bahwa asesmen formatif dapat berupa *performance assessment* berbasis proyek atau penyelidikan, menuliskan jurnal ilmiah, peta konsep, portofolio dan tanya jawab. Sedangkan menurut Black and William (1998) elemen kunci dari asesmen formatif adalah tugas, pertanyaan, observasi, umpan balik dan *peer* serta *self assessment*. Menurut Zainul (2008) dua hal utama yang secara terus menerus dapat memperbaiki dalam asesmen formatif untuk meningkatkan proses, hasil dan standar pendidikan adalah (1) umpan balik dalam asesmen formatif, dan (2) swa asesmen (*self assesment*).

Pelaksanaan proses pembelajaran dengan presentasi dinilai efektif dalam penyampaian materi pembelajaran selain itu dapat meningkatkan kreativitas peserta didik dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik (Suastika, 2011). Pada presentasi terdapat tahapan-tahapan proses pembelajaran mahasiswa di mulai dari tahapan persiapan yang terdiri dari proses mengumpulkan bahan-bahan dari beberapa sumber untuk presentasi, pembuatan bahan presentasi dan menyiapkan *power point* untuk keterlaksanaan presentasi, hingga tahapan presentasi sebagai keterlaksanaan presentasi dengan adanya kegiatan diskusi antara siswa. Dalam tahapan-tahapan presentasi tersebut terdapat umpan balik yang secara umum dapat memotivasi belajar mahasiswa, meningkatkan hasil belajar dan menimbulkan

optimisme dan apresiasi mahasiswa. Motivasi merupakan faktor yang mendorong setiap individu untuk berperilaku, dan akan muncul karena adanya daya tarik tertentu. Misalnya nilai merupakan sesuatu yang dapat menjadi daya tarik seseorang (Sanjaya, 2007).

Berdasarkan uraian di atas diketahui bahwa asesmen formatif memiliki banyak dampak positif bagi pengembangan *habits of mind* mahasiswa. Oleh karena itu, dirasakan perlu dilakukan penelitian berkaitan dengan penerapan asesmen formatif (presentasi) terhadap pembentukan *habits of mind* dan penguasaan konsep mahasiswa. Penerapan asesmen formatif tidak lepas dari proses pembelajaran, sehingga diperlukan wadah untuk mengimplementasikannya.

Pada penelitian ini implementasi asesmen formatif dilakukan pada mata kuliah Pendidikan Lingkungan Hidup yang merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus dipelajari oleh mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi FKIP UHAMKA. Mata Kuliah Pendidikan Lingkungan Hidup dipilih karena Pendidikan Lingkungan Hidup merupakan pembelajaran yang dilakukan untuk membantu peserta didik dalam memahami lingkungan hidup dengan tujuan akhir untuk meningkatkan perlindungan dan sikap bertanggung jawab terhadap lingkungan hidup. Disamping itu Pendidikan Lingkungan Hidup merupakan dasar-dasar pendidikan dalam proses pemecahan masalah lingkungan hidup dengan dasar filosofis keseluruhan, kelestarian, peningkatan dan pemeliharaan agar semuanya menjadi lebih baik (Fien dalam Yusuf 1988).

Pada konteks Pendidikan Nasional, Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) merupakan wadah bagi pendekatan multidisipliner dalam mengatasi permasalahan yang berkenaan dengan lingkungan hidup manusia khususnya dan organisme hidup pada umumnya, serta bersifat holistik yaitu memandang keseluruhan sebagai suatu kesatuan. Dalam mengkaji Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH), tekanan ditujukan terutama kepada penyatuan kembali segala

ilmu yang menyangkut masalah lingkungan ke dalam kategori variabel yang menyangkut energi, materi, ruang, waktu dan keanekaragaman. Tujuan pembelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup itu sendiri adalah pembinaan peningkatan pengetahuan, kesadaran, sikap, nilai, dan perilaku yang bertanggung jawab (Yusuf *et al.*, 1988).

Permasalahan lingkungan melalui pendidikan dilakukan dengan strategi yang dapat meningkatkan penguasaan konsep. Sikap adalah predisposisi atau kecenderungan yang dipelajari oleh seorang individu untuk merespon secara positif atau negatif dengan intensitas yang moderat atau yang memadai terhadap obyek, situasi, konsep atau orang lain. Secara sederhana dapat disimpulkan bahwa dengan pengetahuan yang siswa dapatkan melalui materi pendidikan lingkungan hidup akan membuat siswa memiliki sikap yang bersifat positif dan prolingkungan sehingga manifestasi dari pengetahuan dan sikap positif diharapkan menghasilkan tingkah laku konkrit, dalam hal ini maka penguasaan konsep perlu diteliti.

Berdasarkan latar belakang inilah, perlu dirancang program penerapan asesmen formatif (presentasi) untuk membentuk *habits of mind* dan penguasaan konsep mahasiswa Biologi yang di implementasikan pada mata kuliah Pendidikan Lingkungan Hidup serta seberapa besar kontribusi asesmen formatif (presentasi) terhadap pembentukan *habits of mind* dan peningkatan penguasaan konsepnya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dirumuskan permasalahan sebagai berikut: **“Bagaimana penerapan asesmen formatif dapat meningkatkan *habits of mind* dan penguasaan konsep mahasiswa biologi?”**

Agar lebih operasional maka rumusan masalah diuraikan lebih rinci menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah peningkatan kemampuan masing-masing kategori *habits of mind* mahasiswa biologi sebelum dan setelah penerapan asesmen formatif (presentasi)?
2. Berapa besar kontribusi asesmen formatif (umpan balik, *self assessment* dan *peer assessment*) terhadap *habits of mind* mahasiswa biologi?
3. Bagaimanakah peningkatan kemampuan penguasaan konsep mahasiswa Pendidikan Biologi melalui penerapan asesmen formatif (presentasi)?
4. Berapa besar kontribusi asesmen formatif terhadap penguasaan konsep mahasiswa Pendidikan Biologi?

C. Pembatasan Masalah

Untuk lebih memfokuskan kajian penelitian ini, maka dilakukan pembatasan masalah ruang lingkup penelitian sebagai berikut.

1. Penelitian ini memilih mata kuliah Pendidikan Lingkungan Hidup sebagai wadah penerapan asesmen formatif untuk meningkatkan *habits of mind* mahasiswa dan penguasaan konsep mahasiswa.
2. Komponen asesmen formatif berupa umpan balik, *self assesment* dan *peer assesment* diterapkan pada strategi asesmen formatif (penilaian presentasi).
3. Penilaian presentasi yang dimaksud dalam penelitian ini, meliputi; persiapan, pembuatan bahan presentasi dan presentasi pada perkuliahan di kelas.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah mendeskripsikan penerapan asesmen formatif (presentasi) terhadap pembentukan *habits of mind* dan penguasaan konsep Pendidikan Lingkungan Hidup mahasiswa

Biologi. Dengan demikian tujuan umum tersebut dijabarkan ke dalam tujuan khusus antara lain:

1. Mendeskripsikan peningkatan *habits of mind* dan penguasaan konsep mahasiswa melalui penerapan asesmen formatif (presentasi) pada mata kuliah Pendidikan Lingkungan Hidup
2. Mendeskripsikan seberapa besar kontribusi komponen asesmen formatif (umpan balik, *self assesment* dan *peer assessment*) dalam meningkatkan kemampuan *habits of mind* dan penguasaan konsep mahasiswa biologi pada konsep Pendidikan Lingkungan Hidup
3. Mendeskripsikan informasi mengenai respon mahasiswa terhadap penerapan asesmen formatif dalam meningkatkan kemampuan *habits of mind* dan penguasaan konsep Pendidikan Lingkungan Hidup mahasiswa biologi

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pengembangan teori dan memberi sumbangan dari segi praktis:

1. Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi salah satu tulisan ilmiah yang dapat menambah perbendaharaan asesmen formatif untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Dalam penelitian ini terdapat penjelasan rinci mengenai asesmen formatif dalam membentuk *habits of mind* dan meningkatkan penguasaan konsep mahasiswa. Kelemahan dan kelebihan presentasi sebagai asesmen formatif serta uraian tingkat penguasaan konsep berdasarkan taksonomi Bloom yang dapat dikaji oleh pembaca sebagai referensi atau pembanding bagi penelitian yang akan atau sedang dilaksanakan.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis penelitian ini adalah:

- a. **Bagi dosen**, (1) memberikan informasi mengenai presentasi sebagai bagian asesmen formatif terhadap pembentukan *habits of mind* dan penguasaan konsep mahasiswa biologi pada mata kuliah Pendidikan Lingkungan Hidup (2) dapat digunakan untuk perbaikan proses pembelajaran pada mata kuliah yang lain di Jurusan Pendidikan Biologi FKIP UHAMKA terutama dalam penerapan asesmen formatif menentukan keberhasilan belajar mahasiswa dalam mencapai tujuan kurikulum
- b. **Bagi mahasiswa**,
Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan *habits of mind* mahasiswa, sehingga mereka mampu melakukan pilihan cerdas dan mengontrol perilakunya sebagai bekal dalam mengikuti mata kuliah selanjutnya serta bekal untuk kelak terjun ke masyarakat baik bagi mahasiswa calon guru maupun mahasiswa calon peneliti.
- c. **Bagi peneliti**, (1) penelitian ini memberikan manfaat yang besar berupa pengalaman menulis untuk menjadi calon pendidik, (2) memberikan wawasan dan bahan pertimbangan tentang landasan teoritis dan pengalaman empiris mengenai pemanfaatan penilaian kinerja sebagai asesmen formatif untuk membentuk *habits of mind* dan penguasaan konsep yang menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya, (3) Sebagai wahana untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh di perguruan tinggi dalam upaya menganalisis dan memecahkan masalah yang berhubungan dengan pendidikan khususnya pembelajaran biologi.

F. Asumsi Penelitian

1. Asesmen formatif dapat meningkatkan masing-masing kategori *habits of mind*, membentuk karakter positif dan meningkatkan hasil belajar mahasiswa (Anwar, 2005 dan Sriyati, 2011)
2. *Performance assessment* dalam pembelajaran sains dapat meningkatkan keterampilan berpikir generik, keterampilan proses sains dan penguasaan konsep siswa (Permana, 2013)
3. Penilaian diri dapat memberikan keuntungan agar siswa dapat menilai diri sendiri, memonitor dan mengukur kemampuan individu sehingga menjadikan mereka lebih bertanggung jawab terhadap kemajuan belajar (Ansori, 2010)
4. Keberhasilan belajar mandiri banyak ditentukan oleh kemampuan refleksi. (Mujiman, 2006).

G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang merupakan jawaban sementara peneliti dalam penelitian ini adalah:

1. Terdapat peningkatan signifikan pada kemampuan *habits of mind* mahasiswa Pendidikan Biologi melalui penerapan asesmen formatif
2. Terdapat kontribusi signifikan dari asesmen formatif terhadap peningkatan kemampuan *habits of mind* mahasiswa Pendidikan Biologi.
3. Terdapat peningkatan signifikan pada penguasaan konsep mahasiswa Pendidikan Biologi melalui penerapan asesmen formatif
4. Terdapat kontribusi signifikan dari asesmen formatif terhadap peningkatan penguasaan konsep mahasiswa Pendidikan Biologi