

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1. 1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran yang memiliki peranan sangat penting dalam mencapai keseimbangan dalam perkembangan individu. Melalui pendidikan, seorang individu dapat mengembangkan atau mengaktifkan potensi yang dimiliki sehingga dapat mewariskan ilmu pengetahuan untuk menyongsong masa depan (Nurkholis, 2013). Salah satu ilmu pengetahuan yang biasa dipelajari di sekolah dasar sampai ke sekolah menengah yaitu meliputi ilmu pengetahuan alam atau sains (Granbom, 2015). Pembelajaran sains berkembang begitu pesat diiringi berkembangnya pula teknologi pada masa sekarang, sehingga siswa dituntut untuk mampu menguasai pengetahuan sains. Dengan tuntutan tersebut, maka harus diadakan suatu pembelajaran yang dapat membantu siswa melalui proses-proses yang terjadi dalam fenomena sains di sekitar supaya memiliki pengetahuan untuk memecahkan suatu permasalahan yang ada pada saat ini.

Memasuki abad ke-21, era globalisasi telah memengaruhi beberapa bidang di dunia seperti ekonomi, ilmu pengetahuan, masyarakat, arus informasi, dan pendidikan dengan bantuan teknologi informasi dan komunikasi. Pendidikan di abad ke-21 saat ini sangat dipengaruhi oleh perubahan dalam masyarakat sehingga sistem pendidikan nasional memiliki tantangan dalam menyiapkan siswa yang harus mampu bersaing dalam kemajuan globalisasi, terutama dalam menghadapi kehidupan dan pekerjaan yang semakin kompleks. Hanya mereka yang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam menghadapi perubahan terus menerus dan menyesuaikan diri dengan situasi baru yang akan berhasil bertahan (Ongardwanich *et al.*, 2015). Untuk dapat bersaing maka setiap individu dituntut harus memiliki keterampilan. Keterampilan tersebut sangat penting untuk membekali siswa agar dapat bertahan di dunia global dan untuk mempersiapkan kesuksesan di masa yang akan datang. Arah pendidikan abad ke-21 ini pun sangat relevan dengan tujuan pendidikan di Indonesia, sebagaimana tercantum dalam Undang-undang Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3 yaitu bahwa pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan keterampilan, antara lain potensi, kreativitas, kemandirian dan tanggung jawab siswa. Fungsi pendidikan nasional tersebut, erat hubungannya

dengan tujuan pembelajaran yang ideal yaitu memandu siswa untuk dapat beradaptasi di dunia nyata.

Penelitian internasional, perencana pendidikan, organisasi pendidikan, semuanya berkontribusi pada pengembangan konsep “Keterampilan Abad ke-21” dan kerangka kerja yang dibutuhkan bagi siswa untuk berhasil dalam masyarakat berbasis informasi, teknologi, dan global (Cretu, 2017). Kategori keterampilan abad 21 meliputi pembelajaran dan inovasi; informasi, media, dan teknologi; serta *life and career* (Shute *et al.*, 2017). Dengan menguasai keterampilan abad 21 siswa dapat terbantu dalam belajar dan beradaptasi dengan perubahan yang terjadi setiap saat. Salah satu perubahan yang terjadi adalah masalah *life and career* yaitu siswa dituntut memiliki kemampuan untuk menganalisis, mensintesis, dan menerapkan apa yang telah dipelajari untuk mengatasi masalah baru, solusi desain, berkolaborasi, dan berkomunikasi dengan baik (Pellegrino, 2014). Selain itu, keterampilan berpikir yang dibekalkan kepada siswa merupakan salah satu kecakapan hidup yang perlu dikembangkan melalui proses pendidikan. Untuk dapat mengembangkan hal tersebut, maka pendidikan dan pembelajaran mengenai *life and career* pada keterampilan abad 21 menjadi mekanisme penting dalam mencerminkan kemampuan tiap individu. Dalam hal tersebut, diperlukan suatu strategi pembelajaran yang tepat untuk mengembangkan keterampilan tersebut.

Pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan siswa harus berupa pembelajaran yang aktif (BSNP, 2006). Pembelajaran ini berpusat pada siswa sehingga tercipta suasana aktif, kritis, analisis, dan kreatif. Namun, berdasarkan *Organization for Economic Coperation and Development* (OECD, 2016) pada kenyataannya pembelajaran biologi belum mampu mengembangkan keterampilan abad ke-21 seperti yang diharapkan. Berdasarkan penelitian Marwanti (2006) menunjukkan bahwa kemampuan kecakapan hidup siswa masih dalam kategori rendah karena adanya hambatan-hambatan seperti model dan metode pembelajaran yang disediakan oleh sekolah. Temuan dari Saryono (2002) bahwa faktor-faktor penghambat pendidikan kecakapan hidup siswa di Jawa Timur ini dapat ditimbulkannya faktor eksternal seperti dari guru, sistem sekolah, dan kurikulum. Menurut Ervan *et al.* (2015), lulusan Sekolah Menengah Atas (SMA) yang tidak melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi banyak yang menjadi

pengangguran, hal ini disebabkan sulitnya mendapatkan pekerjaan karena keterampilan kecakapan hidup mereka yang kurang pada pembelajaran di sekolah yang cenderung teoritis dan tidak terkait dengan lingkungan sekitarnya.

Strategi pembelajaran apapun tidak akan berhasil jika asesmen yang digunakannya tidak tepat, karena siswa tidak mendapatkan umpan balik pada pembelajaran *life and career* yang ada dalam diri mereka sendiri. Dengan demikian, perlu adanya asesmen yang sesuai untuk mengevaluasi hal tersebut. Strategi pemilihan asesmen yang sesuai dilihat dari beberapa faktor seperti konteks dan karakteristik pembelajaran yang digunakan (Sultana, 2013). Selanjutnya, untuk meningkatkan keterampilan *life and career* pada siswa, dapat digunakan *assessment for learning* sebagai strategi yang tepat. Asesmen tersebut muncul dari sebuah proses pembelajaran dan dirancang untuk membuat pemahaman setiap siswa terlibat. Strategi *assesment for learning* merupakan strategi penilaian yang dapat membantu siswa untuk lebih menguasai dan memahami materi pelajaran dan memberikan kesempatan siswa untuk bertanggungjawab terhadap cara belajar masing-masing (Sultana, 2013).

Pada tahun 2001, Pemerintah Pusat dalam hal ini Departemen Pendidikan Nasional mengembangkan konsep Pendidikan Kecakapan Hidup, yaitu suatu pendidikan untuk membekali siswa dalam menghadapi problema hidup dan cara mengatasinya (Marwanti, 2006). Menanggapi hal tersebut, asesmen yang digunakan dalam pendidikan kecakapan hidup dirasa masih belum tepat. Pada saat ini, penilaian yang dilakukan oleh guru di sekolah masih mengutamakan penggunaan tes tertulis sebagai alat penilaian yang mendominasi pada pembelajaran. Tes tertulis memiliki keterbatasan karena tidak mampu mengukur keterampilan siswa dan hanya terfokus pada beberapa aspek saja. Tes tertulis hanya menilai akhir dari hasil belajar, bukan proses pembelajaran yang telah dilakukan oleh siswa. Berkaitan dengan hal tersebut, kinerja yang dilakukan oleh siswa kurang terpantau dan tidak dapat menunjukkan keterampilan yang dimilikinya (Liang *et al.*, 2016). Karena asesmen yang tidak sesuai, pembelajaran tersebut menjadi sulit untuk dikembangkan. Menurut *Partnership for 21st Century Skills* (2009) asesmen yang cocok digunakan untuk menilai keterampilan abad ke-21 harus mampu menilai keterampilan berpikir siswa dan mendorong siswa mencari informasi serta

berkomunikasi dan kolaborasi serta memanfaatkan teknologi. Dengan demikian, asesmen portofolio sangat tepat untuk menjadi asesmen keterampilan *life and career* karena asesmen portofolio berfokus pada proses pembelajaran sehingga dapat terus meningkatkan keterampilan siswa secara berkala.

Pembelajaran mengenai tumbuhan atau *Plantae* dianggap penting bagi kehidupan masa depan di bumi. Kehidupan manusia pun bergantung pada tumbuhan seperti sumber makanan, pakaian dan oksigen (Wang, 2017). Diperkirakan banyak spesies tumbuhan di bumi yang pada saat ini termasuk kategori terancam punah, sehingga membutuhkan perhatian lebih dalam menjaga keanekaragaman tumbuhan (Campbell *et al.*, 2010). Penjagaan tersebut harus dibiasakan sejak dini terutama pada pembelajaran di sekolah. Menurut beberapa penelitian, siswa menganggap pembelajaran *Plantae* sulit dipelajari, kebanyakan siswa berpikir bahwa identifikasi *Plantae* lebih kompleks daripada identifikasi hewan (Çil, 2016). Pada penelitian yang dilakukan Kissi dan Dreesmann (2017) menyatakan bahwa buku pembelajaran biologi pada kebanyakan sekolah lebih berfokus pada hewan, sehingga siswa memiliki pengetahuan yang buruk mengenai *Plantae*. Hal tersebut dapat berpengaruh pada kepedulian anak terhadap tumbuhan itu sendiri. Salah satu cara menumbuhkan kepedulian anak terhadap tumbuhan adalah dengan suatu program konservasi. Program tersebut dapat meningkatkan pengetahuan dan memengaruhi anak secara positif terhadap tumbuhan di sekitarnya. Anak-anak biasanya mendapatkan pengetahuan mereka tentang dunia *Plantae* dari keluarga mereka, media, dan juga melalui pengamatan langsung (Wang, 2017). Dengan begitu, pembelajaran yang diberikan harus memberi kesan baik kepada siswa sehingga siswa akan lebih senang mempelajarinya. Pembelajaran *Plantae* dapat berpengaruh dengan kondisi lingkungan yang ada di masa depan, dimana *Plantae* berperan penting dalam kehidupan di bumi. Konservasi *Plantae* sendiri dinilai sebagai suatu bentuk aksi terhadap kelestarian *Plantae*.

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul “**Penggunaan Asesmen Portofolio untuk Meningkatkan Keterampilan *Life and Career* pada Materi *Plantae***” yang diharapkan mampu memberikan deskripsi dari alat penilaian yang tepat dan baik untuk mengakses keterampilan abad 21, yaitu keterampilan *life and career*.

Siti Rahmawati, 2019

**PENGUNAAN ASESMEN PORTOFOLIO UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN LIFE AND CAREER ABAD 21 SISWA PADA MATERI PLANTAE**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## 1. 2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, rumusan permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah asesmen portofolio dalam meningkatkan keterampilan *life and career* siswa pada materi *Plantae*?”. Dari pokok permasalahan yang telah disebutkan, terdapat beberapa pertanyaan penelitian yang diajukan sebagai berikut.

1. Bagaimanakah penggunaan asesmen portofolio digunakan dalam meningkatkan keterampilan *life and career* siswa pada materi *Plantae*?
2. Bagaimana kemampuan siswa pada setiap indikator keterampilan *life and career* abad 21 sebelum dan sesudah pembelajaran dengan asesmen portofolio?
3. Bagaimana penguasaan konsep siswa pada materi *Plantae* melalui penggunaan asesmen portofolio?
4. Bagaimanakah tanggapan siswa terhadap asesmen portofolio dalam meningkatkan keterampilan *life and career* siswa pada materi *Plantae*?
5. Bagaimanakah kelebihan dan keterbatasan dari asesmen portofolio dalam meningkatkan keterampilan *life and career* siswa pada materi *Plantae*?

## 1. 3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Asesmen yang digunakan merupakan *assessment for learning* yaitu asesmen portofolio yang melibatkan pemberian *feedback* terhadap *task* dan pengerjaan *self assessment* oleh siswa.
2. Materi biologi yang dipilih dalam penelitian merupakan materi *Plantae* khususnya konsep pada herbarium tumbuhan paku, klasifikasi fenetik pada *Spermatophyta*, dan peranan tumbuhan dalam keberlangsungan hidup di bumi.

## 1. 4 Tujuan Penelitian

Tujuan umum dari penelitian yang dilakukan adalah untuk menganalisis penggunaan asesmen portofolio sebagai *assessment for learning* dalam meningkatkan keterampilan *life and career* siswa pada materi *Plantae*. Penelitian ini juga memiliki beberapa tujuan khusus sebagai berikut.

1. Menganalisis penggunaan asesmen portofolio dalam meningkatkan keterampilan *life and career* siswa pada materi *Plantae*.

2. Menganalisis kemampuan siswa pada setiap indikator keterampilan *life and career* abad 21 sebelum dan sesudah pembelajaran dengan asesmen portofolio.
3. Menganalisis penguasaan konsep siswa pada materi Plantae dalam penggunaan asesmen portofolio.
4. Menganalisis tanggapan siswa setelah penggunaan asesmen portofolio dalam meningkatkan keterampilan *life and career* siswa pada materi Plantae.
5. Menganalisis kelebihan dan keterbatasan dari asesmen portofolio dalam meningkatkan keterampilan *life and career* siswa pada materi Plantae.

### **1. 5 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi berbagai kalangan, diantaranya:

1. Untuk guru, sebagai referensi dalam mengembangkan asesmen portofolio khususnya untuk mengembangkan keterampilan *life and career* siswa.
2. Untuk siswa, sebagai pengalaman belajar yang melibatkan asesmen portofolio pada materi Plantae.
3. Untuk peneliti lain, sebagai rujukan terkait penelitian asesmen portofolio untuk mengembangkan keterampilan *life and career* siswa.

### **1. 6 Struktur Organisasi Skripsi**

Struktur organisasi pada keseluruhan skripsi dapat dijelaskan melalui sistematika penulisan sebagai berikut:

#### **1. Bab I Pendahuluan**

Pada bagian pendahuluan dijelaskan latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, batasan masalah yang diteliti, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

#### **2. Bab II Asesmen Portofolio Pembelajaran Biologi, Keterampilan *Life and Career* Abad 21**

Pada bagian tinjauan pustaka dijelaskan tinjauan hasil studi literatur meliputi konsep dan teori yang relevan dengan penelitian yang dilakukan. Beberapa konsep yang dicantumkan dalam tinjauan pustaka terkait dengan asesmen portofolio dalam pembelajaran biologi, pengembangan keterampilan *life and career* abad 21, dan tinjauan asesmen pembelajaran materi Plantae.

### 3. Bab III Metode Penelitian

Pada bagian metode penelitian dijelaskan desain penelitian, partisipan penelitian, populasi dan sampel penelitian, definisi operasional, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, prosedur penelitian, teknik pengolahan data, dan alur penelitian.

### 4. Bab IV Temuan dan Pembahasan

Pada bagian ini dipaparkan dua hal mencakup hasil temuan dan pembahasan. Hasil temuan penelitian yang dipaparkan mencakup hasil ujicoba instrumen asesmen portofolio, hasil pengolahan data, dan hasil analisis data. Selanjutnya hasil temuan penelitian dibahas untuk menjawab pertanyaan penelitian dan dikaitkan dengan temuan penelitian sebelumnya yang relevan.

### 5. Bab V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi

Pada bagian ini terdapat simpulan penelitian berdasarkan hasil temuan juga mencakup implikasi dan rekomendasi. Implikasi dan rekomendasi dari penelitian yang telah dilaksanakan dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas penelitian serupa di masa yang akan datang.