

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Penelitian

Memasuki Abad ke-21 tantangan dan persaingan di semua aspek kehidupan semakin besar. Pasar bebas dan teknologi yang semakin maju mendorong sumber daya manusia yang handal dan memiliki kecakapan abad ke-21 untuk terus maju dan berkembang. Terkait dengan hal tersebut, pendidikan menjadi salah satu bidang yang berperan penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang memiliki kecakapan abad ke-21. Kualitas sumber daya manusia hanya dapat dicapai salah satunya melalui penekanan pada pentingnya pendidikan (Muhardi, 2004). Menurut Marope (2014) pendidikan keterampilan abad ke-21 berkaitan dengan konsep dan kompetensi-kompetensi kompleks yang harus dimiliki siswa. Berdasarkan Trilling dan Fadel (2009) keterampilan abad ke-21 menuntut siswa untuk memiliki keterampilan, pengetahuan, dan kemampuan di bidang teknologi, media dan informasi, keterampilan pembelajaran dan inovasi, serta keterampilan hidup dan karir. Keterampilan-keterampilan tersebut harus dimiliki seseorang dalam bersaing dengan dunia luar. Oleh karena itu, pendidikan harus memberikan pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan abad 21.

Salah satu keterampilan yang penting yaitu keterampilan *life and career* yang harus diketahui dan dilakukan oleh siswa setelah menyelesaikan suatu program belajar sesuai dengan praktek siap karir yang telah diidentifikasi oleh *National Association of State Directors of Career and Technical Education Consortium/National Career Technical Education Foundation* sebagai keterampilan yang dibutuhkan dalam 16 kluster karir dan pendidikan teknis (DiBenedetto, 2018). Sejalan dengan arah pendidikan abad ke-21, Departemen Pendidikan Nasional (2006) menyatakan bahwa keterampilan hidup sebagai inti dari kompetensi dan hasil pendidikan yang dimiliki seseorang untuk berani menghadapi problem hidup dengan baik tanpa merasa tertekan, kemudian secara proaktif dan kreatif mencari serta menemukan solusi untuk mengatasinya. Adanya bekal keterampilan hidup ini, diharapkan lulusan akademik dapat memecahkan berbagai problem kehidupan yang dihadapinya, salah satunya dalam hal mencari

pekerjaan atau menciptakan pekerjaan. Oleh sebab itu pendidikan sangat penting untuk membekali siswa dalam *life and career skill*. Implementasi keterampilan tersebut ditekankan pada usaha untuk mengembangkan keterampilan generik yaitu kecakapan personal dan sosial (Shaumi, 2015).

Menurut Supriatna dan Budiman (2009) masalah karir yang dirasakan siswa SMA yaitu tidak memiliki informasi tentang dunia kerja yang cukup. Siswa tidak memahami cara memilih program studi yang sesuai dengan minatnya, siswa kurang mampu memilih pekerjaan yang sesuai dengan kemampuan dan minat, serta siswa belum mengerti tentang prospek pekerjaan untuk masa depan karirnya. Terkadang meskipun siswa memiliki banyak pengetahuan tentang keterampilan hidup bekerja, seringkali hanya stereotip. Menurut Salonen *et al.* (2017) siswa membutuhkan lebih banyak informasi yang luas tentang karir ilmiah dan kompetensi yang diminta, informasi tersebut dapat diperoleh misalnya berinteraksi dengan orang profesional dan diksusi masalah kehidupan pada dunia kerja.

Pembekalan dasar karir dilatih dan dibelajarkan melalui pembelajaran dalam menghasilkan produk yang berkaitan dengan keterampilan *life and career* (Nuri & Rusilowati, 2018). Siswa memulai bagaimana menentukan tujuan dalam pembuatan produk, mengidentifikasi dan mengkaji topik, dilanjutkan perencanaan mengatur proyek (Sofyan, 2006). Lebih lanjut dikemukakan bahwa seseorang harus mampu memecahkan masalah terhadap penyelesaian produknya. Ball *et al.* (2016) mengungkapkan lulusan sekolah menengah dan perguruan tinggi saat ini harus dilengkapi dengan keterampilan akademik serta keterampilan hidup dan karir.

Penggunaan strategi pembelajaran harus tepat dalam menunjang *life and career skill*, strategi pembelajaran harus disertai dengan asesmen yang tepat. *Partnership for 21st Century Learning* (2009) mengemukakan bahwa asesmen dalam keterampilan abad 21 masih kurang. Jika asesmen tidak tepat, siswa tidak mendapatkan umpan balik tentang *life and career skill* yang harus ditingkatkan. Asesmen merupakan bagian penting dari pembelajaran, pembelajaran dapat berhasil jika didukung oleh asesmen yang baik (Djemari, 2008). Pendapat tersebut menyatakan bahwa setiap usaha peningkatan kualitas pendidikan harus diikuti oleh penyempurnakan sistem penilaian. Sejalan dengan hal tersebut, perlu dilakukan upaya peningkatan keterampilan *life and career* melalui asesmen.

Sebenarnya dalam pembelajaran Kurikulum 2013 sudah diarahkan pada *life and career skill* terutama yang tertera dalam Kompetensi Inti, hanya saja belum ada pengembangan asesmen yang tepat, sesuai dengan paparan *Partnership for 21st Century Learning* (2009). Penilaian yang digunakan oleh guru di sekolah masih menggunakan tes tradisional (*paper and pencil test*) sebagai satu-satunya alat penilaian dalam pembelajaran (Wulan, 2009a). Lebih lanjut dikemukakan, kinerja siswa selama pembelajaran kurang terpantau, sehingga penilaian menjadi tidak tepat sasaran. Oleh karena itu, harus ada asesmen yang tepat untuk meningkatkan keterampilan siswa yang tidak hanya melihat hasil belajar saja melainkan pada proses pembelajaran. Suyanto dan Jihad (2013) mengemukakan bahwa asesmen portofolio dapat memberikan informasi perkembangan siswa, guru dan siswa dapat menilai perkembangan kemampuan disertai upaya perbaikan. Penggunaan portofolio tentang pembelajaran karir membuka peluang untuk refleksi wawasan dalam pengembangan karir siswa (Sultana, 2013). Dengan demikian keterampilan *life and career* dapat ditingkatkan melalui asesmen portofolio.

Waktu yang kurang untuk umpan balik di kelas, biaya yang cukup banyak, kurangnya waktu untuk pengumpulan tugas menjadi salah satu hambatan dari penggunaan asesmen portofolio. Asesmen ini harus diarahkan menjadi asesmen elektronik yang sesuai dengan tuntutan abad 21 terkait kemampuan menggunakan teknologi. Menurut Crisp (2011) asesmen elektronik memberikan peluang dalam mengukur keterampilan abad ke-21 melalui serangkaian *task. Assessment for learning* atau asesmen formatif cocok untuk mengevaluasi keterampilan manajemen karir (Sultana, 2013). Selain itu *assessment for learning* digunakan sebagai proses untuk mencari dan menginterpretasi bukti yang dapat digunakan siswa dan guru untuk menentukan posisi siswa terhadap tujuan yang ingin dicapai (Assessment Reform Group, 2002). Dengan demikian, keterampilan *life and career* dapat dilatih dan ditingkatkan melalui asesmen portofolio elektronik sebagai *assesment for learning*.

Dalam konteks pembelajaran, didapatkan data yang menunjukkan kurangnya minat siswa terhadap mata pelajaran biologi pada salah satu sekolah menengah di Jayapura (Nesi *et al.*, 2018). Minat belajar siswa pada biologi dapat berpengaruh terhadap keinginan untuk menekuni mata pelajaran biologi. Berdasarkan temuan

Hanif *et al.* (2016) yang melakukan wawancara pada salah satu guru Biologi di SMA, diungkapkan bahwa materi *Plantae* merupakan materi yang sulit untuk dikuasai siswa. Beberapa kesulitan tersebut diantaranya penguasaan konsep diantaranya banyaknya materi membuat siswa kesulitan dalam membedakan ciri dari masing-masing divisi pada kingdom *Plantae*. Lebih lanjut dibuktikan pada tes *Plantae* yang menunjukkan jawaban siswa yang kurang tepat mengenai perbedaan istilah seperti strobilus, sorus, sporangium, dan indusium.

Sulitnya materi *Plantae* dapat memengaruhi minat siswa dalam menekuni materi tersebut sehingga berdampak pada sedikitnya karir masa depan siswa dalam bidang biologi. Apabila karir masa depan siswa kurang terhadap biologi maka menimbulkan sedikitnya ahli-ahli biologi baik dalam konservasi tumbuhan, kehutanan, ataupun yang berhubungan dengan penyelamatan tumbuhan. Terbukti pada salah satu universitas ternama di Indonesia yaitu Institut Pertanian Bogor (IPB) yang memiliki Fakultas Kehutanan membawahi Departemen Manajemen Hutan, Departemen Teknologi Hasil Hutan, Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, serta Departemen Silvikultur merupakan jurusan yang sepi peminatnya (Putera, 2016). Lebih lanjut dijelaskan bahwa fakultas ini memiliki prospek karir yang cerah tetapi jarang diekspos media bahkan sedikit siswa SMA yang mengetahuinya. Hal ini didukung dengan latar belakang pengadaaan kunjungan siswa ke Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman, bahwa Indonesia dengan megabiodiversitasnya sangat membutuhkan ahli biologi, namun hal ini menjadi kendala karena rendahnya minat generasi muda terhadap dunia biologi (Humas Unsoed, 2014).

*Edmodo* merupakan *social network* berbasis lingkungan sekolah yang ditujukan untuk digunakan oleh guru, siswa, dan orang tua siswa. *E*-portofolio lebih bermanfaat dari portofolio yang berbasis konvensional (kertas) (Utami, 2015). Berdasarkan temuan terdahulu menunjukkan bahwa asesmen elektronik seperti *Edmodo* dapat mengefektifkan kegiatan asesmen (Kudadiri, 2017). Dengan media pembelajaran *online* menggunakan *Edmodo*, interaksi dan komunikasi di dalam kelas dapat terjalin layaknya pada kelas konvensional yang memungkinkan setiap siswa bebas berkomunikasi dan berbagi dengan guru atau temannya dalam merespon materi yang disampaikan (Putranti, 2013). Oleh karena itu, *Platform*

*Edmodo* digunakan dalam *assessment for learning* untuk melatih keterampilan *life and career* abad ke-21 sebagai bekal dalam menentukan karir masa depan yang harus dilatih sejak dini. Terlebih lagi, setiap siswa yang selalu membawa *handphone* ke sekolah dan adanya fasilitas internet di sekolah dapat menunjang pengaplikasian *Edmodo*.

Penelitian terdahulu mengenai keterampilan *life and career* telah dilaksanakan pada jenjang kejuruan dengan pembelajaran berbasis produksi pada pembelajaran fisika (Nuri & Rusilowati, 2018), peningkatan *life and career* dengan adanya penggunaan keterampilan kelas lingkungan pada sekolah menengah (Ball *et al.*, 2016), dan kurangnya minat siswa sekolah dasar dalam memilih studi dan karir terkait sains (Salonen *et al.*, 2017). Penelitian lainnya terkait asesmen portofolio elektronik telah dilaksanakan dalam peningkatan penguasaan konsep biologi dengan menggunakan asesmen portofolio pada materi keanekaragaman hayati (Imansari, 2017), penggunaan asesmen portofolio elektronik dalam mengembangkan sikap ilmiah siswa pada laporan praktikum pencemaran lingkungan (Juhanda *et al.* (2015). Penelitian asesmen portofolio elektronik untuk meningkatkan *life and career skill* pada pembelajaran biologi sedikit ditemukan, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul “**Penggunaan Asesmen Portofolio berbasis *Edmodo* untuk Meningkatkan Keterampilan *Life and Career* Abad 21 pada Materi *Plantae***” yang diharapkan mampu memberikan deskripsi dalam penggunaan asesmen yang tepat dan sesuai.

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana penggunaan asesmen portofolio sebagai *assessment for learning* berbasis *Edmodo* untuk meningkatkan keterampilan *life and career* Abad 21 pada materi *Plantae*?”

## **1.3 Pertanyaan Penelitian**

Untuk lebih memfokuskan pada aspek khusus yang dikaji, maka rumusan masalah tersebut dijabarkan ke dalam beberapa pertanyaan penelitian yaitu:

- 1) Bagaimana penggunaan *Edmodo* dalam asesmen portofolio untuk menilai keterampilan *life and career* abad 21 pada materi *Plantae*?

- 2) Bagaimana kemampuan siswa pada keterampilan *life and career* abad 21 sebelum dan sesudah dilakukan asesmen portofolio berbasis *Edmodo*?
- 3) Bagaimana penguasaan konsep siswa pada materi *Plantae* sebelum dan setelah dilakukan asesmen portofolio berbasis *Edmodo*?
- 4) Bagaimana tanggapan siswa terhadap asesmen portofolio berbasis *Edmodo* untuk meningkatkan keterampilan *life and career* Abad 21 pada materi *Plantae*?
- 5) Bagaimana kelebihan dan keterbatasan dari asesmen portofolio berbasis *Edmodo* untuk meningkatkan keterampilan *life and career* Abad 21 pada materi *Plantae*?

#### **1.4 Batasan Masalah Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan, terdapat batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Keterampilan *life and career* abad 21 yang diukur sesuai dengan Nuri dan Rusilowati (2018) yang berfokus pada aspek produktivitas dan akuntabilitas, dengan indikator terpilih menetapkan dan memenuhi tujuan, merencanakan dan mengelola pekerjaan, mengatur waktu dan proyek secara efektif, partisipasi aktif, kolaborasi dan kerja sama dan tanggung jawab mengacu pada penelitian (Ball *et al.*, 2016).
- 2) Asesmen yang digunakan melalui *Edmodo* merupakan *assessment for learning* yang melibatkan pemberian *feedback* terhadap tugas-tugas, *self assessment* siswa, perbaikan terhadap tugas-tugas dan penggunaan rubrik penilaian pada *task* pembelajaran *Plantae*.
- 3) *Edmodo* digunakan sebagai media pemberian atau pengunggahan tugas-tugas, pengunduhan tugas, pelaksanaan *self assessment*, pemberian *feedback*, dan pengumpulan perbaikan tugas-tugas.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah menganalisis perubahan keterampilan *life and career* abad 21 siswa pada materi *Plantae* kelas X semester genap setelah dilakukan asesmen portofolio berbasis *Edmodo*. Selain itu, penelitian ini juga memiliki beberapa tujuan khusus sebagai berikut.

- 1) Mengaplikasikan penggunaan asesmen portofolio berbasis *Edmodo* dalam mengukur keterampilan *life and career* abad 21 siswa dan memberikan *feedback* serta perbaikan tugas-tugas.
- 2) Menganalisis kemampuan siswa pada keterampilan *life and career* abad 21 setelah digunakan asesmen portofolio berbasis *Edmodo* pada materi *Plantae*.
- 3) Menganalisis penguasaan konsep siswa pada materi *Plantae* setelah diberi asesmen portofolio berbasis *Edmodo*.
- 4) Menganalisis capaian *mastery learning* siswa setelah dilakukan asesmen portofolio berbasis *Edmodo*.
- 5) Menganalisis tanggapan siswa terhadap asesmen portofolio berbasis *Edmodo* pada materi *Plantae*.
- 6) Menganalisis kelebihan dan keterbatasan penggunaan asesmen portofolio berbasis *Edmodo* untuk meningkatkan keterampilan *life and career* abad 21 siswa pada materi *Plantae*.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai kalangan, diantaranya:

### **1.6.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi ilmu pengetahuan secara teoritis yang dapat memberikan informasi, fakta, dan data yang valid terkait penggunaan asesmen portofolio berbasis *Edmodo* untuk meningkatkan keterampilan *life and career* abad 21.

### **1.6.2 Manfaat Praktis**

#### **1.6.2.1 Bagi guru**

Diharapkan dapat memberikan informasi tentang asesmen yang digunakan sebagai rujukan dalam asesmen berbasis elektronik untuk mengukur keterampilan siswa abad 21 "*life and career skill*" yang diterapkan dalam pembelajaran.

#### **1.6.2.2 Bagi siswa**

Diharapkan dapat memotivasi siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran di sekolah, terutama dalam meningkatkan kemampuan siswa mengenai *life and career skill*.

### 1.6.2.3 Bagi peneliti lain

Diharapkan dapat dijadikan perbandingan dengan penelitian lain yang berkaitan dengan penggunaan asesmen portofolio berbasis *Edmodo* untuk mengukur keterampilan *life and career* siswa. Dengan begitu, didapatkan keterkaitan satu dengan yang lainnya dalam mendukung penelitian selanjutnya.

## 1.7 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 mengenai asesmen portofolio berbasis *Edmodo* untuk meningkatkan keterampilan *life and career*, rumusan masalah penelitian, batasan masalah yang diteliti, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi skripsi.

### 2) Bab II Keterampilan *Life and Career* Abad 21, Asesmen Portofolio Pembelajaran Biologi, dan Asesmen Portofolio Berbasis *Edmodo* pada Pembelajaran Biologi

Pada bagian tinjauan pustaka dijelaskan tinjauan hasil studi literatur meliputi konsep, teori, dan penelitian yang relevan. Beberapa konsep yang dicantumkan dalam tinjauan pustaka terkait dengan keterampilan *life and career* abad 21, asesmen portofolio pada pembelajaran biologi sebagai *assessment for learning*, asesmen portofolio elektronik berbasis *Edmodo*, tinjauan materi *Plantae*, serta penelitian yang relevan terkait keterampilan *life and career* dan asesmen portofolio elektronik.

### 3) Bab III Metode Penelitian

Pada bagian metode penelitian dijelaskan desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel penelitian, lokasi dan waktu penelitian, definisi operasional, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, prosedur penelitian, teknik pengolahan data, dan alur penelitian. Pada bab ini ditampilkan hasil uji coba mengenai keterampilan *life and career* dan penguasaan konsep *Plantae*.

### 4) Bab IV Temuan dan Pembahasan

Pada bagian ini dipaparkan hasil temuan penelitian, hasil pengolahan data, dan

hasil analisis data. Selanjutnya dibahas untuk menjawab pertanyaan penelitian yang dikaitkan dengan hasil temuan penelitian sebelumnya yang relevan. Pembahasan yang dipaparkan terkait pengembangan *task* sebagai asesmen portofolio dan pemaparan keterampilan *life and career* yang diases pada setiap *task*.

#### 5) Bab V Simpulan dan Rekomendasi

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

