

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Kehidupan di abad ke-21 menuntut berbagai kemampuan yang harus dikuasai seseorang sehingga diharapkan pendidikan dapat mempersiapkan siswa agar dapat menjadi pribadi yang sukses dalam hidup (Zubaidah, 2016). Adapun salah satu kemampuan abad ke-21 yang menjadi prioritas untuk dikembangkan terutama melalui pembelajaran biologi antara lain kemampuan literasi kesehatan (*health literacy*) (Permana, 2016). Literasi kesehatan meliputi kemampuan individu untuk memperoleh, memahami, menilai dan menerapkan informasi kesehatan sehingga mampu membuat pertimbangan dan mengambil keputusan dalam kehidupan sehari-hari mengenai perawatan kesehatan, pencegahan penyakit, dan promosi kesehatan (Sorensen *et al.*, 2012; WHO, 2013).

Tingkat literasi kesehatan individu merupakan penentu *health outcome* atau hasil yang diperoleh dari upaya untuk sehat yang pada gilirannya menentukan kualitas hidup individu (Hadisiwi & Suminar, 2016). Individu dengan tingkat literasi kesehatan yang memadai dikaitkan dengan memiliki rasa tanggung jawab terhadap kesehatan diri sendiri, keluarga dan masyarakat di sekitarnya (McQueen *et al.*, 2007; Freedman *et al.*, 2009). Literasi kesehatan dapat dipandang sebagai sebuah faktor risiko yang perlu diidentifikasi dan dikelola dengan tepat serta dapat pula dipandang sebagai sebuah aset bagi siswa yang mendukung pengambilan keputusan dalam menjaga kesehatan dimasa yang akan datang (Nutbeam, 2008).

Tantangan yang dialami masyarakat Indonesia saat ini antara lain tingkat literasi kesehatan masih sangat rendah (OECD, 2014) sebagai pengaruh pendidikan yang belum menyentuh ranah literasi kesehatan (Permana *et al.*, 2016). Fakta bahwa siswa SMA terbiasa jajan sembarangan dan mengonsumsi makanan tidak sehat (Afifah *et al.*, 2016). Perilaku konsumsi berisiko seperti terlalu manis, asin, berlemak, maupun bepenyedap juga masih sangat tinggi (Riskesmas, 2013). Selain itu, penggunaan bahan non pangan dan alternatif nutrisi seluler

Ismah Fathimah, 2019

**DESAIN ULANG ASESMEN KINERJA BERBASIS WEB SEBAGAI ASSESSMENT FOR LEARNING UNTUK MENINGKATKAN LITERASI KESEHATAN SISWA ABAD KE-21 PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI**

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

menyebabkan permasalahan gizi berupa obesitas dan malnutrisi pada remaja (WHO, 2010).

Tantangan lain yang dapat diatasi dengan literasi kesehatan yang baik adalah tersebarnya berbagai berita *hoax* mengenai kesehatan yang dapat berakibat fatal. *Hoax* kesehatan termasuk ke dalam tiga besar jenis *hoax* yang sering diterima dengan saluran penyebaran berita *hoax* tertinggi yaitu media sosial sebesar 92,40% diikuti aplikasi *chatting* sebesar 62,80% (Mastel, 2017). Sebagai contoh, pasien diabetes yang menggunakan insulin dengan cara menyuntikan cairan insulin ke sebuah jeruk, kemudian jeruk tersebut dimakannya karena tidak mau menyuntikan insulin langsung ke tubuhnya. Perilaku tersebut menggambarkan tingkat literasi kesehatan yang rendah pada topik sistem pencernaan manusia yang dapat merugikan kesehatannya dan membahayakan jiwa (Hadisiwi & Suminar, 2016).

Dalam rangka upaya meningkatkan literasi kesehatan siswa tersebut, maka salah satu faktor penting dalam pembelajaran yaitu asesmen perlu diperhatikan. Pengukuran yang digunakan dalam mengases literasi kesehatan biasanya dikembangkan untuk pelayanan kesehatan. Beberapa asesmen yang digunakan seperti *Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine* (REALM) dan instrumen yang menilai kemampuan pemahaman bacaan dan berhitung seperti *Test of Functional Health Literacy in Adults* (TOFHLA) (Gibbs & Chapman-Novakofski, 2012). Selain itu, kuisioner seperti *The Health Literacy Study-Asia* (HLS-Asia) yang mendeskripsikan literasi kesehatan sebagai pengetahuan, motivasi, dan kompetensi untuk mengakses, mengetahui, menilai, dan mengaplikasikan informasi untuk membuat keputusan terkait pelayanan kesehatan, pencegahan penyakit, dan promosi kesehatan (Pelikan *et al.*, 2014).

Pengukuran yang biasa digunakan belum mencukupi dalam mengases literasi kesehatan siswa abad ke-21 terutama ketika akan dikembangkan melalui pembelajaran biologi. Hal ini dikarenakan literasi kesehatan meliputi kemampuan kognitif dan sosial serta tingkat pengetahuan, kemampuan pribadi, dan kepercayaan diri untuk mengambil tindakan untuk meningkatkan kesehatan diri dan masyarakat dengan mengubah gaya hidup dan kondisi kehidupan (WHO, 2007; Nutbeam, 2008). Asesmen untuk pembelajaran (*Assessment for*

Ismah Fathimah, 2019

**DESAIN ULANG ASESMEN KINERJA BERBASIS WEB SEBAGAI ASSESSMENT FOR LEARNING UNTUK MENINGKATKAN LITERASI KESEHATAN SISWA ABAD KE-21 PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI**

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

*Learning*) dipromosikan secara internasional sebagai sebuah strategi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran siswa untuk meningkatkan literasi kesehatan siswa (OECD, 2005). Dasar asumsinya antara lain ketika siswa tahu apa yang ia pelajari, bagaimana mereka mempelajarinya, dan bagaimana cara untuk meningkatkan pembelajaran mereka, siswa akan membangun identitas sebagai pembelajar yang mandiri (Willis, 2011).

Literasi kesehatan siswa abad ke-21 merupakan sebuah kompetensi yang kompleks, tidak hanya pengetahuan semata namun siswa juga dituntut untuk memahami, menilai bahkan menerapkan informasi kesehatan dalam kehidupan nyata. Karena kompleksitas tersebut, literasi kesehatan tidak dapat hanya dinilai dengan tes (Wulan, 2009). Sehingga dibutuhkan asesmen lain dalam mengases literasi kesehatan yaitu menggunakan asesmen kinerja (Stiggins, 1994; Rasp, 1998; Wren, 2009). Karena asesmen kinerja merupakan penilaian yang melibatkan siswa dalam suatu kegiatan yang menuntut siswa untuk unjuk kemampuan sebagai perwujudan dari penguasaan pengetahuan (Stiggins, 1994). Asesmen kinerja dapat menilai kemampuan siswa secara holistik baik menilai pengetahuan, sikap, maupun kemampuan serta memungkinkan siswa menunjukkan apa yang dapat mereka lakukan (Wulan, 2008).

Meskipun asesmen kinerja dianggap sangat penting, penggunaannya masih sangat terbatas (Wulan, 2007). Hal ini dikarenakan guru mengalami berbagai kesulitan dan kendala baik dalam perencanaan maupun pelaksanaannya. Kendala-kendala tersebut diantaranya guru merasa kesulitan dalam penyusunan perangkat asesmen seperti *rubric* dan *task*. Sebuah penelitian yang menggambarkan profil calon guru biologi pada sebuah universitas yang memiliki akreditasi sangat baik menemukan bahwa sebagian besar *task* yang dibuat memiliki karakteristik yang hampir sama yaitu tidak detail, sebagian tugasnya tidak jelas, tidak ada batasan waktu pengerjaan serta kriteria *performance* yang diharapkan tidak dicantumkan (Wulan, 2009). Bahkan guru yang sudah mengajar di kelas pun masih merasa kesulitan dalam melaksanakan perencanaan asesmen kinerja yang berkaitan dengan menentukan subjek pada tugas kinerja diantaranya ketidakmampuan guru menentukan *task performance* yang tepat bagi tingkatan siswa, ketidakmampuan guru menentukan capaian kinerja yang sesuai dengan kurikulum, tidak mampu untuk menyiapkan *performance task* untuk subjek yang berbeda, serta kesulitan mengindikasikan peningkatan *performance* siswa. Adapun dalam penyusunan rubrik kendala yang ditemui antara lain tidak mengetahui

bagaimana memutuskan kriteria asesmen, menyiapkan rubrik dan menyusun rubrik analitis (Wulan, 2009; Metin, 2013).

Permasalahan dalam pelaksanaan asesmen kinerja di dalam kelas yang ditemui guru antara lain kelas yang terlalu padat yang memiliki banyak siswa. Meskipun dalam kelas tersebut jumlah siswa tidak terlalu besar pada kenyataannya guru tetap harus mengases banyak siswa karena biasanya mereka mengajar di beberapa kelas. Selain itu guru tidak memiliki waktu yang cukup untuk melakukan penilaian karena *form* asesmen yang terlalu banyak. Kendala lainnya adalah lingkungan, fasilitas serta teknologi yang kurang memadai, kemampuan siswa rendah dan tidak memahami apa yang diharapkan dari siswa, serta orang tua yang seringkali mengerjakan tugas rumah siswa (Metin, 2013). Selain itu pemberian umpan balik sebagai bagian integral dan penting dari asesmen kinerja dengan memberikan informasi proses pembelajaran, mendorong refleksi, dan berfokus pada pengaturan diri terbukti tidak cukup untuk memperbaiki hasil (Hattie & Timperley, 2007; Lew *et al.*, 2010). Meningkatkan kualitas umpan balik menjadi penting terlebih tuntutan abad ke-21 dan keberagaman siswa yang meningkat dari sebelumnya (Hunt & Tierney, 2006).

Guru seharusnya mendidik siswa sebagai generasi penerus, lebih dari sekedar mengajar agar siswa mendapatkan skor tes yang tinggi namun membekali siswa dengan kompetensi yang dibutuhkan (Kimber & Wayy-Smith, 2014). Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi menuntut kita untuk dapat mengembangkan asesmen yang mengukur sekaligus mengembangkan kompetensi dan keahlian abad ke-21 di era digital. Asesmen kinerja berbasis *web* menjadi sangat potensial karena memiliki keunggulan yang diantaranya menyediakan umpan balik dengan segera, menyediakan pembelajaran mengatur diri (*self-regulated*), meningkatkan efisiensi dan mengurangi beban kerja guru, menyediakan autentisitas, serta dapat mengintegrasikan antara formatif dan sumatif asesmen (Broadfoot *et al.*, 2014). Umpan balik dalam asesmen formatif sebagai *assessment for learning* dianggap lebih kaya dan lebih personal dan memungkinkan untuk menjangkau kemampuan yang lebih luas serta dapat menampilkan atribut yang harus ditunjukkan. Asesmen berbasis *web* juga mendukung penilaian sejawat dan penilaian diri yang tempat dan waktunya dapat

Ismah Fathimah, 2019

**DESAIN ULANG ASESMEN KINERJA BERBASIS WEB SEBAGAI ASSESSMENT FOR LEARNING UNTUK MENINGKATKAN LITERASI KESEHATAN SISWA ABAD KE-21 PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI**

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

disesuaikan oleh siswa sehingga sekaligus dapat mengembangkan kemampuan pengaturan diri (*self regulate*) siswa (JISS, 2010).

Asesmen berbasis *web* sangat potensial namun dalam mengaplikasikannya terdapat beberapa kekhawatiran seperti meningkatnya risiko plagiarisme dan verifikasi identitas siswa sebagai pengguna. Kendala lain yang harus dihadapi antara lain kurangnya waktu maupun pelatihan dalam pelaksanaannya, biaya investasi dan penyediaan infrastruktur dengan modal besar seperti penyediaan komputer serta kendala praktis lainnya sehingga tidak mengherankan penggunaan teknologi digital seperti *web* perkembangannya berjalan begitu lambat (Broadfoot *et al*, 2014). Namun masalah praktis semacam itu dirasa bisa diatasi dengan memanfaatkan potensi yang dimiliki asesmen berbasis *web*. Salah satu *web* yang dapat digunakan sebagai *assessment for learning* yaitu Edmodo. Edmodo merupakan jaringan pendidikan gratis dan aman. Tampilannya terlihat mirip dengan *facebook* namun telah dirancang dan dikembangkan untuk menjadi lingkungan belajar yang privat dan aman. Edmodo menyediakan cara mudah bagi guru untuk menciptakan dan mengatur komunitas *online* dengan siswa yang dapat terhubung kapan pun dan dimana pun (Kongchan, 2013).

Berdasarkan hasil analisis kurikulum 2013 ditentukan bahwa Kompetensi Dasar 3.7 dan 4.7 pada kelas XI yang berisi konten sistem pencernaan manusia dipilih sebagai sarana pembelajaran untuk meningkatkan literasi kesehatan siswa abad ke-21 karena urgensinya sebagai penyebab berbagai penyakit degeneratif yang paling banyak menyebabkan kematian di Indonesia (WHO, 2015). Selain itu, konten tersebut memenuhi kriteria pemilihan konten menurut PISA 2015 yaitu fenomena dan isu kesehatan yang sangat dekat dengan keseharian siswa sehingga tema ini relevan dengan kehidupan nyata serta merupakan pengetahuan penting sehingga penggunaannya berjangka panjang dan sesuai dengan perkembangan anak (OECD, 2013). Pada KD tersebut siswa dituntut untuk memiliki literasi kesehatan yang bermanfaat bagi kehidupan mereka agar terhindar dari gangguan fungsi sistem pencernaan manusia dan menentukan kebutuhan energi bagi dirinya. Asesmen kinerja dirasa tepat dalam mengases literasi kesehatan siswa pada konten tersebut. Hal ini dikarenakan asesmen kinerja merupakan salah satu bentuk asesmen alternatif yang selalu mengajak siswa untuk berpikir secara luas dan mendalam mengenai suatu kasus dan mengharuskan siswa mempertunjukkan kinerja dan bukan hanya menjawab atau memilih jawaban dari alternatif jawaban yang disediakan (Zainul, 2001). Sehingga diharapkan terjadi perubahan tingkah laku

siswa menuju kondisi belajar yang lebih baik dan pada akhirnya diharapkan hasil belajarnya dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-harinya.

Berdasarkan latar belakang yang telah diungkapkan, maka perlu dilakukan suatu desain ulang asesmen kinerja berbasis *web* sebagai asesmen untuk pembelajaran (*assessment for learning*) guna mereduksi kedala yang dirasakan guru sehingga lebih aplikatif sekaligus dapat digunakan untuk mengases dan meningkatkan literasi kesehatan siswa abad ke-21 yang merupakan kompetensi yang esensial bagi kehidupan nyata siswa.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana desain ulang asesmen kinerja berbasis *web* sebagai *assessment for learning* untuk meningkatkan literasi kesehatan siswa Abad ke-21 pada pembelajaran biologi?”.

## **C. Pertanyaan Penelitian**

Agar penelitian ini lebih terarah maka rumusan masalah di atas dijabarkan dalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Permasalahan apakah yang dihadapi sebelum desain ulang dalam melaksanakan asesmen kinerja berbasis *web* sebagai *assessment for learning* untuk meningkatkan literasi kesehatan siswa abad ke-21?
2. Bagaimana kebutuhan atas desain asesmen kinerja berbasis *web* sebagai *assessment for learning* yang dapat meningkatkan literasi kesehatan siswa abad ke-21?
3. Bagaimana desain asesmen kinerja berbasis *web* yang dapat meningkatkan literasi kesehatan siswa abad ke-21?
4. Bagaimana efektifitas desain ulang asesmen kinerja berbasis *web* yang dikembangkan dalam meningkatkan literasi kesehatan siswa abad ke-21?
5. Apa kekuatan dan kelemahan desain ulang yang telah dilakukan dalam meningkatkan kemampuan literasi kesehatan siswa abad ke-21?

Ismah Fathimah, 2019

**DESAIN ULANG ASESMEN KINERJA BERBASIS WEB SEBAGAI ASSESSMENT FOR LEARNING UNTUK MENINGKATKAN LITERASI KESEHATAN SISWA ABAD KE-21 PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI**

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

#### **D. Batasan Masalah**

Dalam rangka memperjelas ruang lingkup permasalahan dalam penelitian ini, maka dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Desain ulang asesmen kinerja dilakukan berdasarkan pada kesulitan-kesulitan dan kebutuhan baru hasil studi literatur dan observasi lapangan. Desain ulang merupakan upaya merekonstruksi kembali perangkat asesmen (*task* dan *rubric*), prosedur, pemberian umpan balik, dan penafsiran hasil asesmen kinerja sebagai *assessment for learning* untuk meningkatkan literasi kesehatan siswa abad ke-21 agar lebih sederhana, mudah dan efisien yang dilaksanakan berbasis *web* menggunakan Edmodo.
2. Penelitian ini berfokus pada peningkatan literasi kesehatan siswa dalam mendapatkan, memahami, mengolah atau menilai informasi, dan mengaplikasikan informasi yang relevan dengan kesehatan pada konten sistem pencernaan manusia berdasarkan *framework Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills* (P21).
3. Subjek penelitian adalah siswa SMA yang sedang mengikuti pembelajaran pada materi sistem pencernaan manusia sehingga *assessment for learning* ditunjukkan untuk meningkatkan literasi kesehatan pada konten tersebut.

#### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan bertujuan untuk:

1. Mengungkapkan permasalahan dalam mengimplementasikan asesmen kinerja berbasis *web*.
2. Mendapatkan gambaran mengenai kebutuhan desain ulang asesmen kinerja berbasis *web* sebagai *assessment for learning* dalam meningkatkan literasi kesehatan abad ke-21.
3. Mendapatkan produk hasil mendesain ulang asesmen kinerja yang dapat digunakan untuk meningkatkan pembelajaran (*assessment for learning*) yang mengases kemampuan literasi kesehatan siswa abad ke-21 pada materi sistem pencernaan manusia.
4. Mengungkap efektifitas hasil desain ulang asesmen kinerja berbasis *web* melalui Edmodo sebagai *assessment for learning* untuk meningkatkan literasi kesehatan siswa abad ke-21 pada konten sistem pencernaan manusia manusia.
5. Mendapatkan gambaran mengenai kekuatan dan kelemahan hasil desain ulang asesmen kinerja berbasis *web* sebagai *assessment for learning* untuk meningkatkan literasi kesehatan siswa abad ke-21 pada konten sistem pencernaan manusia manusia.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain sebagai berikut:

**1. Manfaat bagi guru**

Temuan dan produk dalam penelitian ini diharapkan dapat membantu guru untuk mengatasi kesulitan dalam melaksanakan asesmen kinerja sebagai *assessment for learning* untuk meningkatkan literasi kesehatan siswa pada pembelajaran biologi.

**2. Manfaat bagi Siswa**

Mendapatkan umpan balik dari guru berupa proses pembelajaran yang lebih bermakna agar dapat meningkatkan kemampuan literasi kesehatan siswa sehingga bermanfaat dan menjadi bekal siswa menjaga kesehatannya di kehidupan sehari-hari.

**3. Manfaat bagi peneliti lain**

Peneliti lain yang memiliki minat dalam mengembangkan asesmen kinerja untuk meningkatkan literasi kesehatan siswa abad ke-21 dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai salah satu landasan ilmiah.

## **G. Struktur Organisasi Tesis**

Adapun struktur organisasi penelitian ini dapat disusun secara sistematis yang meliputi: Bab pendahuluan terdiri dari (a) Latar belakang yang menjadi landasan pentingnya desain ulang asesmen kinerja berbasis *web* sebagai *assessment for learning* untuk meningkatkan literasi kesehatan abad ke-21 dilakukan; (b) Rumusan masalah pada penelitian ini; (c) Pertanyaan penelitian yang dikembangkan berdasarkan rumusan masalah; (d) Batasan masalah yang memperjelas ruang lingkup pada penelitian ini; (e) Tujuan dilakukannya penelitian ini; (f) Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh melalui penelitian ini baik manfaat bagi peneliti sendiri, bagi guru dan siswa, serta bagi peneliti lain; dan (e) Struktur organisasi penelitian dari penyusunan tesis sebagai laporan dari penelitian yang telah dilakukan.

Pada Bab dua berisi kajian pustaka. Dalam bab ini dijelaskan landasan-landasan dan teori yang menjadi dasar bagi penelitian ini yang meliputi: (a) Konsep asesmen kinerja berbasis *web* sebagai *assessment*

Ismah Fathimah, 2019

**DESAIN ULANG ASESMEN KINERJA BERBASIS WEB SEBAGAI ASSESSMENT FOR LEARNING UNTUK MENINGKATKAN LITERASI KESEHATAN SISWA ABAD KE-21 PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI**

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



*for learning* dalam pembelajaran biologi; (b) Urgensi literasi kesehatan siswa abad ke-21 dalam pembelajaran biologi; (c) Tujuan pembelajaran dan asesmen pada konten sistem pencernaan manusia, dan (e) Hasil-hasil penelitian yang relevan.

Bab tiga berisikan metodologi yang digunakan dalam penelitian ini, meliputi: (a) Metode dan desain penelitian; (b) Definisi operasional variabel penelitian; (c) Lokasi dilaksanakannya penelitian dan subjek penelitian; (d) Instrumen penelitian yang digunakan; dan (e) Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini.

Bab empat menyajikan temuan dan pembahasan yang dilakukan berdasarkan lima tahap penelitian yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi desain ulang asesmen kinerja berbasis *web* sebagai *assessment for learning* untuk meningkatkan literasi kesehatan abad ke-21. Adapun bab lima menyajikan kesimpulan seluruh kegiatan penelitian guna menjawab rumusan masalah penelitian dan dilengkapi dengan implikasi dan rekomendasi.