

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Manusia dituntut untuk mengembangkan potensi dan keterampilan-keterampilan abad ke-21 untuk menjawab tantangan globalisasi yaitu kompetensi ekonomi dan teknologi, perubahan lingkungan, dan kesadaran terhadap kesehatan (Yamamoto, 2009). Keterampilan yang dibutuhkan tersebut di antaranya adalah keterampilan dalam berpikir kritis dan kreatif, mampu bekerja sama dengan orang lain, mampu mengomunikasikan ide, serta mampu berinteraksi dengan teknologi yang sedang berkembang. Keterampilan abad ke-21 ini sangat penting dimiliki oleh setiap manusia sebagai bentuk persiapan diri agar dapat bertahan dalam setiap perubahan dan tantangan yang akan dihadapi di masa depan (Ball *et al.*, 2016).

Menurut Pellegrino & Hilton (2012) pengembangan keterampilan abad ke-21 ini harus dilakukan sejak usia sekolah, karena sekolah merupakan tempat untuk mempersiapkan dan mengembangkan keterampilan manusia agar berpotensi di lingkungan kerja, masyarakat, dan keluarga. Chineze *et al.* (2016) menyatakan bahwa kehidupan di abad ke-21 ini membutuhkan keterampilan yang harus mulai dikembangkan saat proses pembelajaran. Oleh karena itu, sekolah harus mengarahkan pembelajaran yang bersifat multidimensional yaitu pembelajaran yang bukan hanya menekankan pada konten namun juga menekankan pada pengembangan potensi dan keterampilan siswa (Ibrahim, 2015). Pengembangan pengetahuan dan keterampilan yang dilakukan di sekolah ini harus dilakukan berdasarkan empat dasar pendidikan yang direkomendasikan oleh UNESCO (*United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization*) yaitu belajar untuk mengetahui (*learning to know*), belajar untuk melakukan dan mengemukakan ide (*learning to do*), belajar untuk mengenali diri dan lingkungan (*learning to be*), belajar untuk menjalani kehidupan bermasyarakat (*learning to live together*) (Sudarisman, 2015).

Pengembangan keterampilan untuk abad ke-21 dapat dilakukan pada pembelajaran biologi karena pembelajaran biologi dapat dimulai dengan masalah yang berasal dari fenomena sehari-hari. Siswa pun dapat mengobservasi, melakukan eksperimen, mengumpulkan dan mengolah data, serta menarik kesimpulan (Ibrahim, 2015). Pengembangan keterampilan metode ilmiah tersebut dapat dilakukan bersamaan dengan pengembangan keterampilan abad ke-21 yaitu keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaborasi, dan komunikasi (Osman *et al.*, 2012). Oleh sebab itu, pembelajaran biologi harus senantiasa bersifat pembelajaran yang aktif (*student centered*) dengan penciptaan suasana kritis, analisis, dan kreatif (BSNP, 2006).

Pengembangan keterampilan abad ke-21 di antaranya meliputi keterampilan berpikir kritis dan komunikasi sangat penting untuk membekali siswa (Ercikan & Oliveri, 2016). Menurut survey *Employer Skill* tahun 2008, komunikasi merupakan salah satu kemampuan generik yang paling penting dimiliki oleh setiap pekerja di masa depan. Pengembangan keterampilan komunikasi yang paling efektif dapat mulai dilatihkan pada jenjang sekolah (World Bank, 2010).

Berdasarkan *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD, 2016) pembelajaran biologi di Indonesia belum mampu memaksimalkan pengembangan keterampilan komunikasi. Menurut hasil kajian terhadap keterampilan komunikasi, nilai keterampilan komunikasi siswa Indonesia masih tergolong rendah yaitu 52,76% dari batas optimal keterampilan komunikasi yaitu sebesar 70% (Sasmito *et al.*, 2017). Menurut Rustaman (2011) rendahnya nilai keterampilan komunikasi siswa Indonesia tersebut disebabkan oleh banyak faktor dalam pelaksanaan pembelajaran dan asesmen. Salah satu faktor tersebut adalah pembelajaran sains di Indonesia masih jarang disampaikan secara aktif sehingga keterampilan komunikasi siswa jarang dieksplorasi oleh guru.

Hal serupa ditunjukkan oleh hasil keterampilan berpikir kritis siswa Indonesia. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Aloysius (2013), keterampilan berpikir kritis siswa Indonesia berada pada rerata 16,49 dari 100 yang dikategorikan pada level rendah. Penelitian Gultom (2014) juga menunjukkan hasil yang sama mengenai keterampilan berpikir kritis yaitu kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah

berdasarkan hasil tes TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Studies*) dan tes penguasaan konsep yang diberikan pada saat ujian akhir semester. Kedua hasil penelitian mengenai kemampuan berpikir kritis tersebut berbanding lurus dengan survey yang dilakukan oleh OECD di tahun 2015 yaitu kemampuan berpikir kritis siswa yang masih berada di bawah nilai rerata keterampilan berpikir kritis yang ditetapkan oleh OECD (OECD, 2016).

Menurut Afian (2014) dan Matomidjojo & Rustaman (2011), rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa dikarenakan pembelajaran biologi belum dilakukan untuk mengembangkan kemampuan berpikir dengan memahami informasi untuk dihubungkan kepada permasalahan sehari-hari. Hal tersebut mengakibatkan pembelajaran biologi belum efektif untuk memikirkan alternatif solusi pada setiap permasalahan yang diberikan. Selain itu, menurut Insyasiska *et al.* (2015) siswa Indonesia kurang terlibat dalam pembelajaran dan menemukan informasi sendiri. Siswa cenderung menghafal untuk menjawab soal-soal biologi sehingga kemampuan menganalisis dan memecahkan masalah menjadi rendah.

Dengan adanya tantangan akan rendahnya keterampilan berpikir kritis dan komunikasi siswa, maka pembelajaran biologi seharusnya dilakukan dengan tujuan mengembangkan dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan komunikasi siswa. Salah satu hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kedua jenis keterampilan abad ke-21 tersebut adalah mendampingi pembelajaran dan asesmen dengan teknologi yang sedang berkembang. Menurut Hakkinen (2016) penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat membantu mempersiapkan siswa untuk pendidikan berkelanjutan dan dunia kerja sesuai dengan tujuan pendidikan abad ke-21. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran memiliki kelebihan lainnya yaitu memungkinkan siswa untuk mengakses informasi seluas-luasnya yang akan membantu siswa untuk mengembangkan proses berpikir terhadap permasalahan yang ada dan mengembangkan keterampilan komunikasi mereka. Selain itu, menurut Kusmawan & Suparman (2014) dengan menggunakan teknologi pada pembelajaran dan proses asesmen, maka siswa akan turut menguasai teknologi. Penguasaan

teknologi diharapkan mampu membekali siswa untuk berinovasi dan mengembangkan pengetahuan yang sudah mereka pahami di masa depan.

Pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21 ini tentu tidak bisa dilepaskan dari proses asesmen. Berdasarkan *Partnership 21* (2007) pengembangan keterampilan abad ke-21 tidak hanya dilakukan melalui pengembangan pembelajaran namun juga melalui asesmennya. Asesmen untuk pembelajaran memiliki peran khusus agar guru mampu menciptakan pembelajaran yang efektif. Dengan adanya asesmen maka kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan dan tujuan pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan abad ke-21 dapat tercapai (Redecker & Johannessen, 2013).

Dibutuhkan strategi untuk membuat asesmen yang baik dalam meningkatkan keterampilan abad ke-21. Asesmen harus mampu digunakan untuk menilai penalaran ilmiah yang mendalam dan menunjukkan kemampuan siswa yang sesungguhnya, bukan hanya sekadar menilai pengetahuan. Asesmen yang digunakan ini harus memuat pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa, mendorong siswa untuk mencari informasi untuk memecahkan masalah, dan memanfaatkan teknologi (Beetham & Sharpe (2007); Wulan (2007)).

Salah satu manfaat penggunaan teknologi ini adalah untuk mereduksi penggunaan kertas yang berlebihan saat pelaksanaan asesmen sehingga cukup menyulitkan guru. Selain itu asesmen yang memanfaatkan teknologi menjadi lebih fleksibel yaitu dapat digunakan dimanapun dan kapanpun sehingga mampu meningkatkan efisiensi waktu penugasan dan proses asesmen yang dilakukan (Sun & Franklin, 2013; Utami, 2015).

Assessment for learning merupakan asesmen yang dinilai paling efektif untuk meningkatkan hasil belajar biologi (Eremina & Reginald, 2016). Asesmen ini memiliki tujuan untuk mendampingi dan merekam setiap proses yang dilakukan siswa secara berkelanjutan untuk mencapai tujuan pembelajaran (Grob *et al.*, 2017). Melalui *assessment for learning* penilaian keterampilan siswa yang tidak bisa tergalil jika menggunakan asesmen tes dapat dilakukan karena asesmen ini bersifat non-tes (Shepard, 2000).

Rosmalinda Nurhubaini, 2017

PENGEMBANGAN ASESMEN KINERJA MELALUI WIKISPACES UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN KOMUNIKASI ABAD 21 SISWA PADA PEMBELAJARAN LINGKUNGAN
universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Menurut Oner & Adadan (2016), *assessment for learning* memiliki kekuatan karena asesmen dilakukan secara langsung melalui umpan balik yang diberikan berkesinambungan. *Assessment for learning* bukan hanya untuk mengetahui hasil akhir pencapaian siswa saja namun juga melihat keseluruhan proses yang sudah dilakukan siswa serta hasil yang didapatkan. Dengan adanya penerapan *assessment for learning*, siswa dibantu untuk belajar dan mengembangkan keterampilannya, salah satunya untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21. Melalui *assessment for learning* siswa dapat memahami proses dan hasil belajar yang dilakukannya berdasarkan umpan balik yang diberikan guru. Metin (2013) menyatakan bahwa bagi guru, pendampingan *assessment for learning* pada setiap proses pembelajaran dapat menentukan strategi pembelajaran sesuai kebutuhan siswa.

Prinsip *assessment for learning* pada penelitian ini dilakukan melalui penerapan asesmen kinerja. Asesmen kinerja memiliki kedudukan penting dalam *assessment for learning* karena asesmen kinerja dapat digunakan untuk mengungkap kemampuan siswa dalam hal penguasaan keterampilan maupun pengetahuan (Wulan, 2007). Selain itu menurut Issacs (2013), asesmen kinerja tidak hanya berfokus pada hasil tetapi melainkan berfokus pula pada proses yang siswa lalui. Dengan menggunakan asesmen kinerja maka *assessment for learning* dapat dilakukan dan keterampilan abad ke-21 dapat dinilai serta dikembangkan.

Adanya teknologi dapat memudahkan guru untuk melakukan *assessment for learning* berbasis kinerja terutama dalam hal pemberian umpan balik. Penggunaan asesmen kinerja berbantuan teknologi informasi ini sebagai salah satu bentuk pemanfaatan teknologi yang berkembang. Penerapan asesmen kinerja berbantuan teknologi informasi ini dapat dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi kelas berbasis *website* sebagai sarana asesmen yang dapat didapatkan secara gratis (Bernander & Refaei, 2016). Dengan adanya asesmen kinerja berbantuan teknologi ini diharapkan dapat mengurangi penggunaan asesmen berbasis kertas (*paper-based assessment*).

Berdasarkan kajian yang sudah dilakukan, pemanfaatan teknologi belum banyak digunakan pada proses asesmen. Penelitian sebelumnya hanya memanfaatkan teknologi dalam bentuk aplikasi untuk proses pembelajaran atau pelaksanaan

assessment of learning berupa kuis misalnya menggunakan aplikasi *Edmodo* atau *Quipper* (Juhanda, 2015).

Salah satu jenis *platform* atau aplikasi dapat dimanfaatkan untuk pengembangan *assessment for learning* adalah *Wikispaces*. *Wikispaces* merupakan aplikasi kelas berbasis *website* yang dapat diakses siapapun dengan mudah tanpa harus membayar. Menurut Elliot (2010 dalam Williams, 2013) *Wikispaces* dilengkapi oleh fitur untuk tempat menulis, mengunggah dokumen, mengatur jadwal kelas dan proyek yang akan dilakukan, untuk berdiskusi, dan fitur yang dapat dimanfaatkan untuk memberikan umpan balik.

Berdasarkan kajian yang telah dilakukan, *Wikispaces* belum digunakan guru untuk kegiatan asesmen padahal aplikasi ini memiliki fitur-fitur yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana asesmen. Penggunaan *Wikispaces* mampu memfasilitasi siswa dan guru untuk saling memberikan umpan balik secara terbuka maupun pribadi. Dengan bantuan teknologi, umpan balik yang disampaikan akan tersimpan dengan baik dan menunjukkan kesinambungan. Umpan balik yang didapatkan siswa secara berkesinambungan ini dapat membantu untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan rasa percaya diri siswa untuk belajar (Williams, 2013).

Penerapan asesmen kinerja melalui *Wikispaces* ini diharapkan mampu meningkatkan keterampilan abad ke-21 siswa sekolah menengah atas (SMA). Pengembangan keterampilan abad ke-21 ini akan lebih optimal jika berfokus pada pengembangan strategi dan solusi untuk masalah di sekitar siswa (McFarlane, 2013). Masalah yang saat ini perlu diperhatikan dan penanggulangan dengan segera adalah masalah mengenai lingkungan di antaranya masalah keseimbangan ekosistem, pencemaran lingkungan, dan pemanasan global (Tumewu *et al.*, 2016). Oleh karena itu penelitian ini dilakukan pada pembelajaran materi lingkungan. Materi lingkungan di antaranya terkait interaksi antar komponen ekosistem, pencemaran lingkungan, dan pelestarian lingkungan.

Materi lingkungan merupakan salah satu materi yang menjadi tantangan dalam pembelajaran abad ke-21 mengingat materi lingkungan berhubungan dengan permasalahan kehidupan sehari-hari maupun global yang dapat meningkatkan

kesadaran diri siswa terhadap lingkungan (Rede, 2010). Menurut Tumewu *et al.* (2016) jika kesadaran diri siswa terhadap lingkungan sekitar maupun global meningkat maka siswa mampu mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, refleksi, komunikasi. Hal ini membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21.

Penelitian ini mengangkat masalah-masalah lingkungan secara global maupun terkait kehidupan siswa sehari-hari sehingga siswa diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tentang lingkungan hidup. Untuk mampu mengembangkan keterampilan berpikir dan komunikasi serta meningkatkan kesadaran lingkungan maka siswa harus mengalami proses pembelajaran sendiri (Tumewu *et al.*, 2016). Maka pembelajaran mengenai lingkungan pada penelitian ini dilakukan dengan pembelajaran berbasis proyek.

Menurut Van der Bergh *et al.* (2006) pembelajaran berbasis proyek ini dilakukan agar siswa terlibat langsung dalam belajar pengetahuan dan keterampilan melalui proses pencarian atau penggalian (*inquiry*). Proses penggalian informasi ini akan menghasilkan suatu produk. Dengan adanya pembelajaran berbasis proyek siswa mendapat kesempatan untuk belajar mengenai masalah dalam kehidupan sehari-hari (Kemendikbud, 2013). Hal tersebut sangat mendukung pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan abad ke-21 yang dimilikinya.

Oleh karena itu, untuk dapat meningkatkan keterampilan abad ke-21 siswa maka perlu dilakukan penelitian untuk pengembangan perangkat *assessment for learning* berbentuk asesmen kinerja berbantuan teknologi informasi yang berasal dari pemanfaatan aplikasi kelas berbasis *website* yaitu *Wikispaces* sebagai sarana asesmen. Berdasarkan pemaparan latar belakang tersebut maka dilakukan penelitian mengenai “Pengembangan Asesmen Kinerja Melalui *Wikispaces* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Komunikasi Abad ke-21 Siswa Pada Pembelajaran Lingkungan.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana pengembangan asesmen kinerja untuk meningkatkan keterampilan abad ke-21 siswa melalui *Wikispaces* pada materi lingkungan?”. Untuk memperjelas rumusan masalah tersebut maka dibuat pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah hasil kajian terhadap potensi fitur *Wikispaces* untuk asesmen keterampilan berpikir kritis dan komunikasi abad ke-21?
2. Bagaimanakah hasil uji coba asesmen kinerja melalui *Wikispaces* untuk menilai keterampilan berpikir kritis dan komunikasi abad ke-21 pada materi lingkungan?
3. Bagaimanakah hasil penerapan asesmen kinerja melalui *Wikispaces* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan komunikasi abad ke-21 pada materi lingkungan?
4. Bagaimanakah peningkatan keterampilan berpikir kritis dan komunikasi abad ke-21 setelah penerapan asesmen kinerja melalui *Wikispaces* pada materi lingkungan?

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini terarah dan fokus pada masalah yang telah diungkapkan pada latar belakang maka ruang lingkup masalah dalam penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut.

1. Pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah pembelajaran mengenai materi lingkungan melalui tiga jenis kegiatan pembelajaran berbasis proyek. Materi yang digunakan pada penelitian ini dibatasi mengenai ekosistem dan pencemaran lingkungan pada siswa kelas X Sekolah Menengah Atas.
2. Keterampilan abad ke-21 yang dinilai pada penelitian ini berdasarkan *framework Partnership for 21st Century Skills* (P21) mengenai Pembelajaran dan Inovasi (*Learning and Innovation*) tahun 2007 dengan dua keterampilan yang menjadi fokus utama yaitu keterampilan berpikir kritis dan keterampilan komunikasi.

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menganalisis potensi pada fitur-fitur *Wikispaces* sebagai asesmen kinerja untuk keterampilan berpikir kritis dan komunikasi abad ke-21 pada pembelajaran materi lingkungan.
2. Melakukan uji coba, memperbaiki, dan mengembangkan asesmen kinerja melalui *Wikispaces* untuk menilai keterampilan berpikir kritis dan komunikasi abad ke-21 pada pembelajaran lingkungan.
3. Menerapkan asesmen kinerja melalui *Wikispaces* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan komunikasi abad ke-21 pada pembelajaran lingkungan.
4. Menghasilkan tata kelola asesmen kinerja melalui *Wikispaces* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan komunikasi abad ke-21 pada pembelajaran lingkungan.
5. Menganalisis peningkatan nilai keterampilan berpikir kritis dan komunikasi abad ke-21 setelah penerapan asesmen kinerja melalui *Wikispaces* pada pembelajaran lingkungan.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan asesmen kinerja melalui *Wikispaces* dalam pembelajaran lingkungan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan komunikasi abad ke-21 siswa. Selain itu penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat lain yaitu sebagai berikut:

1. Memberikan informasi mengenai potensi fitur-fitur *Wikispaces* sebagai asesmen kinerja yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan abad ke-21 dalam pembelajaran lingkungan.
2. Memberikan pengalaman pembelajaran biologi menggunakan asesmen kinerja melalui *Wikispaces* sehingga siswa dapat lebih aktif terlibat dalam penerapan asesmen dan mudah mengakses umpan balik.

3. Memberikan informasi mengenai hasil penerapan asesmen kinerja melalui *Wikispaces* untuk meningkatkan keterampilan abad ke-21 dalam pembelajaran materi lingkungan.
4. Memberikan panduan bagi guru dalam penggunaan asesmen kinerja melalui *Wikispaces* untuk meningkatkan keterampilan abad ke-21 dalam pembelajaran materi lingkungan.
5. Memberikan informasi pada pembaca dan peneliti lain untuk pengembangan asesmen kinerja melalui aplikasi dalam meningkatkan kemampuan abad ke-21.

F. Struktur Organisasi Tesis

Bagian ini merupakan susunan komponen tulisan tesis untuk penelitian ini. Adapun struktur organisasi tesis ini adalah sebagai berikut.

Bab satu (I) yaitu pendahuluan yang terdiri dari latar belakang, rumusan dan batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta struktur organisasi tesis. Latar belakang berisi pemaparan mengenai masalah rendahnya keterampilan berpikir kritis dan komunikasi siswa di Indonesia, pentingnya pengembangan keterampilan abad ke-21 untuk menghadapi tantangan abad ke-21, serta pemanfaatan teknologi pada pelaksanaan asesmen. Rumusan masalah yang dibuat yaitu bagaimana pengembangan asesmen kinerja melalui *Wikispaces* untuk meningkatkan keterampilan abad ke-21 yang kemudian dikembangkan menjadi beberapa pertanyaan penelitian. Batasan masalah penelitian ini yaitu hanya dilakukan pada materi ekosistem dan pencemaran lingkungan serta hanya mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan komunikasi abad ke-21. Urutan terakhir pada bab satu ini adalah berisi tujuan dan manfaat penelitian. Penelitian ini memiliki empat tujuan yaitu untuk mengkaji fitur *Wikispaces*, melakukan uji coba, memperbaiki, dan menerapkan asesmen kinerja melalui *Wikispaces*, serta menganalisis peningkatan keterampilan abad ke-21 siswa setelah penerapan asesmen kinerja melalui *Wikispaces*. Setelah diuraikan tujuan dari penelitian, selanjutnya diuraikan pula manfaat dari penelitian ini untuk guru, siswa, dan peneliti lainnya.

Bab dua (II) yaitu kajian teori. Kajian teori ini merupakan landasan teori-teori yang mendukung pembahasan dan hasil penelitian. Kajian teori ini terdiri dari teori mengenai *assessment for learning* dalam pembelajaran biologi, asesmen kinerja melalui *Wikispaces* sebagai *assessment for learning*, keterampilan abad ke-21, dan kajian pembelajaran pada konsep lingkungan yaitu pada materi ekosistem dan pencemaran lingkungan.

Bab tiga (III) mengenai metode penelitian. Bab tiga ini tersusun atas metode penelitian berupa *mix method* dengan desain *embedded* yang dilakukan pada sampel yang berjumlah empat kelas di SMAN 1 Lembang. Selanjutnya terdapat pemaparan definisi operasional. Definisi operasional ini untuk menjelaskan variabel yang digunakan yaitu asesmen kinerja melalui *Wikispaces* dan keterampilan berpikir kritis dan komunikasi abad ke-21. Selanjutnya terdapat uraian mengenai instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, prosedur penelitian, analisis data, dan alur penelitian. Instrumen penelitian diuraikan untuk menjelaskan jenis instrumen yang digunakan yaitu berupa tes standar keterampilan berpikir kritis dan komunikasi, rubrik penilaian lembar kerja siswa, dan angket tanggapan siswa. Teknik, prosedur, dan analisis data yang didapatkan akan dibahas pada bagian teknik pengumpulan data, prosedur penelitian, analisis data, dan alur penelitian.

Bab empat (IV) yaitu hasil dan pembahasan. Bab ini berisi hasil-hasil penelitian berupa fitur-fitur *Wikispaces* yang digunakan untuk asesmen kinerja, hasil uji coba dan perbaikan dari pengembangan asesmen kinerja melalui *Wikispaces*, dan hasil peningkatan keterampilan abad ke-21 setelah penerapan asesmen kinerja melalui *Wikispaces*. Hasil penelitian tersebut dibahas pada bagian pembahasan.

Bab lima (V) yaitu kesimpulan dan rekomendasi. Bab ini merupakan bab terakhir pada laporan penelitian ini. Kesimpulan berisi uraian singkat berupa hasil kajian fitur *Wikispaces*, hasil uji coba dan perbaikan asesmen kinerja melalui *Wikispaces*, hasil penerapan asesmen beserta peningkatan keterampilan abad ke-21 siswa. Rekomendasi dipaparkan setelah kesimpulan berupa rekomendasi untuk guru dan untuk peneliti selanjutnya untuk memperbaiki penelitian ini.