

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masalah dunia saat ini menjadi semakin kompleks dan rumit untuk diselesaikan dengan satu sudut pandang saja. Penduduk bumi saat ini dihadapkan pada permasalahan lingkungan yang krisis, seperti pemanasan global, meluasnya gurun, krisis keanekaragaman hayati, gangguan pada lapisan ozon dan hutan hujan tropis, polusi air dan udara, serta masalah sosial dan kemiskinan di berbagai negara berkembang. Semua permasalahan ini membuat masyarakat tidak lagi mampu bertahan dalam lingkup lokal maupun global. Dalam upaya mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut *Sustainable Development (SD)* lahir (Syakur, 2017).

Konsep *SD* mulai dikenal sekitar tahun 1980-an dan semakin dikenal ketika Burndtland yang merupakan ketua *World Commision on Environment and Development (WCED)* menyampaikan laporannya yang berjudul “*Our Common Future*”. *WCED* mendefinisikan *SD* sebagai pembangunan yang memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri (UNESCO, 2006a). Dalam laporannya, *WCED* menegaskan hubungan antara pembangunan dan lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa pembangunan berkelanjutan tidak hanya melindungi lingkungan, tetapi juga berkaitan dengan pencapaian kesetaraan sosial dan ekonomi yang menunjang kehidupan masyarakat kontemporer di masa depan (Valencia, 2018).

Di Indonesia dalam UUPPLH No. 32 tahun 2009 pasal 1 ayat 3 pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development*) didefinisikan sebagai upaya sadar dan terencana yang memadukan aspek lingkungan hidup, sosial, dan ekonomi ke dalam strategi pembangunan untuk menjamin keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi di masa yang akan datang (Nursadiyah, 2018). Berdasarkan hal tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pembangunan berkelanjutan merupakan upaya memanfaatkan lingkungan untuk pembangunan dengan tetap

melindungi kualitasnya sehingga mampu mendukung kebutuhan manusia di masa kini dan di masa yang akan datang (Syakur, 2017).

Bangsa Indonesia memiliki karakter yang tangguh, melalui pembangunan berkelanjutan bangsa Indonesia akan dapat berdiri sejajar dengan bangsa lain, bahkan bukan tidak mungkin dapat melampaui kemajuan bangsa lain. Cita-cita mulia sebagaimana dirumuskan oleh para pendiri bangsa, yaitu mewujudkan negara Indonesia yang merdeka, bersatu, berdaulat, adil dan makmur bukanlah impian kosong. Cita-cita mulia ini memberi dorongan kepada bangsa Indonesia untuk mewujudkan tujuan nasional sebagaimana tercantum dalam pembukaan UUD 1945 (Purwadi, 2009).

Krisis yang dihadapi oleh bangsa Indonesia dipengaruhi oleh krisis dunia, seperti krisis moneter yang melanda Indonesia pada tahun 1997 yang lalu, tetapi krisis-krisis lain seperti krisis politik, ekonomi, lingkungan, maupun sosial lebih banyak disebabkan oleh perilaku manusia dan masyarakat Indonesia. Deforestasi, *illegal logging*, kerusakan lingkungan, dan bencana alam yang bertubi-tubi melanda Indonesia merupakan beberapa persoalan yang timbul, dikarenakan ulah masyarakat yang tidak bertanggung jawab (Landriany, 2014).

Dalam rangka menghadapi permasalahan dan tantangan lingkungan di bumi, ada kebutuhan untuk mendidik dan memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pembangunan berkelanjutan yaitu melalui pendidikan. Dalam pendidikan terdapat tantangan tersendiri dalam mendidik dan menghasilkan warga negara yang memiliki nilai-nilai berkelanjutan dan mendorong praktik berkelanjutan, serta memungkinkan peserta didik untuk menentukan pilihan dan membuat keputusan yang mendukung pembangunan berkelanjutan (Valencia, 2018).

Pendidikan menjadi sektor paling strategis dalam pembangunan berkelanjutan. Hal ini dikarenakan peningkatan kualitas sumber daya manusia sebagai subjek pengembangan untuk berpartisipasi dalam mencapai visi pembangunan hanya dapat diperoleh melalui pendidikan. Pendidikan tidak hanya melimpahkan pengetahuan, tetapi juga kemampuan dan sikap serta keterampilan lain yang diperlukan untuk setiap anggota masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam pembangunan (Ali, 2017).

Peran penting pendidikan sebagai komponen penentu dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan semakin disorot ketika Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) menyatakan periode 2005 hingga 2014 sebagai *Decade of Education for Sustainable Development* (yang dikenal juga sebagai *DESD*). Berdasarkan hal tersebut, pendidikan dianggap menjadi elemen penting yang memungkinkan individu untuk menyadari keberlanjutan dan memberikan pengetahuan serta nilai-nilai yang diperlukan untuk membangun masyarakat yang lebih berkelanjutan, dari harapan inilah *Education for Sustainable Development (ESD)* lahir (UNESCO, 2006a).

ESD mulai dilaksanakan di banyak negara, salah satunya Indonesia. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia menempatkan *ESD* sebagai salah satu paradigma pendidikan, yang bertujuan untuk menghasilkan manusia berakhlak mulia yang menjadi rahmat bagi semesta alam, manusia yang bisa memenuhi kebutuhannya dengan memperhatikan kebutuhan generasi saat ini dan generasi-generasi di masa yang akan datang. Pendidikan harus memberikan pemahaman mengenai nilai-nilai yang berasal dari tanggung jawab sosial yang memberikan gambaran kepada peserta didik bahwa mereka merupakan bagian dari sistem sosial yang harus bersinergi dengan manusia lain dan bagian dari sistem alam yang harus bersinergi dengan alam beserta seluruh isinya (Kementerian Pendidikan Nasional, 2010).

Dalam mencapai target *ESD* terdapat 17 *Sustainable Development Goals (SDGs)*, 17 *SDGs* ini tidak bisa dipisahkan dari pendidikan, karena pendidikan merupakan kunci untuk memerangi kemiskinan, mempromosikan hidup sehat dan memastikan ketersediaan air bersih untuk semua (Mattos, 2012). Pendidikan yang berkualitas mengarah pada manfaat pembangunan berkelanjutan yang signifikan di antara individu, komunitas, dan negara. Pendidikan sangat penting dalam mendukung dan mempercepat kapasitas global untuk melaksanakan *SDGs* (SDSN, 2017). Semua tujuan dan target *SDGs* berisi pesan dan tantangan yang penting, baik untuk negara maju maupun negara berkembang. Hal ini menciptakan hubungan yang saling menguntungkan, inklusif dan seimbang yang lebih berkeadilan (Osborn, 2015).

Mengembangkan masyarakat yang berkelanjutan dapat efektif dilakukan melalui pendidikan di sekolah. Sebagai tempat belajar, sekolah memainkan peran khusus, sekolah dapat membantu peserta didik untuk memahami dampak perilaku manusia di bumi ini, dan menjadi tempat hidup yang berkelanjutan. Akan tetapi berbagai masalah lingkungan semakin tak terkendali, hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran di sekolah belum berhasil membentuk karakter manusia yang peduli dengan lingkungan dan belum sepenuhnya menerapkan hidup berkelanjutan. Hal tersebut terjadi dikarenakan masih rendahnya partisipasi masyarakat untuk berperan dalam *ESD* karena kurangnya pemahaman terhadap permasalahan lingkungan, rendahnya tingkat kemampuan atau keterampilan peserta didik, serta rendahnya komitmen masyarakat dalam menyelesaikan permasalahan tersebut (Nikolopoulou, 2010).

Salah satu upaya untuk mengatasi kelemahan dalam pendidikan ini, sekolah harus memberikan praktik pembelajaran yang efektif. Sekolah harus mengembangkan perilaku yang bertanggung jawab terhadap pembangunan berkelanjutan dan lingkungan belajar yang diperlukan harus memberikan peserta didik kesempatan untuk belajar di luar kelas, mengamati alam, berlatih dan menguji isu-isu belajar tentang lingkungan (Nikolopoulou, 2010).

Berdasarkan hal tersebut salah satu upaya komprehensif dalam menanamkan pembangunan berkelanjutan di sekolah yaitu dengan adanya program Adiwiyata yang saat ini sedang digagas oleh setiap sekolah mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas atau kejuruan. Program ini dimulai pada tahun 2006 oleh dua kementerian, yaitu Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan bersama dengan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2012a) menyatakan bahwa program ini bertujuan untuk menciptakan sekolah yang berbudaya dan memperhatikan lingkungan, terutama sekolah menengah atas, namun hingga saat ini pelaksanaannya belum berjalan secara maksimal. Perlu dilakukan adanya monitoring kepada sekolah yang mendapatkan predikat ‘Sekolah Adiwiyata’.

Sekolah Adiwiyata berkontribusi dalam mengimplementasikan *ESD* di sekolah, oleh karenanya *ESD* berkaitan erat dengan sekolah Adiwiyata. Sekolah yang melaksanakan program Adiwiyata akan menciptakan warga sekolah,

khususnya peserta didik yang peduli dan berbudaya lingkungan, sekaligus mendukung dan mewujudkan sumberdaya manusia yang memiliki karakter bangsa terhadap perkembangan ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam mencapai pembangunan berkelanjutan. Di kota Bandung terdapat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang sudah mendapatkan gelar Adiwiyata mandiri, dimana lingkungan sekolahnya mendukung perkembangan pembangunan berkelanjutan. Dalam meraih predikat Adiwiyata mandiri tersebut, sekolah senantiasa melaksanakan kegiatan lingkungan berbasis partisipatif, serta pengelolaan sarana pendukung yang ramah lingkungan (Syakur, 2017).

Implementasi *ESD* di SMK Adiwiyata tidak bisa lepas dari keterampilan peserta didik. Keterampilan ini menjadi dimensi penting dalam pendidikan di SMK, karena dapat menciptakan sumber daya manusia yang bermutu guna menjawab tantangan globalisasi dan persaingan kehidupan di masa yang akan datang (Handayani, 2009). Salah satu keterampilan yang penting untuk dimiliki peserta didik yaitu keterampilan hidup (*life skills*), dimana keterampilan ini dibutuhkan untuk membangun kompetensi yang dibutuhkan dalam pengembangan manusia serta untuk megadopsi perilaku positif yang memungkinkan peserta didik dalam menghadapi tantangan-tantangan dalam kehidupan sehari-hari secara efektif (Shakya, 2016). Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait implementasi *ESD* dan pencapaian *life skills* peserta didik di sekolah Adiwiyata baik kepada peserta didik, guru, maupun kepada pihak manajemen sekolah.

Beberapa penelitian menunjukkan implementasi *ESD* di sekolah, seperti penelitian yang dilakukan oleh Dimitrova (2014) yang menunjukkan bahwa penelitian mengenai implementasi *ESD* di sekolah Adiwiyata penting untuk dilakukan dalam mengukur kebijakan sekolah, pembangunan berkelanjutan peserta didik, persepsi guru, manajemen sekolah, serta hambatan yang dihadapi sekolah tersebut. Pembangunan berkelanjutan yang terlaksana dengan baik di sekolah akan meningkatkan pemahaman dan kesadaran akan lingkungan yang menjadi dua elemen penting dalam pembangunan nasional menuju pembangunan berkelanjutan.

Hasil penelitian Pauw (2015) menunjukkan bahwa *ESD* dapat berdampak pada pengetahuan, sikap, dan perilaku peserta didik. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa *ESD* berperan penting dalam menangani pembangunan berkelanjutan, serta membuka jalan bagi masa depan yang berkelanjutan. Ketika guru mengintegrasikan dimensi lingkungan, sosial, dan ekonomi ke dalam pembelajaran yang berfokus pada masalah, peserta didik memperoleh pemahaman yang lebih baik (peningkatan pengetahuan) tentang kompleksitas pembangunan berkelanjutan, begitupun dengan sikap dan perilaku peserta didik yang menunjukkan hasil yang lebih baik.

Hasil penelitian terkait implementasi *ESD* yang dilakukan oleh Gericke (2014) menunjukkan perbedaan kecil tetapi signifikan dalam kesadaran berkelanjutan antara peserta didik dari sekolah *ESD* dibandingkan dengan peserta didik dari sekolah rujukan lain. Analisis MANOVA menunjukkan bahwa untuk kelas 6 dan kelas 12, sekolah *ESD* memiliki nilai signifikan lebih tinggi dalam kesadaran berkelanjutan dibandingkan dengan peserta didik dari sekolah rujukan lain ($p \leq 0,05$). Namun hasil sebaliknya ditemukan di kelas 9, yaitu sekolah *ESD* di kelas 9 memiliki nilai signifikan yang lebih rendah pada kesadaran berkelanjutan peserta didik.

Hasil penelitian Shakya (2016) terkait perkembangan pendidikan *life skills* untuk pembangunan berkelanjutan di sekolah, menunjukkan bahwa pendidikan *life skills* dapat bermanfaat dalam menargetkan perilaku peserta didik yang lebih berkelanjutan dan mendorong nilai serta tindakan peserta didik itu sendiri.

Pelaksanaan program *ESD* di sekolah Adiwiyata menghadapi berbagai kendala dan tantangan. Peran seluruh warga sekolah sangat penting dalam pelaksanaan program tersebut, dan hingga saat ini belum ada asesmen yang dapat digunakan untuk mengukur implementasi *ESD* di sekolah. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka akan dilakukan penelitian dengan judul Implementasi *Education for Sustainable Development (ESD)* dan Pencapaian *Life Skills* Peserta Didik di Sekolah Adiwiyata Mandiri.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, masalah utama penelitian ini adalah “Bagaimanakah Implementasi *ESD* dan Pencapaian *Life Skills* Peserta Didik di Sekolah Adiwiyata Mandiri?” dari rumusan masalah tersebut dijabarkan menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut :

- 1) Apa sajakah kebijakan sekolah yang berkaitan dengan implementasi program *ESD*?
- 2) Bagaimana keterlaksanaan kebijakan sekolah terkait implementasi program *ESD*?
- 3) Bagaimana proses pembelajaran mikrobiologi di SMK terkait implementasi program *ESD*?
- 4) Bagaimana ketercapaian *Life Skills* peserta didik SMK dalam implementasi program *ESD*?

1.3 Tujuan

Dari rumusan masalah yang ingin diteliti, peneliti memiliki tujuan-tujuan sebagai berikut :

- 1) Tujuan Umum
Menganalisis implementasi *Education for Sustainable Development (ESD)* dan pencapaian *life skills* peserta didik di sekolah Adiwiyata Mandiri.
- 2) Tujuan Khusus
 - a) Untuk memperoleh hasil analisis mengenai kebijakan sekolah yang berkaitan dengan implementasi program *ESD*.
 - b) Untuk memperoleh hasil analisis terkait keterlaksanaan kebijakan sekolah terkait implementasi program *ESD*.
 - c) Untuk memperoleh hasil analisis terkait proses pembelajaran Mikrobiologi di SMK terkait implementasi program *ESD*.
 - d) Untuk memperoleh hasil analisis terkait ketercapaian *Life Skills* peserta didik SMK dalam implementasi program *ESD*.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, baik yang berhubungan secara langsung atau tidak dalam bidang pendidikan. Manfaat yang dapat diperoleh dari pelaksanaan dan hasil penelitian ini adalah :

1) Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kajian yang lebih mendalam bagi dunia pendidikan khususnya pendidikan biologi terkait implementasi *ESD* di sekolah guna menunjang pembangunan berkelanjutan di Indonesia.

2) Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terkait dalam penelitian ini, diantaranya :

- a) Bagi peserta didik untuk memperoleh pengetahuan dan nilai-nilai untuk berkontribusi dalam pembangunan berkelanjutan di masyarakat.
- b) Bagi guru untuk memberikan informasi dalam mengimplementasikan *ESD* di sekolah secara keseluruhan dan berkelanjutan, serta sebagai pembanding bagi sekolah yang selama ini belum menerapkan pendidikan pembangunan berkelanjutan.
- c) Bagi peneliti lain yaitu sebagai bahan penelitian untuk dikembangkan di ranah yang lebih tinggi, khususnya di bidang pendidikan biologi dalam meningkatkan dan mengembangkan kesadaran pembangunan berkelanjutan.

1.5 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini pembelajaran yang dikaji terbatas pada kelas X pembelajaran mikrobiologi SMK pada KD 3.5 yaitu menerapkan konsep dan prinsip cara menentukan jumlah koloni kapang dan KD 3.6 menerapkan jenis dan sifat serta kondisi optimum pertumbuhan mikroba untuk proses pembuatan makanan/minuman/bahan bakar/pengelolaan limbah. KD tersebut diintegrasikan oleh guru ke dalam proses pembelajaran.

1.6 Struktur Organisasi Tesis

Bagian ini memuat sistematik penulisan pada tesis serta memberikan gambaran pada setiap bab dan keterkaitan dengan bab lainnya. Berikut penjelasan lebih rincinya.

Bab I yaitu pendahuluan yang menjelaskan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi tesis. Latar belakang penelitian membahas tentang permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan implementasi *ESD* di sekolah Adiwiyata Mandiri secara umum, dan pencapaian kecakapan *life skills* peserta didik. Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimanakah implementasi *ESD* dan pencapaian *Life Skills* peserta didik di sekolah Adiwiyata Mandiri.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebijakan sekolah yang berkaitan dengan implementasi program *ESD*, menganalisis keterlaksanaan kebijakan sekolah terkait implementasi program *ESD*, menganalisis proses pembelajaran mikrobiologi di SMK terkait implementasi program *ESD*, serta menganalisis ketercapaian *Life Skills* peserta didik SMK dalam implementasi program *ESD*. Manfaat penelitian ini adalah memberikan kajian yang mendalam bagi dunia pendidikan khususnya pendidikan biologi terkait implementasi *ESD* di sekolah guna menunjang pembangunan berkelanjutan di Indonesia.

Bab II membahas beberapa kajian teori untuk landasan teoritis yang mendukung hasil penelitian dan pembahasan. Kajian tersebut meliputi konsep *ESD*, implementasi *ESD*, integrasi *ESD* (dalam kebijakan, strategi dan program), integrasi *ESD* dalam pembelajaran, integrasi *ESD* dalam pembelajaran mikrobiologi, *Life Skills*, dan hasil penelitian yang relevan terkait implementasi *ESD* dan pencapaian *Life Skills*.

Bab III meliputi definisi operasional, batasan masalah, metode penelitian yang terdiri dari metode dan desain penelitian, populasi dan sampel, instrumen penelitian, pengujian instrumen penelitian, teknik pengolahan data, serta alur penelitian. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif eksploratif, yang bertujuan untuk menggambarkan suatu keadaan dalam kondisi alaminya

secara menyeluruh dan seksama. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pedoman wawancara, kuesioner terbuka untuk menggali informasi dari guru terkait kebijakan sekolah, kuesioner CIPP (diadaptasi dari Stufflebeam, 1997), lembar analisis dokumen RPP, lembar observasi guru dan peserta didik, tes pengetahuan *ESD*, kuesioner sikap peserta didik, dan kuesioner *Life Skills* peserta didik.

Bab IV tentang temuan dan pembahasan dari hasil penelitian yang dilakukan. Hasil temuan terdiri dari kebijakan sekolah terkait implementasi program *ESD*, keterlaksanaan kebijakan sekolah terkait implementasi program *ESD*, proses pembelajaran mikrobiologi di SMK terkait implementasi program *ESD*, dan ketercapaian *Life Skills* peserta didik SMK dalam implementasi program *ESD*.

Bab V tentang simpulan, implikasi, dan rekomendasi. Bab ini berisi uraian singkat tentang simpulan dari hasil penelitian implementasi *ESD* dan pencapaian *Life Skills* di sekolah Adiwiyata, serta implikasi dan rekomendasi yang dipaparkan untuk penelitian lanjutan.