

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan terkait erat dengan tujuan pembangunan berkelanjutan dan memiliki peran penting pada semua tujuan pembangunan berkelanjutan (Asongu *et al.*, 2017). Karena itu, *Education for Sustainable Development* sudah menjadi bagian dari pendidikan formal. Berbagai pendekatan dan strategi dilakukan untuk mengintegrasikan *Education for Sustainable Development* ke dalam pendidikan formal (Aye & Win, 2020). *Education for Sustainable Development* dapat diimplementasikan dengan beragam cara, sehingga kondisi lingkungan, sosial dan ekonomi yang unik dari masing-masing daerah tercermin dalam proses belajar mengajar di sekolah setempat (UNESCO, 2012). Sebagai tempat belajar, sekolah memiliki peran yang sangat penting dalam menciptakan kepedulian peserta didik terhadap lingkungan dan membantu peserta didik dalam menanggulangi dampak dari perubahan lingkungan. Peserta didik dituntut harus mampu dalam beradaptasi dan mencari berbagai solusi terkait permasalahan yang terjadi akibat perubahan lingkungan yang terjadi di sekitarnya. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa kondisi pembelajaran di sekolah perlu mengubah pemahaman tentang bagaimana mengembangkan kemampuan peserta didik untuk mengambil tindakan yang lebih berkelanjutan (Sinakou *et al.*, 2019).

Kunci keberhasilan agar peserta didik mampu beradaptasi dengan perubahan yang terjadi di lingkungannya adalah melalui pengembangan di bidang Sains khususnya Biologi (Rustaman, 2011). Pengembangan ini dapat dilakukan dengan menanamkan konsep pembangunan berkelanjutan kepada peserta didik melalui pembelajaran Biologi (Indrati & Hariadi, 2016). Hal ini karena pembelajaran Biologi memiliki peran yang sangat penting dalam pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan, karena materi Biologi berhubungan dengan fakta-fakta ilmiah tentang fenomena alam yang konkret. Seperti mengkaji tentang makhluk hidup, lingkungan, dan hubungan antara keduanya. Biologi penting

Rinna Lestari, 2023

PENGARUH BAHAN AJAR BIOLOGI BERBASIS EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT PADA PEMBELAJARAN PROYEK PEMECAHAN MASALAH ISU KEBERLANJUTAN TERHADAP PENGUASAAN KONSEP DAN SUSTAINABILITY CONSCIOUSNESS PESERTA DIDIK SMA

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

karena melindungi ekosistem melalui ekologi dan pembangunan berkelanjutan adalah perlindungannya (Svalfors, 2018). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa mata pelajaran IPA, khususnya Biologi sering dianggap sebagai mata pelajaran yang dapat memberikan kontribusi signifikan pada implementasi *Education for Sustainable Development* (Tshiningayamwe, 2017). Hal ini karena guru dianggap sebagai agen perubahan yang kuat untuk menyampaikan respon pendidikan terhadap *Education for Sustainable Development* (Waltner *et al.*, 2020). Selain itu, guru juga dapat mendorong peserta didik untuk mengungkapkan pendapat dan perspektifnya tentang isu-isu global yang berhubungan dengan dimensi lingkungan, sosial, dan ekonomi dan dapat mengidentifikasi peluang untuk mengimplementasikan pembangunan berkelanjutan di sekolah (Rosman *et al.*, 2019). Penelitian lainnya menyatakan bahwa guru berperan penting dalam implementasi pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan pada tingkat sekolah. Karena peran utama guru adalah memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran dan pemahaman materi secara keseluruhan serta menciptakan kesadaran peserta didik terhadap *Education for Sustainable Development* (Jeronen *et al.*, 2017; Kandangama, 2018).

Kekurangan materi belajar menjadi salah satu tantangan yang dihadapi guru dalam menerapkan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan (Summers *et al.*, 2005). Guru menghadapi sejumlah hambatan dalam menerapkan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan. Hambatan tersebut antara lain kurangnya motivasi peserta didik, kendala waktu, tidak tersedianya materi belajar, kurangnya pelatihan guru, dan keterbatasan konten pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan (Anyolo, 2015). Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang mengungkapkan bahwa ketika guru ditanya tentang dukungan yang diperlukan untuk pengajaran pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan, guru menjawab keinginannya untuk bahan ajar yang lebih konkret. Guru dengan jelas menunjukkan bahwa kurangnya bahan ajar, pelatihan, dan pengetahuan tentang menerapkan *Education for Sustainable Development* (Waltner *et al.*, 2020). Sehingga, guru memerlukan dukungan untuk menerapkan *Education for*

Rinna Lestari, 2023

PENGARUH BAHAN AJAR BIOLOGI BERBASIS EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT PADA PEMBELAJARAN PROYEK PEMECAHAN MASALAH ISU KEBERLANJUTAN TERHADAP PENGUASAAN KONSEP DAN SUSTAINABILITY CONSCIOUSNESS PESERTA DIDIK SMA

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

Sustainable Development, misalnya melalui materi dengan cara melibatkan peserta didik, serta menggunakan lingkungan lokal saat mengajar (Tshiningayamwe, 2017). Sebagian besar guru merasa bahwa memasukkan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan ke dalam mata pelajaran dinilai dapat lebih efektif. Selain itu, interaksi dengan orang-orang dan mengamati hal-hal dalam lingkungan lokal akan memastikan peserta didik memiliki pemahaman yang mendalam tentang masalah yang dipelajari (Anyolo *et al.*, 2018). Hal ini didukung hasil penelitian yang menyatakan bahwa apa yang dilakukan peserta didik ketika menghadapi masalah pembangunan berkelanjutan adalah tergantung bagaimana guru mengatur konteksnya (Wettstädt, 2018). Pada hasil penelitian terdahulu, guru mengemukakan bahwa pengetahuan dan konten dapat menjadi pendekatan pembelajaran yang signifikan menuju perubahan yang berkelanjutan (Hensley, 2017). Oleh karena itu, *Education for Sustainable Development* bukan pendekatan eksklusif di samping kegiatan sekolah lainnya, tetapi merupakan bagian sentral dari kegiatan sekolah (Fredriksson *et al.*, 2020).

Proses pembelajaran di sekolah menuntut peserta didik untuk memiliki penguasaan konsep, karena itu penguasaan konsep merupakan salah satu hasil belajar yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran bahkan dalam penerapan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan. Penguasaan konsep memiliki peranan yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran dan merupakan dasar dalam mencapai hasil belajar. Hal terburuk dari kurangnya pemahaman konsep adalah terjadinya miskonsepsi atau bahkan tidak paham konsep sama sekali (Kusumam *et al.*, 2016). Karena peserta didik sebenarnya memiliki banyak konsepsi tentang alam dan sains, dan konsepsi ini berfungsi sebagai sistem yang mengevaluasi informasi yang masuk. Peserta didik memiliki konsepsi tertentu yang didalamnya terdapat pemahaman ilmiah yang diterima dan konsepsi tertentu yang akan menjadi hambatan akomodasi informasi ilmiah (Kilinc *et al.*, 2013). Oleh karena itu, mengembangkan kemajuan belajar dengan memilah konsep-konsep yang harus dipahami oleh peserta didik, misalnya berdasarkan tingkat usia, dapat menjadi solusi yang tepat untuk meningkatkan penguasaan konsep.

Rinna Lestari, 2023

PENGARUH BAHAN AJAR BIOLOGI BERBASIS EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT PADA PEMBELAJARAN PROYEK PEMECAHAN MASALAH ISU KEBERLANJUTAN TERHADAP PENGUASAAN KONSEP DAN SUSTAINABILITY CONSCIOUSNESS PESERTA DIDIK SMA

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

Peserta didik diharapkan dapat mempelajari konten secara mendalam dan menerapkan secara ilmiah penjelasan yang sesuai dengan tingkat pengetahuannya (Elmesky, 2013). Karena itu, pentingnya mengetahui pemahaman peserta didik mengenai konsep Biologi akan membantu pembuat kebijakan dan guru untuk merencanakan pembelajaran yang lebih efektif di kelas (Kade *et al.*, 2019).

Guru harus meningkatkan pemahaman konseptual Sains (Biologi) secara selektif mengenai konsep yang dimasukkan ke dalam pembelajaran (Gabel, 2015). Upaya yang dilakukan tidak hanya berfokus pada guru dan peserta didik saja, tetapi semua aspek yang ada pada proses pembelajaran, salah satunya adalah penggunaan bahan ajar yang dikembangkan sendiri oleh guru secara inovatif. Hal ini karena guru yang lebih mengetahui bagaimana karakteristik peserta didiknya, kemampuan awal, daya serap, dan lain-lain. Pengembangan bahan ajar dapat menjawab atau memecahkan masalah atau pun kesulitan dalam belajar (Depdiknas, 2008). Kebutuhan untuk menyusun konten pembelajaran Biologi pada tingkat sekolah menengah atas perlu menggunakan kurikulum yang lebih kontemporer, bermakna dan menarik bagi peserta didik. Selain itu, dapat mencerminkan perkembangan saat ini dan mengaitkan proses pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran Biologi juga harus didukung dengan adanya buku-buku yang berkualitas (Etobro & Fabinu, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan tidak selalu memberikan hasil yang diinginkan salah satunya terkait dengan konten. Dibutuhkan penelitian untuk mengidentifikasi dan menganalisis konten tersebut dalam buku teks dan bagaimana konten tersebut dapat digunakan dalam proses pembelajaran serta menghasilkan kontribusi di lapangan. Selain itu, perlu juga menyelidiki bagaimana pembelajaran multidimensi pembangunan berkelanjutan dapat terbentuk (Biström & Lundström, 2020). Sehingga, perlu dipelajari tentang bagaimana pembangunan berkelanjutan sebagai konten atau topik. Terutama konten yang saling berkaitan antara dimensi lingkungan, sosial dan ekonomi (Hoffmann & Siege, 2018). Karena, pendekatan untuk memfasilitasi penerapan

Rinna Lestari, 2023

PENGARUH BAHAN AJAR BIOLOGI BERBASIS EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT PADA PEMBELAJARAN PROYEK PEMECAHAN MASALAH ISU KEBERLANJUTAN TERHADAP PENGUASAAN KONSEP DAN SUSTAINABILITY CONSCIOUSNESS PESERTA DIDIK SMA

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

dan penanganan masalah keberlanjutan dalam pendidikan dapat dilihat sebagai konten dan proses (Vare & Scott, 2007). Konten juga perlu dibahas dengan mempertimbangkan konteks, isu global dan memprioritaskan lingkungan lokal (UNESCO, 2012). Karena dengan memberikan ruang lingkup materi yang luas dan konten konseptual yang menggambarkan interkoneksi serta saling ketergantungan dengan menekankan proses yang dinamis dan terstruktur dapat mendorong peserta didik untuk mengembangkan pemikiran lintas disiplin (Warburton, 2003). Oleh karena itu, pendekatan holistik untuk berbagai konten pembangunan berkelanjutan merupakan upaya untuk mempertimbangkan dampak terkait ketiga dimensi *Education for Sustainable Development* dalam membahas permasalahan lingkungan dan masalah keberlanjutan (Berglund, 2014).

Pada proses pembelajaran, pembangunan berkelanjutan dimensi lingkungan membahas mengenai semua makhluk hidup, sumber daya, dan sistem penyangga kehidupan, tujuannya adalah konservasi. Dimensi ekonomi terdiri dari pekerjaan dan pendapatan, tujuannya adalah pembangunan yang sesuai. Sedangkan, dimensi sosial melibatkan orang-orang yang hidup bersama (Fien *et al.*, 2009). Sehingga melalui integrasi tersebut peserta didik sebagai bagian dari masyarakat dunia dimasa depan diharapkan mampu memiliki kesadaran keberlanjutan yang lebih baik. Hasil penelitian terdahulu mengemukakan bahwa dimensi lingkungan paling mendominasi (Dalampira & Nastis, 2020). Guru umumnya hanya memikirkan pembangunan berkelanjutan dalam konteks alam; para guru tidak memiliki kompetensi untuk melihat keseluruhan dimensi lingkungan, sosial dan ekonomi dari pembangunan berkelanjutan (Hofman, 2015). Beberapa hasil penelitian menyebutkan bahwa guru merasa tidak yakin tentang faktor ekonomi yang terkait dengan masalah pembangunan berkelanjutan (Berglund & Gericke, 2015). Selain itu, guru mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan tiga dimensi pembangunan berkelanjutan (Borg *et al.*, 2014). Penelitian lainnya menunjukkan bahwa peserta didik mengenali tiga dimensi tetapi mereka tidak memiliki pemahaman yang mendalam (Walshe, 2008). Selain itu, peserta didik juga memiliki kesulitan dalam menggambarkan hubungan antar dimensi pembangunan berkelanjutan (Manni *et*

Rinna Lestari, 2023

PENGARUH BAHAN AJAR BIOLOGI BERBASIS EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT PADA PEMBELAJARAN PROYEK PEMECAHAN MASALAH ISU KEBERLANJUTAN TERHADAP PENGUASAAN KONSEP DAN SUSTAINABILITY CONSCIOUSNESS PESERTA DIDIK SMA

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

al., 2012). Hal yang sama ditemukan pada penelitian lain yang menyatakan bahwa kurangnya pemahaman holistik, menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam menghubungkan ketiga dimensi (Berglund & Gericke, 2015).

UNESCO menyarankan guru untuk menggunakan pendekatan holistik, pluralis, transformasional dan pedagogi yang menggabungkan sikap afektif dan faktor perilaku bersama dengan kognitif (UNESCO, 2018). Karena itu, penerapan konsep holistik dalam pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan diukur melalui instrumen kesadaran keberlanjutan atau *Sustainability Consciousness Questionnaire* (SCQ). *Sustainability Consciousness* sebagai gagasan gabungan, pemersatu konten dalam masalah lingkungan, sosial, dan ekonomi, serta konstruksi psikologis yang berkaitan dengan pengetahuan, sikap, dan perilaku yang berhubungan untuk masalah keberlanjutan (Gericke *et al.*, 2018). Integrasi faktor kognitif dan afektif dapat memberdayakan dan mempengaruhi pandangan peserta didik. Oleh karena itu, sangat penting untuk memasukkan aspek kognitif dan afektif pembelajaran pada penerapan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan (Kalsoom & Khanam, 2017). Hasil penelitian terdahulu mengenai *Sustainability Consciousness* menunjukkan bahwa peserta didik pada sekolah adiwiyata memiliki kesadaran yang berbeda secara signifikan pada dimensi lingkungan daripada peserta didik pada sekolah berbasis *Education for Sustainable Development*. Namun, hasil *Sustainability Consciousness* peserta didik dalam dimensi ekonomi dan sosial tidak memiliki perbedaan yang cukup signifikan (Suwanto *et al.*, 2021). Temuan ini menggambarkan bahwa sangat penting untuk menindaklanjuti implementasi *Education for Sustainable Development* di sekolah dan bagaimana mengoptimalkannya. Hasil penelitian lain mengemukakan bahwa program *Education for Sustainable Development* berjalan dengan baik di sekolah, namun hal tersebut tidak diterapkan pada saat pembelajaran di kelas. Berdasarkan hasil penelitian lainnya, terkait hasil wawancara dengan beberapa guru, sangat sulit menerapkan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan ke dalam pembelajaran karena kurangnya informasi

Rinna Lestari, 2023

PENGARUH BAHAN AJAR BIOLOGI BERBASIS EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT PADA PEMBELAJARAN PROYEK PEMECAHAN MASALAH ISU KEBERLANJUTAN TERHADAP PENGUASAAN KONSEP DAN SUSTAINABILITY CONSCIOUSNESS PESERTA DIDIK SMA

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

yang diperoleh guru dan kurangnya pelatihan mengenai implementasi *Education for Sustainable Development* pada pembelajaran (Fatiyah *et al.*, 2021).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan pada salah satu SMA di Kota Cirebon melalui wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi serta observasi sekolah. Sekolah tersebut telah mengimplementasikan upaya pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan melalui kegiatan pembuatan produk minuman sari buah tanaman langka yaitu Samolo yang dikembangkan secara mandiri oleh pihak sekolah dan dikelola oleh guru dan peserta didik. Kegiatan ini memberikan banyak manfaat terutama bagi peserta didik diantaranya: memberikan pengalaman belajar secara langsung, kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah ketersediaan sumber daya alam serta memberikan peluang dalam mengembangkan keterampilan berwirausaha. Hal ini sesuai dengan tujuan dari pendidikan berkelanjutan mencakup tiga dimensi penting holisme, yaitu menghubungkan dimensi lingkungan, ekonomi dan sosial dari masalah keberlanjutan (Ichinose, 2017). Melalui kegiatan tersebut peserta didik diharapkan memiliki kesadaran akan pentingnya menjaga kelestarian spesies tanaman langka. Hal ini sesuai dengan pendapat bahwa tujuan utama dari pembangunan berkelanjutan adalah menciptakan keseimbangan antara kesejahteraan dan meningkatkan kehidupan orang-orang secara global, sementara pada saat yang sama melestarikan sumber daya alam dan ekosistem (Atkinson *et al.*, 2007). Di sekolah, hal tersebut diajarkan melalui materi keanekaragaman hayati. Akan tetapi, implementasi pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan belum tercermin dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas khususnya pada mata pelajaran Biologi. Pembelajaran mengenai konten keanekaragaman hayati dapat membantu peserta didik dalam memahami integrasi dimensi pembangunan berkelanjutan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui pengembangan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar. Dengan demikian, penulis ingin mengembangkan bahan ajar Biologi yang terintegrasi *Education for Sustainable Development* khususnya pada materi keanekaragaman hayati untuk

Rinna Lestari, 2023

PENGARUH BAHAN AJAR BIOLOGI BERBASIS EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT PADA PEMBELAJARAN PROYEK PEMECAHAN MASALAH ISU KEBERLANJUTAN TERHADAP PENGUASAAN KONSEP DAN SUSTAINABILITY CONSCIOUSNESS PESERTA DIDIK SMA

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

mendukung implementasi *Education for Sustainable Development* dan pengaruhnya pada penguasaan konsep dan kesadaran keberlanjutan peserta didik.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang, terdapat rumusan masalah yaitu “Bagaimanakah pengaruh bahan ajar Biologi berbasis *Education for Sustainable Development* pada pembelajaran proyek mengenai isu keberlanjutan terhadap penguasaan konsep dan kesadaran keberlanjutan peserta didik?”

Adapun pertanyaan penelitian yang menjabarkan rumusan masalah, yaitu:

1. Bagaimanakah pengaruh bahan ajar Biologi berbasis *Education for Sustainable Development* pada pembelajaran proyek pemecahan masalah isu keberlanjutan terhadap penguasaan konsep peserta didik?
2. Bagaimanakah pengaruh bahan ajar Biologi berbasis *Education for Sustainable Development* pada pembelajaran proyek pemecahan masalah isu keberlanjutan terhadap kesadaran keberlanjutan (*Sustainability Consciousness*) peserta didik?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah pengembangan bahan ajar Biologi berbasis *Education for Sustainable Development* pada pembelajaran proyek pemecahan masalah isu keberlanjutan dan implementasi penggunaan bahan ajar tersebut dilakukan pada salah satu sekolah menengah atas di daerah Cirebon, Jawa Barat. Pembelajaran mengangkat tema yang mengintegrasikan materi keanekaragaman hayati dengan konsep keberlanjutan budaya/kearifan lokal yang dipertahankan sampai saat ini pada daerah setempat.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Meningkatkan penguasaan konsep peserta didik melalui bahan ajar Biologi berbasis *Education for Sustainable Development* khususnya pada materi keanekaragaman hayati, sebagai implementasi *Education for Sustainable Development* pada pembelajaran Biologi di kelas.

Rinna Lestari, 2023

PENGARUH BAHAN AJAR BIOLOGI BERBASIS EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT PADA PEMBELAJARAN PROYEK PEMECAHAN MASALAH ISU KEBERLANJUTAN TERHADAP PENGUSAHAAN KONSEP DAN SUSTAINABILITY CONSCIOUSNESS PESERTA DIDIK SMA

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

2. Meningkatkan penguasaan konsep peserta didik pada materi keanekaragaman hayati dan meningkatkan *Sustainability Consciousness* peserta didik.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi guru dalam menggunakan bahan ajar yang lebih sesuai. Sehingga diharapkan dapat memberikan manfaat pada implementasi *Education for Sustainable Development* pada pembelajaran di kelas dan membentuk peserta didik untuk meningkatkan penguasaan konsep dan kesadaran keberlanjutan (*Sustainability Consciousness*).

1.6 Definisi Operasional

1. Bahan Ajar Biologi berbasis *Education for Sustainable Development*

Bahan ajar Biologi berbasis *Education for Sustainable Development* merupakan bahan ajar yang mengintegrasikan konsep *Education for Sustainable Development* ke dalam pembelajaran Biologi. Konsep pembangunan berkelanjutan berupaya menggabungkan kepedulian lingkungan dan sosial dengan pembangunan ekonomi. Sehingga tercapai keseimbangan antara kelestarian alam dan kesejahteraan manusia. Pada dimensi lingkungan menjelaskan bagaimana melestarikan keanekaragaman hayati, dimensi ekonomi menjelaskan mengenai bagaimana peningkatan kesejahteraan manusia, sedangkan dimensi sosial menjelaskan tentang bagaimana hal tersebut memengaruhi masyarakat secara luas. *Education for Sustainable Development* pada penelitian ini mengangkat *Sustainable Development Goals* 15. Sehingga pengintegrasian konsep *Education for Sustainable Development* dilakukan secara terbatas yaitu pada salah satu materi Biologi pada konsep keanekaragaman hayati.

2. Pembelajaran Proyek Pemecahan Masalah Isu Keberlanjutan

Pembelajaran proyek pemecahan masalah mengenai isu keberlanjutan merupakan pembelajaran yang menggunakan bahan ajar Biologi berbasis *Education for Sustainable Development* pada materi keanekaragaman hayati,

Rinna Lestari, 2023

PENGARUH BAHAN AJAR BIOLOGI BERBASIS EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT PADA PEMBELAJARAN PROYEK PEMECAHAN MASALAH ISU KEBERLANJUTAN TERHADAP PENGUASAAN KONSEP DAN SUSTAINABILITY CONSCIOUSNESS PESERTA DIDIK SMA

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

dan mengangkat tema mengenai isu keberlanjutan pada lingkungan lokal peserta didik. Model pembelajaran yang digunakan dalam pelaksanaan proyek mengenai isu keberlanjutan, dilakukan dengan menggunakan tahapan model pembelajaran pemecahan masalah yang mengacu pada Widodo (2021).

3. Penguasaan Konsep

Penguasaan konsep merupakan kemampuan peserta didik bukan hanya sekedar dapat memahami suatu konsep tertentu yang mereka pelajari di kelas sehingga dapat membantu peserta didik untuk menerapkan konsep yang diberikan dalam memecahkan suatu permasalahan yang terjadi. Penguasaan konsep yang dimaksud pada penelitian ini adalah pencapaian pengetahuan secara kognitif pada konsep keanekaragaman hayati. Tes yang digunakan dalam mengukur penguasaan konsep pada peserta didik menggunakan aspek kognitif Bloom (Andersson & Krathwohl, 2010).

4. Kesadaran Keberlanjutan (*Sustainability Consciousness*)

Kesadaran keberlanjutan (*Sustainability Consciousness*) merupakan penggabungan pengetahuan, sikap, dan perilaku yang terhubung dengan multidimensi dari pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan yaitu dimensi lingkungan, sosial dan ekonomi. Pengetahuan pada kesadaran keberlanjutan merupakan apa yang peserta didik pahami mengenai karakteristik pembangunan berkelanjutan, sikap mencerminkan perasaan dan keyakinan peserta didik terhadap masalah pembangunan berkelanjutan sedangkan perilaku menunjukkan tindakan apa yang peserta didik lakukan terkait dengan masalah keberlanjutan. *Sustainability Consciousness* pada penelitian ini diukur menggunakan instrumen yang mengacu pada Gericke *et al.*, (2018).

1.7 Struktur Organisasi Tesis

Sistematika umum tesis ini tersusun dari 5 bab utama serta bagian kelengkapan lainnya berupa abstrak, daftar pustaka, dan lampiran-lampiran. Masing-masing bab berisi penjelasan dengan garis besar seperti berikut ini:

1. Bab I Pendahuluan

Rinna Lestari, 2023

PENGARUH BAHAN AJAR BIOLOGI BERBASIS EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT PADA PEMBELAJARAN PROYEK PEMECAHAN MASALAH ISU KEBERLANJUTAN TERHADAP PENGUASAAN KONSEP DAN SUSTAINABILITY CONSCIOUSNESS PESERTA DIDIK SMA

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

Pada bab pertama merupakan pendahuluan yang berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, definisi operasional serta struktur organisasi tesis. Pada latar belakang dan rumusan masalah serta pembatasan penelitian merupakan acuan untuk pengembangan bab selanjutnya.

2. Bab II Kajian Pustaka

Pada bab II merupakan kajian literatur dan hasil-hasil penelitian yang relevan terkait dengan variabel yang diteliti dalam penelitian ini.

3. Bab III Metode Penelitian

Pada bab III merupakan penjelasan tentang desain penelitian dan prosedur penelitian, responden yang dilibatkan dalam penelitian, instrumen yang digunakan dalam penelitian dan analisis data yang dilakukan.

4. Bab IV Hasil dan Pembahasan

Pada bab IV disusun sesuai dengan rumusan masalah pada penelitian, yang meliputi dua bagian utama, yaitu pemahaman terhadap keanekaragaman hayati dan *Sustainability Consciousness*. Pada sub bab pembahasan mengenai pemahaman terhadap keanekaragaman hayati terdiri dari penguasaan konsep pada soal materi keanekaragaman hayati dan penguasaan aspek kognitif materi keanekaragaman hayati. Pada sub bab hasil dan pembahasan selanjutnya yaitu *Sustainability Consciousness* yang meliputi pengetahuan keberlanjutan, sikap keberlanjutan dan tindakan keberlanjutan. Pembahasan didasarkan pada hasil analisis dan kajian literatur yang relevan serta temuan dari penelitian sebelumnya yang memperkuat hasil analisis.

5. Bab V Kesimpulan, Implikasi, dan Rekomendasi

Pada bab V merupakan kesimpulan dari pembahasan pada Bab IV dan mengacu juga pada rumusan masalah dan pertanyaan penelitian pada Bab I. Kesimpulan yang dipaparkan merupakan jawaban atas pertanyaan tentang pengaruh bahan ajar Biologi berbasis *Education for Sustainable Development* terhadap penguasaan konsep dan *Sustainability Consciousness* peserta didik. Selain itu, disajikan implikasi dan rekomendasi berdasarkan hasil penelitian.

Rinna Lestari, 2023

PENGARUH BAHAN AJAR BIOLOGI BERBASIS EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT PADA PEMBELAJARAN PROYEK PEMECAHAN MASALAH ISU KEBERLANJUTAN TERHADAP PENGUASAAN KONSEP DAN SUSTAINABILITY CONSCIOUSNESS PESERTA DIDIK SMA

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