

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

ESD mendukung lima macam dasar belajar untuk menyediakan pendidikan yang berkualitas dan membina manusia yang berkelanjutan yakni *learning to know, learning to be, learning to live together, learning to do, dan learning to transform oneself and society* (UNESCO, 2009). Berdasarkan *Asia-Pasific regional report* bahwa ESD dipandang sebagai suatu pendekatan dalam pendidikan untuk mengembangkan nilai-nilai yang mendukung pembangunan berkelanjutan dengan tujuan untuk membantu manusia belajar tentang pengetahuan yang relevan dengan nilai-nilai, mengembangkan kebiasaan sehat, dan gaya hidup yang akan menyebabkan pembangunan berkelanjutan bagi seluruh masyarakat. Kemdiknas (2010) menyatakan bahwa konsep ESD sebagai pendidikan yang bermakna, berfungsi, dan bertujuan untuk pembangunan yang dapat memenuhi kebutuhan hidup generasi sekarang tanpa harus mengesampingkan kebutuhan hidup generasi masa depan, meningkatkan mutu hidup manusia dengan tetap hidup didalam daya dukung ekosistem, dan menguntungkan bagi semua makhluk di bumi pada masa sekarang dan masa yang akan datang.

Demi terwujudnya konsep pembangunan berkelanjutan salah satu caranya melalui pendidikan. Pendidikan merupakan sarana untuk memperkenalkan konsep ini sebagai upaya mengubah cara pandang, dan sikap manusia terhadap lingkungan hidup. Sebagian besar masalah lingkungan berakar dari kurangnya pendidikan tentang lingkungan hidup dan tentang cara-cara menuju perikehidupan yang berkelanjutan. Berkaitan dengan permasalahan tersebut, UNESCO memiliki suatu pendekatan didalam pembelajaran yang dikenal dengan ESD (*education for sustainable development*) yang dirasa dapat memberikan solusi. ESD atau Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan adalah suatu proses pembelajaran berdasarkan tujuan dan prinsip-prinsip yang mendasari

lif Latifah, 2018

INTEGRASI ESD (EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT) DALAM PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN PROFIL SUSTAINABILITY AWARENESS SISWA SMP PADA TOPIK PERUBAHAN IKLIM

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

keberlanjutan dan berkaitan dengan semua tingkat dan jenis pendidikan. Fokus utama dari ESD yaitu untuk mempersiapkan generasi muda menjadi warga Negara yang bertanggung jawab dimasa depan (Burmeister,Rauch & Eilks, 2012). Ruang lingkup yang termasuk ESD cukup luas hal itu termasuk isu lingkungan, sosial ekonomi, dan politik. *Australian Curriculum* menjelaskan bahwa ESD mengembangkan pengetahuan, keterampilan, nilai dan pandangan yang dibutuhkan dunia agar manusia dapat berkontribusi pada pola hidup berkelanjutan. ESD berorientasi pada masa depan, fokus untuk melindungi lingkungan dan membuat lebih banyak lagi tindakan yang melestarikan ekologi secara bersama-sama (Bayu, 2015). ESD juga melakukan praktik perilaku dalam mengambil keputusan mengenai isu-isu yang berkenaan dengan kualitas lingkungan.

Konsep pendidikan untuk pembangunan keberlanjutan mencakup sebuah visi baru pendidikan yang mengusahakan pemberdayaan orang segala usia untuk turut bertanggung jawab dalam menciptakan sebuah masa depan berkelanjutan. Pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan merupakan bagian integral dalam mencapai tiga pilar pembangunan manusia sebagaimana diusulkan oleh Program Pembangunan PBB (UNDP) dan dikukuhkan dalam KTT Dunia untuk Pembangunan Berkelanjutan di Johannesburg 2002. Tiga pilar itu ialah pertumbuhan ekonomi, pembangunan sosial, dan pelestarian lingkungan hidup.

Menurut Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menegaskan bahwa *pembangunan berkelanjutan (sustainable development) adalah 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 masa depan.*

lif Latifah, 2018

INTEGRASI ESD (EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT) DALAM PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN PENGUSAHAAN KONSEP DAN PROFIL SUSTAINABILITY AWARENESS SISWA SMP PADA TOPIK PERUBAHAN IKLIM

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

Kesadaran terhadap pembangunan berkelanjutan sebaiknya sudah ditanamkan sejak usia kanak-kanak dan berlangsung terus menerus hingga usia dewasa. Caranya adalah dengan menyisipkan materi ajarnya di dalam kurikulum dan silabus setiap mata pelajaran yang ada. Sumber-sumber keanekaragaman hayat, disamping sumber daya alam, juga merupakan salah satu asset bagi pembangunan berkelanjutan yang harus diperkenalkan kepada para pelajar melalui pendidikan formal maupun nonformal. Dengan adanya ESD ini diharapkan pembelajaran menjadi lebih bermakna dalam hal ini siswa dapat mengaplikasikan konsep dalam kehidupan secara tidak langsung. Penguasaan Konsep siswa akan meningkat dan juga diharapkan *sustainability awareness* siswa dapat berkembang sehingga siswa akan sadar bahwa hidup dan kebutuhan tidak hanya akan berlangsung sekarang tetapi akan berlangsung dimasa yang akan datang dengan memelihara kelestarian alam, sosial maupun budaya (Bayu, 2015).

Khususnya di Indonesia pembangunan berkelanjutan sudah tertuang dalam kurikulum 2013. Pada tahun 2014 kemdikbud resmi memberlakukan kurikulum 2013. Didalam kompetensi inti pada Kurikulum 2013 memuat sikap religius dan sikap sosial di semua mata pelajaran. Kedua aspek sikap tersebut menunjukkan bahwa pendidikan karakter berlaku di Indonesia. Menurut Kemendiknas (2010) pendidikan karakter adalah pendidikan nilai, pendidikan budi pekerti, pendidikan moral, pendidikan watak yang bertujuan mengembangkan kemampuan peserta didik untuk memberikan keputusan baik-buruk, memelihara apa yang baik dan mewujudkan kebaikan itu dalam kehidupan sehari-hari dengan sepenuh hati. Selain itu, kompetensi inti dan kompetensi dasar pada kurikulum 2013 khususnya pelajaran IPA secara implisit sudah mengarah pada konsep *sustainability development* (pembangunan berkelanjutan), seperti adanya penerapan ilmu pengetahuan didalam kehidupan sehari-hari dan isu-isu lingkungan sehingga diharapkan pembelajaran yang berlangsung di sekolah bisa lebih bermakna serta

lif Latifah, 2018

INTEGRASI ESD (*EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT*) DALAM PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK MENINGKATKAN PENGUSAHAAN KONSEP DAN PROFIL *SUSTAINABILITY AWARENESS* SISWA SMP PADA TOPIK PERUBAHAN IKLIM

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

dapat mengarahkan peserta didik untuk berfikir ke depan dan memiliki kesadaran atas nilai-nilai keberlanjutan (*sustainability awareness*).

Kegiatan pembelajaran seharusnya mengacu pada proses, belajar tidak hanya menghafal, siswa harus mengkonstruksi pengetahuan dibenak mereka sendiri, anak belajar dari mengalami, anak mencatat sendiri pola-pola bermakna dari pengetahuan baru dan bukan diberi begitu saja oleh guru, pengetahuan yang dimiliki seseorang itu terorganisasi dan mencerminkan pemahaman yang mendalam tentang suatu persoalan (*subject matter*), pengetahuan tidak bisa dipisahkan tetapi mencerminkan keterampilan yang dapat diterapkan, manusia mempunyai tingkatan yang berbeda dalam menyikapi situasi baru, siswa perlu dibiasakan memecahkan masalah menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya dan bergelut dengan ide-ide, proses belajar dapat mengubah struktur otak dan perubahan struktur otak itu berjalan terus seiring dengan perkembangan organisasi pengetahuan dan keterampilan seseorang (Syaiful,2008).

Menurut Bruner (dalam Dahar,1989) menganggap bahwa belajar dengan penemuan sesuai dengan hasil pencarian pengetahuan oleh manusia akan memberikan hasil yang lebih baik. Pembelajar berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, sehingga menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Belajar dengan penemuan menunjukkan beberapa kelebihan yaitu pengetahuan itu akan bertahan lama dalam ingatan, hasil belajar dengan penemuan mempunyai efek transfer yang lebih baik dari pada hasil belajar lainnya dan secara menyeluruh belajar dengan penemuan pemecahan masalah dapat meningkatkan penalaran siswa dan kemampuan untuk berpikir secara bebas dengan kata lain belajar dengan penemuan melatih keterampilan kognitif siswa untuk menemukan dan memecahkan masalah tanpa bantuan orang lain. Permasalahan yang ada saat ini semakin kompleks dan rumit mengenai kondisi lingkungan yang sudah terancam kelestariannya seperti pemanasan global, meluasnya

lif Latifah, 2018

INTEGRASI ESD (*EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT*) DALAM PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN PROFIL *SUSTAINABILITY AWARENESS* SISWA SMP PADA TOPIK PERUBAHAN IKLIM

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

gurun, krisis keragaman hayati, gangguan pada lapisan ozon dan hutan hujan tropis, polusi air dan udara (Bayu, 2015). Isu-isu lingkungan yang ada saat ini terdapat dalam materi Perubahan Iklim dan juga dalam mengatasi masalah lingkungan akan muncul sikap kepedulian terhadap lingkungan yang disebut dengan *Sustainability Awareness*.

Akan tetapi berdasarkan hasil observasi disalah satu sekolah menengah pertama negeri yang ada di Kota Bandung dimana hasil belajar berupa nilai ulangan harian siswa pada materi pencemaran lingkungan dan lapisan bumi, sebanyak 70% nilai yang didapatkan dibawah KKM dan juga dalam proses pembelajarannya siswa di berikan sebuah konsep, diskusi kemudian diberikan latihan soal terkait konsep yang diberikan. Dengan pembelajaran seperti itu siswa mengatakan belum paham konsep kalau tidak diberikan soal latihan. Indikator ketercapaian kegiatan pembelajaran disekolah tersebut yaitu siswa dapat menyelesaikan soal berbentuk matematis yang diberikan guru tanpa mengetahui esensi dari konsep yang diberikan. Selama kegiatan pembelajaran guru tidak mengaitkan dengan fenomena yang ada disekitar sehingga konsep pembangunan berkelanjutan dalam mengatasi permasalahan lingkungan tidak terlaksana dan penguasaan konsep siswa kurang.

Solusi untuk mengatasi permasalahan diatas salah satunya menggunakan pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* (PBL) karena berdasarkan teori belajar konstruktivitas bahwa pembelajaran yang aktif akan mengembangkan keterampilan kognitif siswa dan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat memfasilitasi kegiatan aktif siswa sehingga dapat meningkatkan Penguasaan Konsep siswa (Lestari, 2013). Menurut (Finkle & Torp; Rusijno dalam Rianto, 2014) menyatakan pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang dapat membangun di sekitar masalah nyata dan kompleks yang secara alami memerlukan pemeriksaan, panduan informasi dan refleksi, membuktikan hipotesis sementara dan

lif Latifah, 2018

INTEGRASI ESD (*EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT*) DALAM PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN PROFIL *SUSTAINABILITY AWARENESS* SISWA SMP PADA TOPIK PERUBAHAN IKLIM

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

diformulasikan untuk dicarikan kebenarannya atau solusinya. Dalam PBL pembelajarannya lebih mengutamakan proses belajar, dimana tugas guru harus memfokuskan diri untuk membantu siswa, mencapai keterampilan mengarahkan diri. Guru dalam model pembelajaran ini berperan sebagai penyaji masalah, penanya, mengadakan dialog, membantu menemukan masalah, dan pemberi fasilitas pembelajaran. Dan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan (ESD) salah satunya ditunjukkan dengan sikap *Sustainability awareness* karena ESD melatih siswa untuk peduli terhadap lingkungan tanpa mengorbankan kebutuhan dimasa depan. Dengan menggabungkan atau mengintegrasikan konsep ESD (*Education for Sustainable Development*) kedalam model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) diharapkan dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa dan juga siswa akan memiliki kesadaran atas nilai-nilai keberlanjutan (*sustainability awareness*). *Sustainability Awareness* merupakan tindakan yang ditunjukkan oleh seseorang terhadap permasalahan lingkungan dengan menghargai lingkungan dan kehidupan lain disekitarnya (Hasan, 2010). *Sustainability Awareness* merupakan salah satu penunjang keterlaksanaan konsep pembangunan berkelanjutan yang menjadi salah satu inovasi baru dari pendidikan yang dimulai dari pendidikan lingkungan yang berkelanjutan. Salah satu materi dalam pembelajaran IPA yang sangat mungkin untuk diterapkan ESD yaitu Perubahan Iklim. Dimana dalam materi Perubahan Iklim dapat menunjang kehidupan dimasa yang akan datang.

Berdasarkan gambaran permasalahan di atas, maka penelitian yang berjudul “Integrasi *ESD (Educational of Sustainable Development)* dalam Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan Penguasaan Konsep dan Profil *Sustainability Awareness* siswa SMP pada Topik Perubahan Iklim” dipandang perlu untuk dilakukan.

lif Latifah, 2018

INTEGRASI ESD (*EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT*) DALAM PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK MENINGKATKAN PENGUSAHAAN KONSEP DAN PROFIL *SUSTAINABILITY AWARENESS* SISWA SMP PADA TOPIK PERUBAHAN IKLIM

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

1.2. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah integrasi *ESD (Education for Sustainable Development)* dalam pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dapat meningkatkan Penguasaan Konsep dan mengetahui profil *sustainability awareness* siswa?”

Rumusan masalah di atas dapat dikembangkan menjadi beberapa pertanyaan penelitian, yaitu sebagai berikut.

1. Bagaimana pengaruh integrasi *ESD (Education for Sustainable Development)* dalam pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap peningkatan Penguasaan Konsep siswa pada Topik Perubahan Iklim?
2. Bagaimana profil *sustainability awareness* siswa setelah integrasi *ESD (Education for Sustainable Development)* dalam pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*?
3. Bagaimana keterlaksanaan pengintegrasian *ESD (Education for Sustainable Development)* dalam pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* pada isu perubahan Iklim?

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan tidak meluas dan menimbulkan kesalahpahaman maka dalam penelitian ini dibatasi dengan permasalahan berikut :

1. Peningkatan penguasaan konsep yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perbedaan yang signifikan dari hasil skor *pretest* dan *posttest* siswa berdasarkan hasil uji-t dan gain ternormalisasi menurut Hake.
2. Profil *Sustainability Awareness* dikategorikan oleh Hasan (2010).

lif Latifah, 2018

INTEGRASI ESD (*EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT*) DALAM PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* UNTUK MENINGKATKAN PENGUSAHAAN KONSEP DAN PROFIL *SUSTAINABILITY AWARENESS* SISWA SMP PADA TOPIK PERUBAHAN IKLIM

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

1.4. Definisi Operasional

1. Penguasaan Konsep merupakan suatu hasil yang diperoleh seseorang setelah mengikuti pendidikan atau latihan-latihan tertentu. Penguasaan Konsep yang diukur yaitu pada aspek kognitif sesuai dengan Taksonomi Bloom versi Anderson yang meliputi kemampuan mengingat (C1), kemampuan memahami (C2), kemampuan mengaplikasikan (C3), kemampuan menganalisis (C4). Peningkatan Penguasaan Konsep dapat dilihat dari hasil skor *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan instrument pilihan ganda tentang Perubahan Iklim. Analisis data menggunakan uji-t dan *n-gain* ternormalisasi menurut Hake.
2. *Sustainability Awareness* merupakan sikap peduli yang bersifat berkelanjutan yang akan diperoleh setelah diterapkan pendidikan yang berbasis keberlanjutan atau ESD. *Sustainability awareness* akan dikategorikan kedalam 3 kategori yaitu *sustainability practice awareness, behavioral and attitude awareness, and emotional awareness*. Instrumen yang digunakan yaitu berupa angket yang diadopsi dari Hasan (2010) dengan analisis menggunakan skala Guttman.
3. Integrasi *ESD (Educational Sustainable Development)* dalam pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* merupakan penggabungan aspek ESD yaitu Lingkungan, Ekonomi, dan Sosial kedalam sintaks *PBL* sehingga siswa berfikir kritis dan juga dapat belajar berdasarkan fenomena yang ada dengan mempertimbangkan ketiga aspek sehingga konsep *Sustainability awareness* dapat tercapai.

lif Latifah, 2018

INTEGRASI ESD (EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT) DALAM PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN PENGUSAHAAN KONSEP DAN PROFIL SUSTAINABILITY AWARENESS SISWA SMP PADA TOPIK PERUBAHAN IKLIM

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

1.5. Tujuan penelitian

Tujuan umum penelitian berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan sebelumnya adalah mengetahui integrasi *ESD (Education for Sustainable Development)* dalam pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dapat meningkatkan Penguasaan Konsep dan profil *sustainability awareness* siswa. Adapun tujuan khusus penelitian adalah untuk mendapatkan gambaran:

1. Pengaruh integrasi *ESD (Education for Sustainable Development)* dalam pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* meningkatkan Penguasaan Konsep siswa pada isu Perubahan Iklim
2. Profil *sustainability awareness* siswa setelah kegiatan pembelajaran dengan integrasi *ESD (Education for Sustainable Development)* dalam pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*
3. Keterlaksanaan integrasi *ESD (Education for Sustainable Development)* dalam pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* pada isu perubahan Iklim

1.6. Manfaat penelitian

Penelitian mengenai penerapan *ESD (Education for Sustainable Development)* dalam pembelajaran diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Dari sisi teori, penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam mengembangkan lebih lanjut untuk mendapatkan solusi pendidikan yang lebih baik
2. Dari sisi praktik, penelitian ini untuk menambah wawasan untuk menjadi guru yang professional, dan juga dapat diterapkan dalam proses pembelajaran jika telah menjadi guru, dan dapat menerapkan *ESD (Education for Sustainable Development)* dalam pembelajaran IPA.

lif Latifah, 2018

INTEGRASI ESD (EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT) DALAM PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN PROFIL SUSTAINABILITY AWARENESS SISWA SMP PADA TOPIK PERUBAHAN IKLIM

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

3. Dari sisi isu, penelitian ini bermanfaat sebagai masukan yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan termasuk pendidik di dalamnya dan sebagai bahan pertimbangan dalam dunia pendidikan sebagai salah satu solusi terhadap permasalahan pendidikan.

1.7. Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi terdiri dari lima bab, yakni Bab I sampai Bab V. Bab I memuat latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian baik dari sisi teoritis maupun praktis, serta struktur organisasi skripsi.

Bab II memuat kajian pustaka dalam penelitian, adapun kajian pustaka dalam penelitian ini meliputi lantasan teoritik *Education for Sustainable Development (ESD)* , Penguasaan Konsep, *Sustainability Awareness* , *Problem Based Learning (PBL)*, Integrasi ESD dalam pembelajaran PBL kaitannya dengan Penguasaan Konsep serta materi perubahan iklim

Bab III meliputi metode dan desain penelitian, partisipan dan tempat penelitian, pengumpulan data, dan analisis data.

Pada IV menyajikan temuan dan pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan penulis, masalah yang ditemukan penulis dalam penelitian lengkap dengan analisis dan pembahasannya hingga dapat menjawab pertanyaan penelitian.

Dan Bab V berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan penulis sehingga menjawab rumusan masalah serta saran bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan pada penelitian yang sama dengan penulis

lif Latifah, 2018

INTEGRASI ESD (*EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT*) DALAM PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* UNTUK MENINGKATKAN PENGUSAHAAN KONSEP DAN PROFIL *SUSTAINABILITY AWARENESS* SISWA SMP PADA TOPIK PERUBAHAN IKLIM

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