

PENDIDIKAN BERWAWASAN EKOLOGI :

Pemberdayaan Lingkungan Sekitar untuk Pembelajaran

Oleh:

Setya Raharja¹

Abstract

Ecological-vision education becomes important when there has been ecological crisis, as at present. Ecological crisis marked by the crisis between the human and cultural relations with the environment in which they take shelter, settle, and exploit natural resources. This is a challenge to education in Indonesia for setting up and produce citizens who care about the damage or pollution of the environment and at the same time want to conservation and utilize a balanced environment.

Ecological-vision education it is time to be a priority in order to influence the outcome of the educational practices in terms of environmental conditions, including families, schools, communities, regions, and geographical, historical society, state politics, science and technology around it, and its global community. In the ecological-vision education need to consider four principles: holistic, sustainability, diversity, and balance. Implementation of ecological education in schools as an empowering learning environment, among others, can be done by applying the model of "teaching environment" or model "actual life"; fill the school curriculum with the educational vision of ecological competence; held a teaching environment, develop a critical attitude and caring environment to students, nurturing environment, and use the environment as a source of learning. Ecological education can also be done with the approach of ecological character, capable of touching the psychological side of man in relation with nature and the environment.

Keywords: *ecological-vision education, environmental empowerment, ecological-vision learning*

Pendahuluan

Pada hakikatnya pendidikan merupakan usaha sadar manusia untuk membentuk manusia seutuhnya baik sebagai makhluk individu maupun sosial agar dapat mewujudkan bangsa yang beradab. Menurut Umar Tirtarахardja dan La Sulo (2005: 34-35), pendidikan sebagai proses pembentukan pribadi, penyiapan warga negara, dan penyiapan tenaga kerja. Untuk memenuhi hal tersebut, semestinya pendidikan diselenggarakan secara komprehensif sehingga mampu mengakomodasi semua warga negara menjadi manusia seutuhnya.

¹ Setya Raharja, M.Pd. adalah Dosen pada Jurusan Administrasi Pendidikan FIP UNY

Pendidikan merupakan sistem yang bersifat terbuka. Pendidikan sebagai sebuah sistem memiliki dua dimensi, yaitu dimensi entitas dan dimensi metode. Dalam makna entitas, pendidikan memiliki beberapa komponen yang saling berkait satu sama lain, saling bergantung secara komprehensif untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Komponen-komponen tersebut adalah filosofi dan tujuan, kurikulum dan sistem pembelajaran, metode dan alat, peserta didik, pendidik, organisasi/lembaga, serta lingkungan pendidikan. Di sisi lain, apabila pendidikan dilihat sebagai sistem dalam makna metode dapat diartikan bahwa pendidikan merupakan cara yang ditempuh dalam proses membimbing dan membantu anak secara manusiawi agar anak berkembang secara normatif lebih baik, hingga menjadi mandiri dan bertanggung jawab.

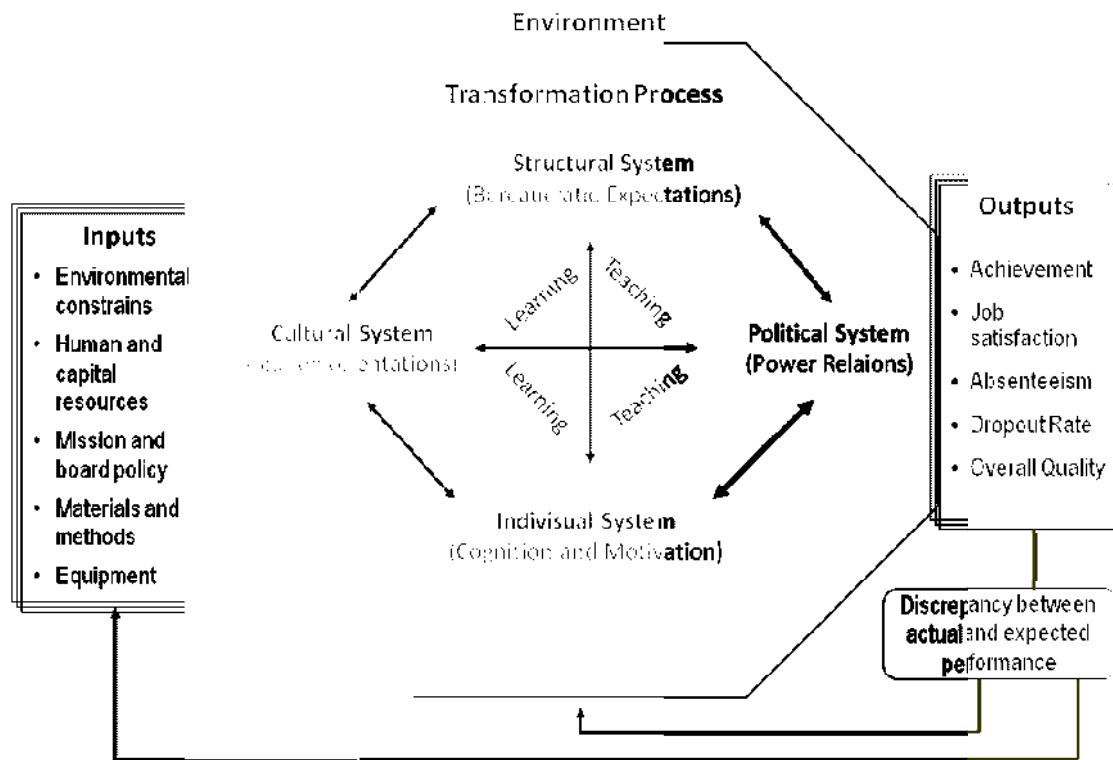
Banyak faktor yang mempengaruhi sistem pendidikan baik faktor yang berasal dari dalam maupun luar. Secara makro, faktor dari luar merupakan sistem yang berada di luar pendidikan, antara lain ideologi, ekonomi, politik, sosial budaya, lingkungan alam, dll. yang saling berinteraksi dan saling mempengaruhi dengan sistem pendidikan. Dengan demikian, pendidikan akan dipengaruhi oleh bahkan berinteraksi dengan lingkungan sosial maupun lingkungan alam dalam ekosistem yang lebih luas. Konsep ini mengarahkan pada pemahaman dan pembahasan pendidikan dilihat dalam perspektif ekologi.

Pada saat ini telah terjadi krisis ekologi, yaitu krisis hubungan antara manusia dan kebudayaan dengan lingkungan hidup tempat mereka berlindung, bermukim, dan mengeksplorasi sumber daya alam (Adiwibowo, 2007). Kondisi seperti ini senantiasa menjadi tantangan pendidikan di Indonesia untuk meyiapkan dan menghasilkan manusia atau warga negara yang peduli terhadap kerusakan atau pencemaran lingkungan, dengan harapan akan terjadi keseimbangan yang harmonis antara lingkungan dengan manusia yang hidup di dalamnya. Kondisi ini menjadi mendesak untuk segera diatasi, dengan harapan manusia hidup dalam lingkungan yang nyaman dan aman bagi kelangsungan hidup manusia yang harmonis. Oleh karena itu, tulisan ini dimaksudkan untuk menguraikan upaya pendidikan agar berorientasi pada ekologi, khususnya dalam aspek tujuan pendidikan dan implikasinya dalam proses pembelajaran. Dua pertanyaan yang akan dijawab melalui tulisan ini adalah bagaimana karakteristik pendidikan yang berwawasan ekologi, dan bagaimana implementasinya di sekolah sebagai bentuk pemberdayaan lingkungan sekitar untuk pembelajaran?

Pendidikan sebagai Sistem

Pendidikan sebagai suatu sistem secara garis besar mencakup: konteks, *raw input*, proses, *instrumental input*, *environmental input*, *output*, dan *outcome*. Menurut Endang Soenarya (2000: 58), *instrumental input* mencakup: tujuan pendidikan, kurikulum, tenaga kependidikan, ideologi, pengelolaan, penilaian, pengawasan, dan peran serta masyarakat, sedangkan *environmental input* meliputi: geografi, demografi/lingkungan fisik, agama, fasilitas dan biaya, politik, ekonomi, sosial, budaya, hukum, pertahanan dan keamanan.

Lebih lanjut, Hoy (2001) menyampaikan konsep bahwa sekolah dapat digambarkan sebagai model sistem sosial, yang meliputi komponen input, proses transformasi, dan output, sebagaimana gambar berikut.



Gambar 1
Model Sekolah sebagai Sistem Sosial

Di dalam proses transformasi berlangsung proses belajar-mengajar (*learning-teaching*) yang dipengaruhi oleh empat sistem yang berada yaitu sistem struktural (harapan-harapan birokrasi), sistem kultural (berorientasi saling berbagi), sistem politik (berhubungan dengan kekuasaan), dan sistem individual (terkait dengan pengetahuan dan motivasi).

Model tersebut juga menggambarkan bahwa proses transformasi berlangsung di dalam sistem lingkungan (*environment*) yang lebih luas. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan berlangsung di dalam ekologinya.

Ekologi Pendidikan

Ekologi adalah ilmu mengenai hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan (kondisi) alam sekitarnya (lingkungannya) (KBBI, 1997). Ekologi (*Oekologie*) pertama kali didefinisikan oleh Ernst Haeckel pada tahun 1866 sebagai "ilmu tentang hubungan antara organisme dan lingkungan mereka" (Bramwell, 1989, p.40 dalam EETAP, 2002). Lebih lanjut, Green, et al., (1996) mendefinisikan ekologi manusia sebagai kesalingterkaitan yang ada antara manusia dan lingkungan mereka.

Pembahasan ekologi tidak lepas dari pembahasan ekosistem dengan berbagai komponen penyusunnya, yaitu faktor abiotik dan biotik. Faktor abiotik antara lain suhu, air, kelembaban, cahaya, dan topografi, sedangkan faktor biotik adalah makhluk hidup yang terdiri dari manusia, hewan, tumbuhan, dan mikroba. Ekologi juga berhubungan erat dengan tingkatan-tingkatan organisasi makhluk hidup, yaitu populasi, komunitas, dan ekosistem yang saling mempengaruhi dan merupakan suatu sistem yang menunjukkan kesatuan (<http://id.wikipedia.org/wiki/Ekologi>).

Dalam uraian selanjutnya, EETAP (2002) juga menjelaskan upaya Eugene Odum dalam menyempurnakan definisi dan konsep ekologi. Odum menyusun sebuah daftar 20 prinsip ekologi terpenting dalam artikelnya: "Gagasan Hebat dalam Ekologi" pada Tahun 1990-an, termasuk Termodinamika, Seleksi Alam, Perilaku Siklik dan *Connectiveness*. Lima item terakhir dalam daftar Odum berhubungan dengan ekologi manusia dan antarmuka ekologi-ekonomi, yang dianggapnya menjadi fokus utama dalam pendidikan keaksaraan lingkungan mengingat dampak global yang semakin serius akibat dari aktivitas manusia (Odum, 1992). Dalam era yang sama, ekolog lain, seperti Aldo Leopold dan Rachel Carson, mulai menyadari kebutuhan untuk konservasi ekosistem, dan untuk mengeksplorasi hubungan antara manusia dan penggunaan lahan, serta masalah-masalah polusi.

Pada saat ini telah terjadi krisis ekologi, yang ditandai dengan sistem ekologi mengalami ketidakstabilan maupun gangguan kesetimbangan pertukaran energi-materi dan informasi yang selanjutnya mengakibatkan ketidakseimbangan pada fungsi-fungsi distribusi serta akumulasi energi-materi antara satu organisme dengan organisme lain dan alam lingkungannya sementara itu organisme (manusia) dengan teknologi, perilaku dan organisasi sosialnya belum mampu melakukan penyesuaian yang berarti dalam mengantisipasi atau merespons guncangan tersebut (Dharmawan, 2007). Lebih lanjut dijelaskan bahwa krisis ekologi ini merupakan krisis hubungan antar manusia dan kebudayaannya dengan lingkungan hidup tempat mereka berlindung, bermukim, dan mengeksplorasi sumberdaya alam.

Di berbagai penjuru dunia dewasa ini, dijelaskan oleh Anwari (2010), bahwa kerusakan ekologi kian mengemuka dan bahkan mulai mengalahkan isu-isu politik dan ekonomi. Bahkan, kerusakan ekologi ditengarai sebagai isu super sensitif. Pada satu sisi, segilintir manusia bertindak meluluhlantakkan ekologi atas dasar ambisi dan egoisme. Pada sisi lain, dampak buruk kerusakan ekologi dirasakan oleh hampir seluruh manusia. Segala upaya dipandang mutlak dilakukan demi mencegah agar kerusakan ekologi tidak semakin parah. Dunia pendidikan pun dituntut mampu untuk turut serta menemukan solusi agar kerusakan ekologi tak terpilih menuju titik nadir kehancuran.

Masalah lingkungan hidup tidak dapat diatasi hanya melalui reposisi hubungan manusia dengan lingkungan alamnya, tetapi juga harus melalui reorientasi nilai, etika dan norma-norma kehidupan yang kemudian tersimpul dalam tindakan kolektif, serta restrukturisasi hubungan sosial antar individu, individu dengan kelompok, kelompok dengan kelompok, dan antara kelompok dengan organisasi yang lebih besar (misal: negara, lembaga internasional).

Pada titik ini pula, dunia pendidikan dituntut mampu mengembangkan perspektif yang relevan (Anwari, 2010). *Pertama*, dunia pendidikan harus membangun pengertian bahwa kerusakan ekologi merupakan dampak buruk dari ulah manusia memperebutkan sumber-sumber daya. *Kedua*, dunia pendidikan memahami kerusakan ekologi sebagai realitas buruk yang meminta *tumbal* pengorbanan manusia. Dua hal ini penting dimengerti oleh dunia pendidikan sebagai saling hubungan antara manusia dan lingkungan.

Sampai saat ini telah berkembang tiga teori etika lingkungan (Keraf, 2020), yaitu: *antroposentrisme*, *biosentrisme*, dan *ekosentrisme*. *Antroposentrisme* adalah etika lingkungan yang memandang manusia sebagai pusat dari sistem alam semesta. Hanya manusia dan kepentingannya yang mempunyai nilai. Manusia sebagai penguasa alam yang boleh melakukan apa saja. Segala sesuatu yang ada di alam semesta hanya akan mendapat nilai dan perhatian sejauh mendukung dan demi kepentingan manusia, sehingga alam beserta seluruh isinya hanya dipandang sebagai objek, sumber daya, alat atau sarana bagi pemenuhan kepentingan, kebutuhan dan tujuan manusia. Dalam pandangan *antroposentrism* ini alam dikonstruksikan tidak mempunyai nilai pada dirinya sendiri. Etika *antroposentrisme* ini sering dituding sebagai penyebab krisis ekologi karena dari etika ini lahir sikap dan perilaku eksploratif yang tidak peduli sama sekali terhadap keberlanjutan alam. Sebagai akibat berciri instrumentalistik dan egoistik.

Biosentrisme adalah etika lingkungan yang memandang setiap kehidupan dan makhluk hidup mempunyai nilai dan berharga pada dirinya sendiri sehingga makhluk hidup selain

manusia yang ada di alam ini, perlu diperlakukan secara moral, terlepas dari apakah ia bernilai bagi manusia atau tidak. Sebagai konsekuensinya, alam semesta adalah suatu komunitas moral, dimana setiap kehidupan dalam alam semesta ini, baik manusia maupun bukan manusia sama-sama mempunyai nilai moral. Dengan demikian, Gudynas (1990) menyatakan bahwa etika tidak lagi hanya diberlakukan sebatas pada komunitas manusia, tetapi juga berlaku bagi seluruh komunitas biotik manusia dan makhluk hidup lainnya. Setiap makhluk hidup, baik tumbuhan maupun hewan pada dasarnya mempunyai hak hidup, demikian pula sistem kehidupan. Implikasinya, agar *antroposentrisme* berubah menjadi *biosentrisme* maka segala sesuatu yang bersifat hirarkis harus dihindari dengan cara menyatu dengan dan bukan berada di atas organisme lain.

Ekosentrisme, etika diperluas ke seluruh system ekologi baik biotik maupun abiotik. Pandangan *ekosentrisme* ini memahami bahwa secara ekologis makhluk hidup dan lingkungan abiotiknya saling terkait, tidak terpisah, sehingga kewajiban dan tanggung jawab moral manusia tidak hanya dibatasi pada makhluk hidup, melainkan juga berlaku kepada semua anggota atau realita ekologi.

Ekologi pendidikan, menurut Dian Permata Suri (2006), adalah sebuah ekosistem pendidikan yang meliputi beberapa macam komponen lingkungan anak. Selama ini dikenal bahwa sekolah adalah satu-satunya faktor yang mendukung keberhasilan pendidikan. Namun demikian, ternyata ekologi pendidikan menjelaskan bahwa sekolah bukan satu-satunya faktor yang mendukung keberhasilan pendidikan, namun harapannya memiliki kontribusi besar dalam pendidikan karena bersifat kurikuler.

Terdapat empat prinsip ekologi yang banyak digunakan sebagai perspektif oleh kalangan intelektual, ilmuwan, dan penggiat hijau atau *green*. Empat prinsip ini menimbulkan beberapa konsekuensi (Ife, 2002), yaitu sebagai berikut:

- (1) holistik (*holism*): filosofi ekosentrik, respek pada kehidupan dan alam, menolak solusi linear, perubahan yang bersifat organik;
- (2) keberlanjutan (*sustainability*): konservasi mengurangi konsumsi eko-nomi tanpa menekankan pada pertumbuhan, kendala pada pengembangan teknologi;
- (3) keanekaragaman (*diversity*): anti kapitalis, menghargai perbedaan, tidak ada jawaban tunggal atas suatu masalah, desentralisasi, jejaring (networking) dan komunikasi lateral, teknologi tepat guna (*lower level technology*); dan
- (4) keseimbangan (*equilibrium*): global/lokal, yin/yang, gender, hak/ tanggung jawab, perdamaian dan kerjasama.

Pendidikan Berwawasan Ekologi

Praksis pendidikan berwawasan ekologi dimaksudkan sebagai segala tindakan yang dilakukan oleh penyelenggara pendidikan yang dapat mempengaruhi hasil dari penyelenggaraan pendidikan itu ditinjau dari kondisi lingkungannya yang meliputi keluarga, sekolah, masyarakat, daerah dan geografisnya, sejarah masyarakatnya, politik negaranya, ilmu dan teknologi di sekelilingnya, dan masyarakat globalnya (Dian Permana Sari, 2006).

Akhir abad kedua puluh, menurut EETAP (2002), membawa perubahan dalam cara memandang ekologi. Pollan dan Orr mengeksplorasi tempat ekologi dalam kehidupan manusia sehari-hari. Pollan, yang menggambarkan bagaimana orang-orang dan tanaman telah seusia dan membentuk hubungan timbal balik, membahas prinsip-prinsip ekologi dalam hal berkebun modern dalam bukunya *Alam Kedua: A Gardener's Education* (Pollan, 1993). Orr, memfokuskan pada sistem pendidikan. Dia mengatakan bahwa tujuan dari revolusi dalam pendidikan adalah rekoneksi orang muda dengan habitat dan komunitas mereka sendiri. Ruang kelas dengan ekologi masyarakat sekitarnya, bukan empat tembok keliling pada sekolah tradisional (Orr, 1991). Orr mengusulkan serangkaian tujuan untuk keaksaraan ekologis untuk siswa. Dia merasa bahwa mahasiswa tidak bisa lulus dari lembaga pendidikan tanpa pemahaman dasar konsep berikut:

- a. Hukum termodinamika,
- b. Prinsip-prinsip dasar ekologi,
- c. Daya dukung,
- d. Energetika,
- e. Kuadrat-biaya, menggunakan analisis akhir,
- f. Bagaimana hidup dengan baik di suatu tempat,
- g. Keterbatasan teknologi,
- h. Skala yang tepat,
- i. Pertanian dan kehutanan berkelanjutan,
- j. Ekonomi negara yang kokoh, dan
- k. Etika lingkungan.

Lebih lanjut, Hungerford & Volk (1991) juga menetapkan sembilan konsep kunci ekologi yang perlu untuk dimasukkan ke dalam pengembangan program pendidikan lingkungan. Inklusi ini akan membantu seseorang terhadap lingkungan menjadi melek huruf, yang berarti bahwa ia mampu dan bersedia untuk membuat keputusan lingkungan yang konsisten dengan baik kualitas kehidupan manusia dan kualitas yang sama besar dari lingkungan. Konsep tersebut adalah sebagai berikut;

- a. Individu dan populasi.

- b. Interaksi dan saling ketergantungan.
- c. Pengaruh lingkungan dan faktor pembatas.
- d. Aliran energi dan siklus gizi.
- e. Komunitas dan konsep ekosistem.
- f. Homeostasis.
- g. Suksesi.
- h. Manusia sebagai anggota ekosistem.
- i. Implikasi ekologi pada kegiatan manusia dan masyarakat.

Sebuah contoh dari proses mengajar lebih terpisahkan adalah memasukkan konsep-konsep ekologi manusia, yang memvisualisasikan manusia sebagai bagian dari lingkungan, dan pengamat bukan hanya yang tidak dampaknya.

Dalam pendidikan ekologi dapat menerapkan pendekatan karakter ekologis (Holahan, 1992, dalam M. Noor Rochman Hadjam Wahyu Widhiarso, 2003), yang dimaksudkan untuk meningkatkan sikap berwawasan ekologis masyarakat, mengingat krisis ekologi yang terjadi selama ini lebih disebabkan oleh sikap maladaptif manusia dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Program *Ecological Character Building* adalah salah satu pendekatan untuk merangsang sikap berwawasan ekologis individu. Program ini berisi kegiatan-kegiatan yang disusun untuk menyentuh sisi psikologis manusia dalam hubungannya dengan alam.

Lebih lanjut dijelaskan oleh M. Noor Rochman Hadjam Wahyu Widhiarso (2003) bahwa aplikasi perilaku ekologis adalah aktivitas terjun langsung ke masyarakat untuk menyelesaikan masalah ekologis yang ada yang diikuti dengan memberikan pemahaman mengenai pentingnya memelihara kelestarian lingkungan. Aktivitas ini berupa aksi dalam bentuk sebagai berikut.

- a. Penanaman pohon/membuat taman sekolah.
- b. Pembersihan sampah.
- c. Menyebarluaskan stiker dan pamflet gerakan ekologi di sekolah.
- d. Eko-wisata.

Eko-wisata adalah wisata ke tempat-tempat yang memiliki kondisi alam yang seimbang. Bebas dari polusi dan pencemaran. Diharapkan setelah melakukan eko-wisata individu dapat mengenal alam lebih dekat. Selain berusaha mengakrabi alam, peserta juga diajak untuk belajar meningkatkan potensi mereka seperti yang dijelaskan oleh Heimstra (1978), yang mengatakan bahwa mengunjungi tempat-tempat rekreasi adalah bagian penting dari keinginan manusia yang membawa manfaat pada pembentukan *self-image* yang positif, pembentukan identitas sosial yang memungkinkan untuk bekerja sama, serta menguji kekuatan untuk berprestasi.

Dalam program pendidikan di sekolah, Moh. Yamin (2008), menyarankan perlunya mengajarkan hidup bersih kepada para anak didik, mulai Taman Kanak-kanak (TK), Sekolah

Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), hingga Perguruan Tinggi (PT). Sebab, mereka masih bisa dididik. Pikiran mereka masih bisa dibentuk sesuai dengan kebutuhan lingkungan. Pola pikirnya lebih terbuka dan mau menerima perubahan dari luar. Mereka mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan. Program pendidikan kepedulian lingkungan yang praktis diterapkan untuk anak-anak sekolah dasar, sehingga diharapkan anak-anak dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Implementasi Pendidikan Berwawasan Ekologi di Sekolah

Pendidikan yang berwawasan ekologi atau lingkungan telah dirintis oleh Fr. A. Finger (1808-1888) di Jerman dengan “pengajaran alam sekitar” dan J. Lighthart (1859-1916) di Belanda dengan “kehidupan senyatanya” (Umar Tirtarahardja dan S.L. La Sulo, 2005). Prinsip gerakan “pengajaran alam sekitar”, sebagai berikut.

- a. Dengan pengajaran alam sekitar guru dapat memperagakan secara langsung.
- b. Pengajaran alam sekitar memberikan kesempatan sebanyak-banyaknya agar anak aktif.
- c. Pengajaran alam sekitar memungkinkan untuk memberikan pengajaran totalitas (tidak mengenal pembagian mata pelajaran, menarik minat, dan hubungan bahan pelajaran erat dan teratur).
- d. Pengajaran alam sekitar memberi kepada anak bahan apersepsi intelektual yang kokoh dan tidak verbalistik; serta memberikan apersepsi emosional.

Di lain pihak, J.Lighthart dengan “kehidupan senyatanya”, mengemukakan gagasannya sebagai berikut ;

- a. Anak harus mengetahui barangnya terlebih dahulu sebelum mendengar namanya.
- b. Pengajaran sesungguhnya harus mendasarkan pada pengajaran selanjutnya atau mata pelajaran yang lain harus dipusatkan atas pengajaran itu.
- c. Haruslah diadakan perjalanan memasuki hidup senyatanya ke semua jurusan, agar murid paham akan hubungan antara bermacam-macam lapangan dalam hidupnya (pengajaran alam sekitar).

Untuk di Indonesia, Moh. Yamin (2008) mengusulkan kurikulum pendidikan berbasis ekologi perlu dan sangat penting dihidupkan di setiap lembaga pendidikan. Adanya kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) yang diharapkan mampu dibuat sesuai dengan kebutuhan lokalitas daerah atau satuan pendidikan masing-masing adalah jalan menuju pembentukan karakter anak didik cinta lingkungan. Sebab, muatan KTSP diciptakan dan dilahirkan oleh para pendidik di sekolah tersebut. Di setiap materi pelajaran ataupun kuliah yang diajarkan, nilai-nilai kecintaan dan kepedulian kepada lingkungan harus diperkuat sedemikian rupa, baik teoretis maupun praksis. Pada beberapa materi pelajaran maupun kuliah yang memiliki hubungan erat dengan kehidupan lingkungan, perlu diberi waktu pembelajaran-pengajaran yang cukup selama

itu tidak mengurangi konsentrasi muatan jurusan yang diinginkan di setiap lembaga pendidikan terkait. Akhirnya, bila anak didik mulai TK hingga PT diberikan materi ajar cinta lingkungan, niscaya generasi-generasi masa depan akan berparadigma ekologis.

Implikasi pendidikan berwawasan ekologis di salah satu SMP Santa Maria dapat menjadi salah satu contoh (Martinus, 2008). Di sekolah ini pendidikan yang ekologis mulai diterapkan sebagai upaya untuk menumbuhkan sikap kritis individu baik secara moralitas maupun intelektualitas merupakan wujud nyata kepedulian pada lingkungan sekitar. Melalui kegiatan observasi lingkungan diharapkan siswa dapat berinteraksi langsung pada sesama, alam maupun pada diri sendiri. Hal ini dapat memunculkan kesadaran personal bahwa manusia adalah makhluk ekologis yang memandang semua kehidupan baik manusia, hewan maupun tumbuhan merupakan makhluk yang bernilai maka dari itu harus dirawat dan dijaga kelestariannya.

Melalui komunitas Duta Lingkungan maka peserta diajak untuk berpikir kritis tentang kelestarian alam. Kegiatan observasi hutan bakau adalah salah satu contoh dimana siswa diajak untuk mengkritisi ekosistem tanaman ini, manfaat bakau bagi masyarakat dan sebagainya. Kegiatan lain adalah penelitian pencemaran pada air. Dengan kegiatan ini siswa akan menemukan akibat ulah manusia yang tidak pernah memikirkan lingkungannya, bagaimana melestarikan air yang setiap harinya digunakan untuk konsumsi manusia dan sebagainya. Contoh yang lain adalah observasi hutan konservasi yang memberikan manfaat bagi masyarakat sekitarnya yang selama ini terancam oleh perilaku eksploratif manusia melalui *illegal logging*. Kegiatan ke dalam dari komunitas ini antara lain pengolahan sampah menjadi kompos yang tentunya memberikan nilai lebih dan pemilahan sampah.

Lain halnya dengan program pendidikan lingkungan yang diselenggarakan di Sekolah Alam Bogor (SAB). Salah satu program yang dilakukan oleh SAB untuk memupuk kepedulian anak terhadap lingkungan adalah dengan melakukan penanaman pohon dan sayuran yang dilakukan secara berkelompok. Pohon ataupun sayuran yang ditanam pun bermacam-macam, misalnya padi, terong, kangkung, dan bayam. Dalam penanaman ini pupuk yang digunakan adalah pupuk kompos, pupuk kompos di sini adalah pupuk hasil olahan sampah organik buangan SAB. Pohon tersebut dirawat dan dikelola agar dapat tumbuh dengan baik dan hasilnya dapat dijual pada kegiatan *"business day"* (seminggu sekali) atau *"market day"* (setiap satu semester).

Penutup

Pendidikan berwawasan ekologi menjadi penting dan mendesak mengingat dunia sudah berada pada krisis ekologi. Oleh karena itu, pendidikan berwawasan ekologi hendaknya mampu

membentuk manusia sampai pada manusia yang beretika lingkungan *eksosentrisme* yang memandang setiap makhluk di dunia ini memiliki nilai dan patut dihargai baik system ekologi biotik maupun abiotik sesuai realitas ekologi. Pendidikan berwawasan ekologi dimaksudkan sebagai segala tindakan yang dilakukan oleh penyelenggara pendidikan yang dapat mempengaruhi hasil dari penyelenggaraan pendidikan itu ditinjau dari kondisi lingkungannya yang meliputi keluarga, sekolah, masyarakat, daerah dan geografisnya, sejarah masyarakatnya, politik negaranya, ilmu dan teknologi di sekelilingnya, dan masyarakat globalnya. Dalam pendidikan berwawasan ekologi perlu memperhatikan empat prinsip, yaitu: holistik (*holism*), keberlanjutan (*sustainability*), keanekaragaman (*diversity*), dan keseimbangan (*equilibrium*).

Implementasi pendidikan ekologis dalam pembelajaran di sekolah, antara lain dapat dilakukan sebagai berikut.

1. Menerapkan model “pengajaran alam sekitar” dari Finger (Jerman) atau model “kehidupan senyatanya” dari Ligthart (Belanda).
2. Mengisi KTSP dengan pendidikan berwawasan ekologi, yang dapat berisi kompetensi tentang: individu dan populasi, interaksi dan saling ketergantungan, pengaruh lingkungan dan faktor pembatas, aliran energi dan siklus gizi, komunitas dan konsep ekosistem, homeostasis, suksesi, manusia sebagai anggota ekosistem, dan implikasi ekologi pada kegiatan manusia dan masyarakat.
3. Menyelenggarakan pengajaran alam sekitar, mengembangkan sikap kritis dan peduli lingkungan pada para siswa, memelihara lingkungan, serta memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar, seperti halnya yang dilakukan oleh Sekolah Alam Bogor atau SMP Santa Maria.
4. Pendidikan ekologis dapat dilakukan dengan pendekatan karakter ekologis, yang mampu menyentuh sisi psikologis manusia dalam hubungannya dengan alam dan lingkungannya.

Daftar Pustaka

- Adiwibowo, S. 2007. “Etika Lingkungan”. *Modul Kuliah Ekologi Manusia*. Departemen Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB, Bogor.
- Anwari WMK. 2010. *Pendidikan tentang Ekologi*. http://www.jubilee-jkt.sch.id/index.php?option=com_content&view=article&id=131%3Apendidikan-tentang-ekologi&Itemid=39

- Dharmawan, A. H. 2007. "Konsep-konsep Dasar dan Isyu-Isyu Kritis Ekologi Manusia". *Modul Kuliah Ekologi Manusia*. Departemen Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB, Bogor.
- Dian Permata Suri. 2006. *Apa dan Bagaimana Pendidikan Berwawasan Ekologi?* <http://www.jugaguru.com/article/49/tahun/2006/bulan/09/tanggal/20/id/146/>
- EETAP Resource Library. 2002. "Advancing Education & Environmental Literacy". December, 2002 Number 107
- Endang Soenarya. 2000. *Pengantar Teori Perencanaan Pendidikan: Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Yogyakarta: Adi Cita Karya Nusa.
- Hoy, W.K. and Miskel, C.G. 2001. *Educational Administration: Theory, Research, and Practice*. 6th Ed. Boston: McGraw Hill International Edition.
- <http://id.wikipedia.org/wiki/Ekologi>
- Ife. 2007. "Paradigma, Etika, dan Perspektif Ekologi: Landasan Filosofis Ekologi Manusia". *Modul Kuliah Ekologi Manusia*. Departemen Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB, Bogor.
- Keraf. 2002. <http://puspa5wu.multiply.com/journal/item/122>.
- M. Noor Rochman Hadjam dan Wahyu Widhiarso. 2003. *Budaya Damai Anti Kekerasan (Peace and Anti Violence)*. Jakarta: Ditjen Dikmenum.
- Moh. Yamin. 2008. *Kurikulum Pendidikan yang Ekologis*. <http://www.mail-archive.com/cikeas@yahoogroups.com/msg08003.html>
- P. Martinus. 2008. *Pendidikan yang berwawasan ekologis*. http://www.sanmarosu.net/smp07/index.php?option=com_content&task=view&id=75&Itemid=1
- Umar Tirtarahardja dan S.L. La Sulo. 2005. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.