

PENDIDIKAN JARAK JAUH SEBAGAI SARANA PERBAIKAN LINGKUNGAN

Lina Warlina (warlina@ut.ac.id)

Nuraini Soelaiman

Sri Listyarini

Program Studi Lingkungan Universitas Terbuka

Jln. Cabe Raya, Pondok Cabe 15418, Kota Tangerang Selatan

ABSTRACT

Environmental issues at this time are very worrying it should be handled. This problem can happen because there is no awareness about problems of environment, and of non existing public education about the environment. Environmental education should be given since childhood, because the moral values received during childhood will not be easily forgotten. Presently, environmental education at the elementary level is ignored, because teachers who have knowledge in the field of environment is limited. Environmental education is very important for all, for that reason the socialization of environmental education is very crucial, especially for decision-makers, the bureaucrats and political elite, or those who can influence other people such as teachers and trainers. One alternative for environmental education is through the open and distance learning system. This system is very potential not only as a self-learning need, but also to enhance educational access. Distance learning system can be used for mass education, providing greater opportunity for people to study whenever they have time and wherever they are.

Key words: distance learning, environmental education, open learning

Kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh aktivitas manusia sudah sejak tahun 1950-an mencuat ke permukaan. Pada saat itu penduduk di sekitar teluk Minamata dan sungai Jintsu, Jepang, mengalami penyakit akibat racun logam berat seperti Hg dan Cd yang merupakan buangan dari industri yang terdapat di wilayah tersebut. Dampak dari racun ini telah merenggut banyak nyawa penduduk di tempat tersebut (Soemarwoto, 2003).

Pada tahun 1960-an di Amerika terbit buku yang berjudul 'The Silent Spring' yang menggambarkan punahnya hewan-hewan akibat penggunaan insektisida di Amerika. Sementara itu di negara berkembang timbul penyakit seperti muntah berak, yang diakibatkan oleh buruknya sanitasi dan pencemaran air. Selain itu di negara-negara Afrika terjadi perluasan dari gurun-gurun atau desertifikasi.

Di negara maju maupun di negara berkembang terjadi kerusakan lingkungan yang berdampak kepada kehidupan manusia. Dengan kondisi tersebut, PBB mengadakan konferensi lingkungan hidup di Stockholm pada tahun 1972. Sejak itu permasalahan lingkungan sudah menjadi masalah internasional.

Namun demikian, lingkungan tidak semakin baik, bahkan bertambah rusak dengan timbulnya beberapa kerusakan baru seperti hujan asam, menipisnya lapisan ozon, dan meningkatnya suhu bumi yang diakibatkan oleh penggunaan bahan bakar fosil secara berlebihan (Soemarwoto, 1992). Problema kerusakan lingkungan ini, diakibatkan oleh meningkatnya kebutuhan manusia akan energi dalam melaksanakan pembangunan.

Kegiatan manusia dalam penggunaan energi bahan bakar fosil serta kegiatan alih-gunaan dan kehutanan menyebabkan terjadinya perubahan iklim yang merupakan fenomena global. Kegiatan tersebut merupakan sumber utama Gas Rumah Kaca (GRK) terutama karbon dioksida

(CO₂) yang kontribusi terbesarnya berasal dari negara industri. Gas ini memiliki kemampuan menyerap panas yang berasal dari radiasi matahari yang dipancarkan kembali oleh bumi. Penyerapan ini telah menyebabkan pemanasan atmosfer atau kenaikan suhu dan perubahan iklim.

Negara industri telah lama menghasilkan emisi GRK yang terakumulasi di atmosfer dalam jumlah yang besar. Oleh karena itu, sangat beralasan jika mereka berkewajiban menurunkan emisi GRK dan mengatasi dampak perubahan iklim. Sementara itu, negara berkembang yang tidak berkewajiban menurunkan emisi GRK berhak mendapatkan bantuan dari negara industri dalam rangka berpartisipasi secara sukarela untuk menurunkan emisi GRK dan mengatasi dampak perubahan iklim.

Gagasan dan program untuk menurunkan emisi GRK secara internasional telah dilakukan sejak tahun 1979. Program itu memunculkan sebuah gagasan dalam bentuk perjanjian internasional, yaitu Konvensi Perubahan Iklim, yang diadopsi pada tanggal 14 Mei 1992 dan berlaku sejak tanggal 21 Maret 1994. Pemerintah Indonesia turut menandatangani perjanjian tersebut dan telah mengesahkannya melalui Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1994.

Agar Konvensi tersebut dapat dilaksanakan oleh Para Pihak, dipandang penting adanya komitmen lanjutan, khususnya untuk negara industri atau negara penghasil GRK untuk menurunkan GRK sebagai unsur utama penyebab perubahan iklim. Hal ini diatur dalam Protokol Kyoto atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Perubahan Iklim (UU RI No. 17 Tahun 2004). Protokol Kyoto diharapkan dapat mengatur penurunan emisi GRK akibat kegiatan manusia sehingga dapat menstabilkan konsentrasi GRK di atmosfer dan tidak membahayakan sistem iklim bumi.

Pembangunan di negara maju yang ditandai dengan meningkatnya industri mengakibatkan terjadinya peningkatan konsumsi energi, sehingga gas buangan dari industri tersebut menyebabkan meningkatnya GRK di atmosfer. Sementara itu di negara berkembang terjadi penebangan pohon yang berlebihan, sehingga mengganggu keseimbangan alam. Tata ekonomi dunia saat ini merupakan salah satu penyebab utama kerusakan lingkungan (Brundtland, 1987). Negara-negara berkembang meningkatkan pembangunannya untuk mengejar ketertinggalannya dari negara maju dan untuk membayar hutang. Hasil pembangunan yang digunakan untuk membayar hutang menyebabkan negara miskin akan bertambah miskin. Di negara miskin pada umumnya pembangunan dilaksanakan dengan mengeksplorasi sumber daya alam. Di lain pihak negara maju pembangunan menggunakan teknologi canggih dan mengkonsumsi bahan bakar fosil secara berlebihan serta menggunakan bahan kimia, yang juga berdampak pada kerusakan lingkungan.

Menghadapi kenyataan tersebut, timbul pertanyaan hubungan antara hasil pembangunan dan kualitas hidup. Hasil pembangunan yang selama ini ditinjau dari peningkatan pendapatan atau ditinjau dari aspek ekonomi, ternyata juga menghasilkan kerusakan lingkungan yang secara umum menurunkan kualitas kehidupan. Hal inilah, yang kemudian mengubah paradigma pembangunan, dimana ekonomi, sosial-budaya, dan ekologi, merupakan tiga pilar pembangunan yang terintegrasi yang disebut sebagai Pembangunan Berkelanjutan (*sustainable development*). Definisi pembangunan adalah untuk meningkatkan kualitas lingkungan dan kualitas manusia yang terlebur dalam arus besar pembangunan untuk meningkatkan kualitas hidup (Salim, 2004). Kualitas hidup mencakup kualitas lingkungan tempat manusia bermukim, maupun manusia itu sendiri.

Meningkatnya kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dan terjaganya kondisi lingkungan hidup merupakan indikator keberhasilan pembangunan, karena itu kemajuan pembangunan suatu bangsa erat hubungannya dengan tingkat pendidikan SDM bangsa tersebut. Indonesia sebagai negara berkembang, sangat menyadari hal ini, sehingga pemerintah menganggap perlu untuk

melakukan suatu percepatan peningkatan pendidikan SDM dengan kualitas baik, yang pada akhirnya dapat berperan dalam pembangunan Indonesia.

Salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan pendidikan SDM adalah dengan membangun lembaga pendidikan. Dengan membuka pendidikan tingkat tinggi, diharapkan peningkatan kualitas SDM dapat berlangsung lebih cepat. SDM dengan kualitas perguruan tinggi dapat menyebarkan pengetahuannya kepada SDM dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah. Sebagai contoh, guru atau penyuluh dapat menyebarkan pengetahuannya kepada murid atau masyarakat yang diberi penyuluhan.

Pembukaan suatu universitas reguler atau tatap muka mempunyai banyak kendala, terutama kendala SDM sebagai tenaga pengajarnya dan biaya untuk penyiapan sarana dan prasarana pendidikannya. Di samping itu universitas reguler mempunyai keterbatasan dalam daya tampung peserta didik. Permasalahan yang dihadapi oleh Pemerintah Indonesia dalam meningkatkan pendidikan SDM baik secara kuantitas maupun kualitas antara lain dijawab dengan menghadirkan Universitas Terbuka (UT) pada tahun 1984. UT merupakan Perguruan Tinggi Negeri (PTN) yang menyelenggarakan pendidikan dengan sistem jarak jauh, yang disebut juga pendidikan masal.

Peningkatan pendidikan yang dilakukan secara masal tersebut, diharapkan akan mempercepat peningkatan SDM Indonesia yang akan berperan aktif dalam pembangunan. Tulisan ini bertujuan menguraikan peran pendidikan jarak jauh khususnya UT dalam meningkatkan pendidikan SDM Indonesia, yang selanjutnya diharapkan dapat menjadi salah satu sarana dalam pendidikan lingkungan hidup.

Kerusakan Lingkungan dan Pendidikan

Laju penggundulan hutan di Indonesia telah mencapai 1,08 juta Hektar per tahun (Departemen Kehutanan, 2008) dan kerusakan terumbu karang yang telah mencapai 22% di wilayah Indonesia Bagian Timur dan 71% di wilayah Indonesia Bagian Barat (Maulidin, 2009). Kedua contoh tersebut mengindikasikan bahwa Indonesia saat ini telah mengalami kerusakan lingkungan yang sangat tinggi. Akibat dari aktivitas tersebut, datangnya musim hujan disertai berbagai bencana, seperti banjir, tanah longsor dan berbagai penyakit, sedangkan musim kemarau selalu diikuti bencana kekeringan dan kebakaran hutan yang kian parah dan merata.

Kerusakan lingkungan yang terjadi merupakan tanda telah dilampauinya daya dukung lingkungan, akibat dari pemanfaatan sumber daya alam (SDA) yang berlebihan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia. Percepatan kerusakan lingkungan juga disebabkan oleh peningkatan jumlah penduduk yang sangat tajam. Sekalipun terdapat mekanisme untuk mengatur laju pertumbuhan dan kepadatan penduduk, namun kenyataan menunjukkan kepadatan penduduk telah melampaui daya dukung lingkungan.

Secara garis besar kerusakan lingkungan dibagi dua, yaitu yang terjadi di kota dan di pedesaan. Salah satu penyebab terjadinya kerusakan lingkungan di kota adalah adanya urbanisasi yang menimbulkan berbagai masalah. Kaum urban mempunyai kebiasaan tertentu yang diperolehnya dalam adaptasi yang panjang dari generasi ke generasi di desa. Tetapi, lingkungan desa sangat berbeda dengan lingkungan kota, sehingga adaptasi yang diperolehnya di desa tidak sesuai bila digunakan di kota. Sebagai contoh adalah masalah sanitasi. Kebiasaan di desa untuk membuang kotoran di mana-mana dilakukan pula di kota. Kondisi lingkungan di desa masih memungkinkan kotoran didegradasi dengan sempurna, namun di kota hal ini berdampak pada beban sampah atau limbah kepada lingkungan menjadi sangat besar dan tidak dapat didegradasi. Hal ini

berakibat pada penurunan sanitasi dan tidak mencukupinya sumber air bersih di kota, sehingga menyebabkan timbulnya berbagai penyakit.

Masalah lain di kota adalah banjir. Kenaikan jumlah penduduk memerlukan penambahan tempat pemukiman. Kenaikan akan kebutuhan perumahan ini tidak dibarengi dengan ketaatan akan peraturan dan kesadaran akan lingkungan, sehingga lahan untuk jalur hijau makin berkurang. Akibatnya, permukaan tanah yang kedap terhadap air makin bertambah dan air hujan yang dapat diserap ke dalam tanah makin berkurang. Selain itu, banyaknya rumah yang dibangun di bantaran sungai menyebabkan banyaknya sampah padat yang dapat mengganggu aliran sungai. Di hulu sungaipun, banyak hutan mengalami kerusakan yang menyebabkan berkurangnya penyerapan air oleh vegetasi. Faktor-faktor kerusakan tersebut dapat menyebabkan banjir.

Di samping kerusakan lingkungan yang bersifat biofisik seperti di atas, terdapat pula kerusakan lingkungan sosial-budaya. Orang desa yang pindah ke kota umumnya mempunyai pendidikan yang rendah dan tidak terampil. Di desa hubungan kekeluargaan dan nilai sosial-budaya dapat memberikan perlindungan terhadap kelaparan dan perbuatan asusila. Tetapi di kota, perlindungan tersebut tidak ada. Karena tidak adanya keterampilan, orang desa sukar mendapatkan pekerjaan atau mendapatkan pekerjaan tapi dengan upah yang rendah, sehingga terjadilah kerusakan sosial-budaya.

Kerusakan lingkungan di pedesaan juga bersumber pada bertambahnya penduduk, sehingga terjadi pengurangan luas lahan pertanian yang digunakan untuk keperluan lain, misalnya pemukiman, jalan dan pabrik. Lahan yang digunakan untuk keperluan ini biasanya merupakan lahan yang subur, sehingga pesawahan yang subur makin terdesak. Perkembangan pemukiman dan perindustrian tersebut mengakibatkan petani kehilangan sumber mata pencahariannya, sehingga mereka meninggalkan desa untuk pergi ke kota atau mencari lahan pertanian baru ke gunung.

Pembukaan lahan baru ini dilakukan dengan penebangan hutan, sehingga hutan yang berfungsi melindungi tanah dari erosi sedikit demi sedikit akan hilang. Dengan demikian, erosi akan semakin besar, dengan makin curam dan panjangnya lereng serta makin tingginya intensitas hujan. Erosi mempunyai beberapa akibat buruk, yaitu penurunan kesuburan tanah, pengurangan produksi serta mengakibatkan terjadinya pendangkalan sungai. Semua ini dapat menimbulkan kerusakan lingkungan.

Kerusakan lingkungan di Indonesia saat ini telah sangat parah, harus segera diatasi, dan masyarakat harus memahami hal ini. Salah satu cara mengatasi kerusakan lingkungan adalah dengan memberikan pengertian pada penduduk atau masyarakat akan pentingnya lingkungan melalui pendidikan, baik formal ataupun informal. Menurut [Soerjani \(2005\)](#), wawasan tentang lingkungan hidup dan kecakapan mengelola sumber daya alam yang berkelanjutan dapat dibangun dengan pembekalan melalui jalur pendidikan formal. Dengan demikian, peranan pendidikan terhadap upaya perbaikan kualitas lingkungan sangat penting

Berbagai kasus kerusakan lingkungan yang terjadi di antaranya dapat disebabkan oleh terbatasnya wawasan sebagian masyarakat Indonesia terhadap lingkungan. Misalnya dalam kasus penebangan hutan liar dan perusakan terumbu karang, para pelaku tahu kalau perbuatannya merusak lingkungan, tetapi mereka tetap melakukannya karena menganggap risikonya kecil. Padahal laju penggundulan hutan di Indonesia termasuk yang paling tinggi di dunia, yaitu setiap menit Indonesia kehilangan hutan seluas 6 kali lapangan sepak bola. Demikian juga kerusakan terumbu karang yang mencapai 92% ([Saifuddin & Djunaidi, 2004](#)). Perbuatan ini masih terus berlangsung disebabkan para pelaku penebangan hutan liar dan perusakan terumbu karang tidak mendapatkan pendidikan lingkungan sejak masih kecil. Menurut salah seorang mantan Menteri

Negara Kementerian Lingkungan Hidup (KLH), Nabeli Makarim, pendidikan lingkungan hidup sangat penting untuk ditanamkan sejak anak-anak usia dini, karena nilai moral yang diperoleh manusia pada waktu kecil tidak mudah luntur. Menurut Keraf (2002), etika dan moral mempunyai arti adat kebiasaan yang dibakukan dalam bentuk aturan. Seperti diketahui adat kebiasaan harus diberikan sedini mungkin, demikian juga etika dan moral mengenai lingkungan hidup harus diberikan sejak masa kanak-kanak.

Pendidikan sesudah masa kanak-kanak relatif makin sulit, sehingga pendidikan lingkungan yang diberikan saat dewasa menyebabkan orang tetap merusak lingkungan meskipun mengetahui bahwa hal itu salah. Lain halnya jika sedari kecil sudah diajarkan dilarang untuk mencuri, maka dengan bekal pengetahuan tersebut diharapkan setelah dewasa seseorang tidak melakukan penebangan hutan liar atau merusak terumbu karang.

Meskipun demikian pendidikan lingkungan hidup juga sangat penting untuk diketahui oleh orang dewasa, karena para pengambil keputusan adalah orang dewasa yang telah terlanjur belum mendapatkan pendidikan lingkungan sewaktu mereka kecil. Untuk itu perlu dilakukan sosialisasi pendidikan lingkungan hidup bagi orang dewasa, terutama untuk para pengambil keputusan, yaitu birokrat dan elite politik, atau orang-orang yang dapat mempengaruhi orang lain seperti guru dan penyuluh. Seminar Etika Lingkungan pada 20 September 2003 menyimpulkan bahwa penyebaran tentang isu-isu lingkungan, khususnya etika lingkungan yang disampaikan melalui partai politik sudah sangat mendesak (LIPI, 2003).

Pada tingkat anak usia sekolah, Pemerintah berusaha memasukkan nilai pelestarian lingkungan hidup ke dalam pendidikan formal. Usaha ini sudah dilakukan sejak adanya Kementerian Lingkungan Hidup, yaitu bagaimana lingkungan hidup diajarkan di SD. Ada dua alternatif cara pengajaran pelestarian lingkungan hidup, yaitu mengadakan mata pelajaran khusus lingkungan hidup atau materi pelajaran lingkungan hidup ditempelkan pada mata pelajaran yang ada. Alternatif kedua dapat dilaksanakan dengan memakai contoh flora dan fauna asli Indonesia pada pelajaran Bahasa, Berhitung, Matematika, Sejarah, Pengetahuan Alam, dan Agama, serta pelajaran lainnya yang relevan. Pemerintah telah memilih alternatif kedua, agar tidak membebani kurikulum yang ada dengan menambah suatu pelajaran khusus mengenai lingkungan hidup.

Di era otonomi daerah sekarang ini adanya pendidikan lingkungan hidup, diharapkan dapat memberikan bekal kepada masyarakat untuk menyuarkan haknya kepada Pemerintah Daerah. Jika ada permasalahan lingkungan hidup di suatu daerah, maka masyarakat diharapkan berani menyampaikan hal itu kepada Pemerintah Daerah setempat. Atau kepala daerah yang kondisi lingkungan hidup daerahnya buruk, tidak akan dipilih kembali oleh masyarakat.

Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh

Istilah pendidikan terbuka dan jarak jauh merupakan 2 (dua) istilah yang berbeda, yaitu sistem pendidikan terbuka dan sistem pendidikan jarak jauh. Pada tahun 1970-an kedua istilah tersebut digunakan secara bergantian dengan pengertian yang sama, yaitu sistem dimana peserta didik dan pengajar terpisah secara fisik atau geografis. Pada tahun 1980-an ada terobosan baru dalam bidang pembelajaran individual, yang dikenal dengan *flexible learning*, istilah pendidikan terbuka menjadi populer. Seiring dengan perkembangan teknologi dan informasi, sistem pendidikan jarak jauh juga mengalami perubahan makna (Pannen, 1999). Pada saat ini, sistem pendidikan terbuka dan sistem pendidikan jarak jauh menjadi kecenderungan sistem pendidikan di banyak negara.

Banyak definisi yang diberikan oleh para pakar mengenai pendidikan jarak jauh ini. Keegan (1980) berdasarkan hasil analisisnya terhadap berbagai definisi tersebut dan tradisi praktis memberikan definisi mengenai pendidikan jarak jauh. Menurut Keegan, karakteristik yang dipunyai pada pendidikan jarak jauh adalah:

- terpisahnya pengajar dan siswa,
- ada pengaruh dari suatu organisasi pendidikan yang membedakannya dari belajar sendiri di rumah (*home schooling*),
- menggunakan berbagai ragam media untuk mempersatukan pengajar dan siswa dalam interaksi pembelajaran, misalnya penggunaan audio, video, komputer atau multimedia,
- penyediaan komunikasi dua arah sehingga siswa dapat menarik manfaatnya dan berinisiatif untuk berdialog,
- dimungkinkan adanya pertemuan sekali-sekali untuk keperluan pembelajaran dan sosialisasi,
- proses pendidikan yang memiliki bentuk hampir sama dengan proses industri.

Secara umum, sistem pendidikan jarak jauh didasarkan pada keterpisahan antara siswa dan pengajar dalam ruang dan waktu, pemanfaatan paket bahan ajar yang dirancang dan diproduksi secara sistematis, adanya komunikasi tidak terus menerus antara siswa dengan siswa, tutor, dan dengan organisasi pendidikan melalui berbagai media, serta adanya pemantauan yang intensif dari organisasi pendidikan.

Istilah "terbuka" dalam sistem pendidikan terbuka sebenarnya lebih berarti bebas dari keterbatasan, dan tidak ada hubungannya dengan sistem pendidikan jarak jauh. Menurut Dewal (1986, dalam Pannen 1999) sistem pendidikan terbuka lebih mengacu pada perubahan struktur organisasi pendidikan menjadi suatu organisasi yang terbuka dalam hal tempat, waktu, materi pembelajaran, sistem pembelajaran dan lain-lain, sedangkan pendidikan jarak jauh mengacu pada sistem penyampaian proses belajar. Para ahli pendidikan terbuka berpendapat bahwa pada dasarnya pendidikan terbuka membuka kesempatan belajar kepada segala lapisan dan kelompok masyarakat sehingga memungkinkan mereka lebih memiliki kebebasan pilihan dalam belajar. Pendidikan terbuka juga membuka akses yang lebih luas bagi masyarakat terhadap pendidikan dan menyediakan kesempatan yang lebih besar bagi siswa untuk mengendalikan pengelolaan proses belajar.

Ada tiga hal utama yang dapat menjadi kriteria seberapa terbuka suatu sistem pendidikan, yaitu *Siapa yang akan belajar?* *Apa yang dipelajari?* dan *Bagaimana siswa belajar?*. Pertanyaan *Siapa yang akan belajar* menentukan siswa yang dapat berpartisipasi dalam organisasi pendidikan terbuka. Semakin terbuka sistem pendidikan yang diterapkan, semakin minimal persyaratan masuk yang dikenakan kepada siswa. *Apa yang dipelajari*, menentukan keragaman bidang ilmu dan jenjang program yang dapat dipilih siswa, termasuk keragaman kemungkinan penilaian hasil belajar. Siswa bebas memilih komposisi mata kuliah untuk mencapai kompetensi yang dikehendakinya. *Bagaimana siswa belajar* menjelaskan tentang beragam cara yang dapat ditempuh siswa untuk belajar. Cara ini dapat meliputi waktu untuk belajar (kapan saja), tempat untuk belajar (di mana saja), kecepatan belajar (seberapa cepat), media belajar, jenis bantuan belajar (tutorial, kelompok belajar, sendiri) dan sumber belajar yang digunakan.

Dengan demikian, sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh sangat potensial, tidak hanya sebagai kebutuhan belajar mandiri, namun juga untuk upaya pemerataan pendidikan dalam bentuk pendidikan massal (*mass education*). Keberadaan sistem pendidikan ini selain untuk mencapai tujuan pendidikan sesuai yang tercantum dalam kurikulum, juga diarahkan untuk peningkatan akses

terhadap pendidikan. Dengan sendirinya, hal tersebut sangat erat kaitannya dengan masalah keadilan sosial, pemerataan antar kelompok, dan liberalisasi pendidikan lintas ruang dan waktu bagi seluruh individu dalam suatu masyarakat. Menurut UU Sisdiknas (Sistem Pendidikan Nasional) No. 20 tahun 2003 pendidikan jarak jauh berfungsi memberikan layanan pendidikan kepada kelompok masyarakat yang tidak dapat mengikuti pendidikan secara tatap muka atau reguler. Ini sangat penting terutama bila kita sangat memerlukan percepatan proses peningkatan SDM untuk pembangunan, misalnya dalam pengembangan pendidikan lingkungan.

Pendidikan Lingkungan

Pendidikan merupakan kebutuhan untuk kehidupan yang manusiawi. Sebenarnya, pada hewanpun terdapat pendidikan, tetapi bersifat teknologi agar hewan tersebut dapat memperoleh makanan untuk kelangsungan hidupnya. Oleh sebab itu, pendidikan pada manusia yang membuat manusiawi bukanlah semata-mata pendidikan teknologi, melainkan pendidikan agama, filsafat, ilmu, seni dan budaya.

Menurut Kementerian Lingkungan Hidup (KLH, 2004), pendidikan lingkungan adalah upaya mengubah perilaku dan sikap yang dilakukan oleh berbagai pihak atau elemen masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kesadaran masyarakat tentang nilai-nilai lingkungan dan isu permasalahan lingkungan yang pada akhirnya dapat menggerakkan masyarakat untuk berperan aktif dalam upaya pelestarian dan keselamatan lingkungan untuk kepentingan generasi sekarang dan akan datang. Orang yang semula kurang peduli dengan lingkungan diharapkan berubah menjadi peduli dengan lingkungan. Bahkan diharapkan pula orang yang tadinya berperan dalam perusakan lingkungan berubah menjadi pelaku aktif upaya pelestarian lingkungan. Upaya mengubah perilaku melalui pendidikan bukanlah hal yang dapat terlaksana dengan mudah dan dalam waktu yang singkat. Sehingga hasilnya tidak dapat diukur atau dinilai dalam kurun waktu yang pendek. Persoalan lingkungan tidak sekedar persoalan teknis belaka, melainkan persoalan paradigma.

Begitu banyak terjadi musibah dan bencana yang berasal dari kerusakan lingkungan di negara kita ini. Agar bangsa Indonesia dapat terhindar dari berbagai musibah dan bencana tersebut, maka bangsa Indonesia harus dapat menghargai lingkungan. Salah satu sebab dari kerusakan lingkungan adalah kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan hidup. Guna meningkatkan kesadaran masyarakat tentang hal ini, maka perlu dilakukan peningkatan pendidikan lingkungan, baik secara formal atau informal.

Selain melalui pendidikan, peningkatan kesadaran masyarakat akan lingkungan hidup juga dapat dilaksanakan melalui perspektif agama. Dalam agama apapun, manusia selalu diperintahkan Tuhan untuk mengikuti kaidah alam atau lingkungan yang berarti tidak diperkenankan untuk merusak lingkungan. Misalnya dalam agama Islam, menurut Saifuddin dan Djunaidi (2004), bahwa bangsa Indonesia harus kembali ke jalan yang diridhoi Allah, dan segera menghentikan perusakan lingkungan, bertobat dan melaksanakan perintah Allah.

Tidak seperti pendidikan agama di Indonesia yang sudah diberikan secara formal mulai dari pendidikan dasar, pendidikan lingkungan secara umum masih terabaikan. Pendidikan lingkungan yang terabaikan ini menjadi penyebab rendahnya kesadaran dan kepedulian masyarakat terhadap persoalan lingkungan. Hal ini dimungkinkan karena kurangnya tenaga pengajar dan belum adanya kurikulum di bidang tersebut. Para pakar pendidikan dan lingkungan harus melakukan koordinasi untuk melahirkan suatu kurikulum pendidikan lingkungan yang baik. Selain itu, perlu juga dilakukan

reformasi pendidikan lingkungan hidup dari pola yang bersifat teoritis dan tidak kontinu kepada pola yang bersifat praktis dan berkelanjutan.

Menurut Hoetomo (KLH, 2004) pemerintah sebagai salah satu pemangku kepentingan berkewajiban mempercepat perkembangan pendidikan lingkungan sehingga dapat mengurangi laju kerusakan lingkungan dengan memanfaatkan berbagai instrumen pendidikan yang meliputi pengaturan sarana dan prasarana. Pengaturan yang dilakukan selama ini lebih bersifat bilateral, menekankan kerjasama antar instansi, misal antar KLH dan Kemendiknas, antara KLH dan Kementerian Agama, antara KLH dan Kemendagri dan antara KLH dan beberapa Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM). Pendidikan lingkungan hidup harus menjadi skala prioritas kebijakan pemerintah dan perlu dipromosikan secara terus menerus, efektif dan optimal. Hal ini dimaksudkan agar seluruh lapisan masyarakat dapat memperoleh kesempatan untuk dapat mengakses informasi dan belajar mengetahui makna serta manfaat lingkungan hidup dan akhirnya memiliki kesadaran untuk menyelamatkan lingkungan ini.

Pendidikan lingkungan hidup dirasa perlu, karena itu KLH telah menerbitkan kebijakan mengenai pendidikan lingkungan hidup. Adapun sasaran dari kebijakan pendidikan lingkungan hidup ini adalah terlaksananya pendidikan lingkungan hidup di lapangan sehingga, dapat tercipta kepedulian dan komitmen masyarakat untuk turut melindungi, melestarikan dan meningkatkan kualitas lingkungan hidup. Dengan tercakupnya seluruh kelompok masyarakat, baik di pedesaan dan perkotaan, tua dan muda, laki dan perempuan di seluruh wilayah Indonesia, maka tujuan pendidikan lingkungan hidup bagi seluruh rakyat Indonesia dapat terwujud dengan baik.

Pendidikan Jarak Jauh Menunjang Perbaikan Lingkungan

Salah satu contoh pendidikan lingkungan hidup pada anak-anak adalah program "Sekolah Hijau" yang diadakan oleh Pemerintah Daerah Sukabumi. Pada program ini 200 anak dari lima SD di daerah Pelabuhan Ratu dibina agar menjadi insan yang memiliki karakter peduli lingkungan. Namun demikian, pendidikan lingkungan hidup di tingkat SD selama ini diabaikan karena terbatasnya tenaga pengajar SD yang memiliki pengetahuan di bidang lingkungan hidup, hal ini dikemukakan oleh Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah (Sidi, 2001). Dari sekitar 2.382.326 guru SD, hanya 20.436 orang (1,03 persen) yang pernah mendapatkan pendidikan dan pelatihan lingkungan hidup. Minimnya tenaga pengajar yang berwawasan lingkungan disebabkan pendidikan lingkungan hidup yang dilaksanakan selama ini sering dilaksanakan secara sporadis. Kesan tersebut muncul karena pendidikan lingkungan yang dilaksanakan hanya berupa penataran dan latihan di kalangan guru. Bahkan pendidikan lingkungan yang dilakukan dengan cara tersebut hanya sebatas wacana. Pendidikan lingkungan masih kalah menarik jika dibandingkan persoalan lain di bidang pendidikan Indonesia.

Di lain pihak, Universitas Terbuka (UT) sebagai institusi pendidikan terbuka dan jarak jauh telah meluluskan lebih dari 660 ribu guru SD pada tingkat D2 dan S1 melalui program Pendidikan Guru Sekolah Dasar atau PGSD (Universitas Terbuka, 2009). Dengan jumlah guru SD yang lebih dari 2 juta dirasa tidak mungkin Pemerintah meningkatkan kualitas guru SD setara S1 melalui pendidikan tatap muka dalam kurun waktu yang relatif singkat dengan biaya yang relatif murah, dan para guru tersebut tidak perlu meninggalkan tugasnya dalam mengajar. Dengan percepatan peningkatan pendidikan guru-guru SD ini, maka diharapkan penerapan dalam proses pembelajaran di SD akan meningkat, sehingga kualitas anak-anak Indonesia akan meningkat secara nasional. Saat ini banyak mahasiswa PGSD yang potensial untuk membutuhkan pendidikan Lingkungan Hidup. Khusus mengenai pendidikan lingkungan, para guru SD diharapkan dapat lebih intensif dalam

mengajarkan materi lingkungan di SD, karena dalam kurikulum PGSD terdapat beberapa mata kuliah yang berhubungan dengan lingkungan.

Selain untuk guru SD, UT juga memiliki program studi S1 Agribisnis dengan bidang peminatan penyuluh pertanian/peternakan/perikanan. Sejauh ini program studi S1 Agribisnis banyak diikuti oleh para penyuluh. Mata kuliah-mata kuliah yang terdapat pada program studi ini sebenarnya sangat erat kaitannya dengan pendidikan lingkungan.

Rintisan pendidikan lingkungan yang dilakukan oleh Yayasan Kehati dan Klub Indonesia Hijau (KIH) dengan membuat modul berjudul "Kampung Terumbu Karang", telah diujicobakan di sejumlah SD di Kabupaten Administratif Kepulauan Seribu, Jakarta. Contoh lain dari pengembangan buku pendidikan lingkungan hidup yang terbatas peredarannya adalah buku pendidikan lingkungan untuk siswa SD kelas 4–6, yang diterbitkan oleh Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) bersama sejumlah lembaga. Buku yang menerangkan tentang flora dan fauna di laut dan pesisir ini juga menjabarkan tentang keterkaitan ekologi dan kebergantungan manusia terhadap sumber daya alam. Buku pendidikan lingkungan hidup ini tentunya dapat dimanfaatkan oleh sekolah-sekolah yang berada di daerah pesisir ataupun sekolah-sekolah lain. Akan tetapi buku yang baik ini belum didistribusikan secara optimal ke seluruh Indonesia. Dalam hal ini, UT dapat berperan untuk menyebar luaskan buku tersebut, karena dalam operasionalnya sehari-hari, UT sudah terbiasa untuk mengirimkan bahan ajarnya dalam bentuk cetak maupun multi media ke seluruh penjuru tanah air. Buku ini ditujukan sebagai pegangan bagi fasilitator, sehingga akan sangat tepat jika buku ini juga dikirimkan kepada guru-guru SD dan para penyuluh pertanian yang telah menjadi mahasiswa UT.

Mahasiswa UT yang memerlukan praktikum, yang dibutuhkan pada beberapa mata kuliah mengenai lingkungan, dapat menggunakan laboratorium di sekolah dan Perguruan Tinggi lain yang menjadi mitra UT. Selain dapat melaksanakan praktikum di laboratorium, mahasiswa UT juga dapat menggunakan berbagai bahan ajar non-cetak, yang merupakan *dry lab* sebagai upaya peningkatan pengetahuan yang memerlukan praktikum.

PENUTUP

Dari penjabaran di atas dapat ditarik simpulan bahwa sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh, yang selama ini diterapkan di UT, dapat menjadi salah satu alternatif sebagai sarana pendidikan lingkungan. Selain melalui kurikulum yang ditawarkan oleh beberapa program studi di UT, pendidikan lingkungan juga dapat disebarluaskan oleh UT melalui media cetak maupun non-cetak kepada mahasiswa UT, terutama yang berprofesi sebagai guru dan penyuluh. Perhatian dan kesadaran terhadap masalah lingkungan hingga saat ini masih sangat rendah, karena belum terbangunnya persepsi lingkungan yang benar pada mayoritas masyarakat Indonesia. Untuk itu peran pendidikan lingkungan yang bertujuan untuk menciptakan pola tingkah laku baru bagi individu, kelompok dan masyarakat terhadap lingkungan menjadi penting.

Pendidikan lingkungan yang ingin dilaksanakan mengalami beberapa hambatan, antara lain: materi dan metode pelaksanaan pendidikan lingkungan hidup yang ada kurang aplikatif, minimnya sarana dan prasarana, kurangnya anggaran pendidikan lingkungan hidup, dan lemahnya koordinasi antar instansi terkait. Hambatan-hambatan dalam pelaksanaan pendidikan lingkungan hidup dapat diatasi antara lain dengan menggunakan sistem pendidikan terbuka dan jarak jauh, yang selama ini sudah dilaksanakan oleh UT.

REFERENSI

- Departemen Kehutanan. (2008). Kerusakan hutan di Indonesia turun 60 persen. Diambil tanggal 30 Oktober 2009 dari http://www.indonesia.go.id/id/index.php?option=com_content&task=view&id=8089&Itemid=694.
- Brundtland, G.H. (1987). *Our common future*. World Commission on Environment and Development, Norwegia.
- Keegan, D.(1980). On defining distance education. *Journal Distance Education*, 1 (1), 13-26.
- Keraf, S.A. (2002). *Etika lingkungan*. Jakarta: Kompas.
- KLH (Kementerian Lingkungan Hidup). (2004). *Kebijakan pendidikan lingkungan hidup*. Jakarta: KLH LIPI. (13 Oktober 2003). Perkenalkan etika lingkungan lewat pendidikan formal. Diambil tanggal 7 April 2004 dari <http://www.lipi.go.id/www/www.cgi?baca&1066027533>.
- Maulidin, M.A. (2009). Indonesia barat alami kerusakan terumbu karang terbesar. *Warta Ekonomi*. Diambil tanggal 30 Oktober 2009 dari http://www.wartaekonomi.co.id/index.php?option=com_content&view=article&id=1885:indonesia-barat-alami-kerusakan-terumbu-karang-terbesar-&catid=53:aumum
- Pannen, P. dkk.. (1999). *Cakrawala Pendidikan*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Salim, E. (2004). Pembangunan berkelanjutan. Materi kuliah PSL 703: Kapita Selekta: Masalah Pembangunan dan Lingkungan. PS-PSL.IPB, Bogor.
- Saifuddin, M. & Djunaidi, M. (2004). Pendidikan berwawasan lingkungan. Diambil tanggal 7 April 2004 dari <http://www.suaramerdeka.com/harian/0402/09/kha1.htm>.
- Sidi, I. (2001). Pendidikan lingkungan masih terabaikan. Diambil tanggal 7 April 2004 dari <http://www.suarapembaruan.com/News/2001/11/15/Kesra/ks02.html>.
- Soemarwoto.O. (1992). *Indonesia dalam kancah isu lingkungan global*. Jakarta: Gramedia
- Soemarwoto.O. (2003). *Analisis mengenai dampak lingkungan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Soerjani, M. (2005). *Pengertian dasar lingkungan hidup dalam pelaksanaan pendidikan*. Reuni Akbar Alumni Ilmu Lingkungan Universitas Indonesia.
- Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional, Nomor 20 tahun 2003, Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia, Jakarta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2004 tentang Pengesahan *Kyoto Protocol To The United Nations Framework Convention On Climate Change* (Protokol Kyoto Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Tentang Perubahan Iklim), Depkumham, Jakarta.
- Universitas Terbuka. (2009). *Universitas Terbuka: 25 years making higher education open for all Indonesians*. Tangerang: Universitas Terbuka.