

PENDIDIKAN UNTUK PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN: MENGAPA, APA DAN BAGAIMANA

I Made Gunamantha

Universitas Pendidikan Ganesha, Jl. Udayana Singaraja
e-mail: md_gunamantha@yahoo.com

Abstract: Education for Sustainable Development: Why, What and How. Education is an essential tool for achieving sustainability. Education for Sustainable Development is expected to be able to lead the change of graduated's attitude and behavior both as individual, professional, or consumer, producer and society in general to do their responsibility and collective task. This article focused on the role of higher education to create professional who could lead the change to a more sustainable future. For this purpose, there were three questions which were proposed namely: (1) why do the students need to be given knowledge and understanding about sustainable development?; (2) what competencies should be given by the higher education institution to support the sustainable effort in the area of knowledge and understanding, skill and ability, and attitude?; (3) how should the higher education institution conduct the reorientation of the curriculum to support the education for sustainable development?

Abstrak: Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan: Mengapa, Apa dan Bagaimana. Pendidikan adalah hal yang mendasar untuk mencapai tujuan berkelanjutan. Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan (PUPB) diharapkan dapat membantu perubahan sikap dan perilaku lulusan baik sebagai individu, profesional, atau konsumen, produsen, dan masyarakat pada umumnya untuk melakukan tanggung jawab dan tugas-tugas kolektifnya. Tulisan ini menekankan pada subjek peran pendidikan tinggi dalam menghasilkan profesional yang dapat memimpin perubahan ke arah masa depan yang lebih berkelanjutan. Untuk tujuan tersebut, ada tiga pertanyaan yang diajukan dalam tulisan ini yaitu: (1) mengapa mahasiswa perlu dibekali pengetahuan dan pemahaman tentang pembangunan berkelanjutan?; (2) kompetensi apa dalam wilayah pengetahuan dan pemahaman, keterampilan dan kemampuan serta sikap yang harus diberikan oleh pihak perguruan tinggi dalam menunjang upaya berkelanjutan?; (3) bagaimana perguruan tinggi harus melakukan reorientasi kurikulum untuk menunjang pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan?

Kata-kata kunci: pendidikan tinggi, pembangunan berkelanjutan, reorientasi kurikulum

Agenda abad ke-21 mengakui bahwa pendidikan adalah hal yang mendasar untuk mencapai tujuan berkelanjutan. Dalam kaitan tersebut, Indonesia seperti banyak negara lainnya telah memasukkan konsep berkelanjutan sebagai salah satu prinsip dasar dalam pembangunan pendidikan nasional. Hal ini ditunjukkan pada Undang-Undang Pendidikan Nasional dan Rencana Strategis Departemen Pendidikan Nasional Tahun 2010-2014 yang menjadikan Pendidikan untuk Perkembangan, Pengembangan dan/atau Pembangunan Berkelanjutan

(PUP3PB) sebagai salah satu paradigma pembangunan pendidikan nasional. UNESCO menyebut paradigma ini dengan istilah *Education for Sustainable Development* (ESD) atau kalau diindonesiakan menjadi Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan (PUPB) dan istilah yang terakhir ini digunakan dalam tulisan ini.

PUPB adalah paradigma tentang bagaimana kita mencapai pembangunan berkelanjutan (Hatzopoulos, 2007). Menurut Janikowska (2007), PUPB adalah suatu upaya untuk memperlengkapi

individu, komunitas, kelompok, dunia bisnis, dan pemerintah untuk hidup dan bertindak berkelanjutan dengan memberikan mereka suatu pemahaman keterkaitan antara isu-isu lingkungan, ekonomi, dan sosial. PUPB diharapkan dapat membantu perubahan sikap dan perilaku masyarakat atau individu baik sebagai produsen, konsumen, maupun sebagai masyarakat pada umumnya untuk melakukan tanggung jawab dan tugas-tugas kolektifnya (Antonio, dkk., 2006). Produsen dan konsumen harus menggunakan sumber daya alam dan produk secara lebih efisien. Prinsip dan teknologi produksi bersih dalam perspektif siklus hidup produk harus diadopsi oleh produsen. Pada sisi lain, masyarakat harus mengurangi sifat materialistisnya. Masyarakat yang materialistis memang akan mendorong pertumbuhan. Sisi negatifnya adalah memicu perusahaan-perusahaan untuk mengekstraksi sumber daya alam secara besar-besaran. Oleh karena itu, untuk mencapai harapan tersebut tidak cukup hanya dengan pendidikan perlindungan terhadap lingkungan alam, tetapi lebih daripada itu adalah PUPB yang memadukan antara aspek sosial, ekonomi dan lingkungan sebagai tiga pilar pembangunan berkelanjutan (Mitchell, dkk., 2002; Cortese, 1999; Antonio, dkk., 2006).

Dalam upaya tersebut, PUPB mensyaratkan perlunya dilakukan reorientasi terhadap sistem pendidikan saat ini (UNESCO, 2006). Artinya, para pengambil kebijakan dan pendidik khususnya pada tingkat pendidikan tinggi harus memahami perubahan-perubahan yang dipersyaratkan PUPB. Perubahan-perubahan yang dilakukan diharapkan mampu membekali lulusannya dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip PUPB. Hal ini penting karena lulusan perguruan tinggi adalah salah satu pemangku kepentingan yang memegang peran penting dalam upaya tersebut. Indonesia sebagai bagian dari komunitas dunia memiliki kewajiban moral untuk mengadopsi prinsip-prinsip PUPB ke dalam sistem pendidikannya.

Hal ini tentu merupakan tantangan baru bagi komunitas pendidikan, khususnya pendidikan tinggi untuk memasukkan konsep-konsep dan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan pada

setiap program studi. Tulisan ini menganalisis peran penting pendidikan tinggi di Indonesia dalam menghasilkan tenaga profesional yang memimpin perubahan ke arah masa depan yang lebih berkelanjutan. Tiga pertanyaan terkait hal tersebut akan dijawab dalam tulisan ini. Pertama, mengapa mahasiswa perlu dibekali pengetahuan dan pemahaman tentang pembangunan berkelanjutan? Kedua, kompetensi apa dalam wilayah pengetahuan dan pemahaman, ketrampilan dan kemampuan, serta sikap yang harus diberikan oleh pihak perguruan tinggi dalam upaya menunjang upaya berkelanjutan? Ketiga, bagaimana perguruan tinggi harus melakukan reorientasi kurikulum untuk menunjang PUPB? Kajian literatur ini diharapkan dapat dijadikan pertimbangan bagi pemangku kepentingan khususnya pendidikan tinggi dalam melihat keterkaitan antara persoalan global dan kebutuhan terhadap PUPB.

PEMBAHASAN

Globalisasi tidak hanya menawarkan beberapa peluang baru tetapi juga memberikan tantangan dan persoalan baru dan sering tidak dapat diprediksi. Wajah suram dari globalisasi tersebut telah mengindikasikan ketidakberlanjutan. Hal ini menjadikannya sebagai tantangan baru bagi komunitas pendidikan. Sebagaimana yang dinyatakan oleh McKoewn (2002), Antonio, dkk. (2005) dan juga ditegaskan oleh UNESCO (UNESCO, 2006), pendidikan adalah alat yang penting untuk mencapai berkelanjutan dan PUPB adalah sebuah solusi yang ditawarkan untuk tujuan tersebut. Pada bagian berikut akan diuraikan tiga pokok pembahasan sesuai dengan permasalahan yang diajukan dalam tulisan ini.

Mengapa Mahasiswa Perlu Dibekali Pengetahuan dan Pemahaman tentang Pembangunan Berkelanjutan?

Munculnya istilah pembangunan berkelanjutan adalah akibat dari tumbuhnya kesadaran terhadap globalisasi. Pembangunan berkelanjutan adalah pembangunan yang memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengorbankan kemampuan

generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhannya (*World Commission on Environment and Development* dalam McKoewn, 2002). Artinya, praktik-praktik ketidakberlanjutan pada hari ini akan berdampak pada kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhannya. Pada kenyataannya memang demikian. Pola pikir kita saat ini dicirikan oleh kepercayaan bahwa: (1) manusia adalah bagian terpisah dari alam dan merupakan spesies yang dominan, (2) sumber daya adalah sesuatu yang dapat dimanfaatkan secara bebas dan tidak habis-habisnya, (3) berbagai teknologi telah tersedia untuk menyelesaikan sebagian besar persoalan, (4) alam memiliki kapasitas yang tidak terbatas untuk mengasimilasi limbah manusia, serta (5) akuisisi dan akumulasi bahan adalah faktor penentu terpenting dari keberhasilan.

Pola pikir yang antroposentrik tersebut tidak terlepas dari cara pengajaran, penelitian, dan pembelajaran yang dianut oleh lembaga pendidikan tinggi. Sebagai pusat utama pengajaran, penelitian, dan pembelajaran, lembaga pendidikan tinggi adalah titik jungkit signifikan yang merefleksikan dan menginformasikan pola pikir saat ini. Dalam pandangan Cortese (1999), sistem pendidikan selama ini telah membantu membawa kita pada persimpangan jalan dari apa yang kita hadapi saat ini, yaitu mendidik anak-anak muda dengan cara yang telah memperkuat pengabaian terhadap lingkungan dan/atau pola pikir yang tidak sensitif. Chet Bower sebagaimana yang dikutip oleh Cortese (1999) mencatat dalam *Culture of Denial*, “*Persoalan ini merupakan himpitan ganda dimana perolehan nilai-nilai tertinggi manusia dan bentuk prestise pengetahuan telah memberikan peningkatan ke arah kebangkrutan lingkungan*“. Oleh karena itu, untuk mengkapitalisasi pengaruh posisi pendidikan tinggi dalam mengejar masa depan berkelanjutan diperlukan perubahan yang signifikan dalam pendidikan tinggi.

Sebagaimana yang dituangkan dalam Renstra Depdiknas (Depdiknas, 2009), pendidikan harus menumbuhkan pemahaman tentang pentingnya keberlanjutan keseimbangan ekosistem yaitu pemahaman bahwa manusia adalah bagian dari ekosistem. Apapun yang dilakukan manusia terhadap

ekosistem pasti akan ada akibatnya. Ketika sumber daya alam habis, maka sumber daya alam itu tidak akan bisa diperoleh dari planet lain. Persoalan ini membangunkan kesadaran bahwa bumi merupakan satu sistem yang “tertutup”. Dalam kaitan tersebut, belajar untuk hidup dalam kehidupan berkelanjutan memegang peran kunci dalam membantu kita menghadapi tantangan untuk menyediakan kebutuhan hidup.

Pandangan dan kepercayaan terhadap masa depan dan berpikir holistik dengan visi jangka panjang menjadi suatu tuntutan. Tuntutan ini tentu saja juga menyentuh sumber daya manusia yang disediakan oleh perguruan tinggi. Perguruan tinggi tidak hanya mencetak pemelajar yang berhasil dalam kehidupannya, tetapi juga individu-individu yang dapat berpartisipasi dalam membangun komunitas dan pembangunan berkelanjutan, dan kelompok-kelompok profesional di masyarakat baik di sektor pemerintahan, industri maupun komunitas lainnya yang tanggap dan berkontribusi secara efektif pada pembangunan berkelanjutan. Kebutuhan tersebut menuntut pendidikan tinggi untuk mengakui dan mengembangkan pemahaman yang lebih baik terhadap praktik-praktik yang dapat menghasilkan luaran yang terdepan, yang mampu mengupayakan untuk bergerak ke arah berkelanjutan (Depdiknas, 2009). Oleh karena itu, menjadi sangat penting untuk mengedukasi dan melatih mahasiswa sebagai profesional di masa datang dan warga negara yang bertanggung jawab untuk berupaya keras memenuhi kebutuhan di atas. Bila mahasiswa memahami berkelanjutan sebagai suatu aspek dari tanggung jawab sosial, ekonomi dan lingkungannya, mereka akan menjadi warga negara yang melihat dirinya sebagai bagian dari alam dan manusia lainnya. Dengan demikian, kelak mereka akan mempunyai kapasitas untuk memfasilitasi pengembangan aktivitas-aktivitas yang menopang, bukan sebaliknya melakukan perusakan.

Kompetensi Apa yang Harus Diberikan oleh Pihak Perguruan Tinggi dalam Menunjang Upaya Berkelanjutan?

Sebagaimana yang dikemukakan oleh Cortese (1999), PUPB adalah pencarian untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman terhadap isu-isu yang berkaitan dengan pembangunan berkelanjutan untuk: (1) membantu kita belajar berpartisipasi terbaik dalam membangun komunitas dan pembangunan berkelanjutan secara ekonomi; (2) mengambil langkah terbaik yang dapat mengurangi dampak terhadap lingkungan; dan (3) mengusahakan keterampilan dan atribut-atribut yang membantu kita berkontribusi pada keadilan sosial. Persoalan kompleks dan saling ketergantungan tersebut melampaui lintas batas disiplin sehingga penyelesaiannya menuntut pendekatan yang multidisiplin juga. Artinya, dibutuhkan sumber daya manusia terdidik yang mampu melihat persoalan dalam berbagai perspektif. Sementara itu, perguruan tinggi sebagai pencetak orang-orang terdidik umumnya diorganisasikan ke dalam bidang-bidang pengetahuan yang terspesialisasikan. Hal ini merupakan tantangan bagi perguruan tinggi untuk tidak hanya menekankan pembelajaran individual dan kompetisi yang pada akhirnya menghasilkan profesional-profesional yang tidak siap untuk bekerja sama terutama yang bersifat interdisiplin.

Terkait dengan hal tersebut, perguruan tinggi harus menyiapkan lulusan yang tidak hanya dengan kompetensi dasar terkait bidang keilmuannya, tetapi juga kompetensi yang berkaitan dengan kemampuan untuk memahami bagaimana mereka berinteraksi kerja dengan masyarakat dan lingkungan lokal maupun global dalam upaya untuk mengidentifikasi tantangan, risiko, dan dampak-dampak potensial dari setiap tindakan manusia. Lulusan memahami kontribusi pekerjaannya dalam berbagai konteks budaya, sosial, dan politik dan mempertimbangkan perbedaan-perbedaannya. Lulusan dapat bekerja dalam tim multidisiplin untuk mengadaptasikan bidang yang ditekuni dengan kebutuhan yang berkaitan dengan gaya hidup berkelanjutan, efisiensi sumber daya, pencegahan polusi, dan pengelolaan limbah. Lulusan mampu mengaplikasikan pendekatan holistik dan sistemik untuk menyelesaikan persoalan. Lulusan dapat mengambil peran serta dalam berbagai kesempatan yang tersedia terkait pembahasan dan penentuan

kebijakan ekonomi, sosial, dan lingkungan untuk membantu masyarakat ke arah berkelanjutan. Lulusan dapat mengaplikasikan pengetahuan profesionalnya dalam kaitannya dengan prinsip-prinsip deontologis, nilai-nilai universal, dan etika.

Lebih konkrit lagi, lulusan perguruan tinggi harus memiliki kemampuan untuk mengaplikasikan bidang yang ditekuni dengan memperhatikan sudut pandang bidang lainnya. Misalnya, seorang insinyur yang memiliki kemampuan untuk merancang sistem, komponen-komponen, atau proses untuk memenuhi kebutuhan yang diinginkan hendaknya juga memperhatikan batasan-batasan realistik dari aspek lain seperti ekonomi, lingkungan, sosial, politik, etika, dan keamanan. Demikian pula, pemahaman terhadap profesionalisme dan tanggung jawab dalam kaitannya dengan dampak yang dapat ditimbulkan dalam konteks global dari aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi. Pemenuhan terhadap tantangan ini memerlukan reorientasi kurikulum terutama pada tingkat pendidikan tinggi dengan menekankan salah satu standar kompetensi lulusan pada pemahaman tentang cara hidup yang berkelanjutan.

Bagaimana Perguruan Tinggi Harus Melakukan Reorientasi Kurikulum?

Pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan juga menekankan keterampilan, perspektif, dan nilai-nilai yang menuntun dan memotivasi orang-orang untuk mencari penghidupan yang berkelanjutan, berpartisipasi dalam suatu masyarakat demokratis, dan hidup dalam suatu cara yang berkelanjutan. Oleh karena itu, kelima hal berikut (pengetahuan, isu-isu, keterampilan, perspektif, dan nilai-nilai) harus ditekankan dalam melakukan reorientasi terhadap kurikulum formal untuk menunjang PUPB (UNESCO, 2006).

Pengetahuan.

Untuk mengidentifikasi suatu basis pengetahuan yang akan menunjang tujuan berkelanjutan, pertama-tama tujuan harus dipilih. Untuk membantu dalam proses ini, beberapa daftar kondisi dan

petunjuk yang telah dikemukakan oleh peneliti-peneliti berikut dapat dijadikan acuan.

Herman Daly, penulis *For the Common Good: Redirecting the Economy toward Community, the Environment, and a Sustainable Future* (UNESCO, 2006), memberikan tiga kondisi masyarakat berkelanjutan: (1) laju penggunaan sumber daya yang dapat diperbaharui tidak melampaui laju regenerasinya; (2) laju penggunaan sumber daya yang tidak dapat diperbaharui, tidak melampaui laju keberlanjutan pengganti sumber daya dapat diperbaharui yang dikembangkan; dan (3) laju emisi aktivitas antropogenik tidak melampaui kemampuan asimilatif dari lingkungan.

Donnella Meadows, penulis *Limits to Growth* sebagaimana dikutip oleh UNESCO (2006), menggarisbawahi petunjuk-petunjuk umum berikut untuk merestrukturisasi sistem dunia ke arah berkelanjutan: (1) meminimasi penggunaan sumber daya yang tidak dapat diperbaharui; (2) mencegah penipisan sumber daya yang dapat diperbaharui; (3) penggunaan semua sumber daya dengan efisiensi maksimum; (4) memperlambat dan akhirnya menghentikan pertumbuhan penduduk dan modal fisik secara eksponensial; (5) memantau kondisi sumber daya, lingkungan alam, dan kesejahteraan manusia; dan (6) memperbaiki waktu tanggap terhadap tekanan lingkungan.

Isu-isu

Pendidikan untuk berkelanjutan fokus pada isu-isu utama komponen sosial, ekonomi, dan lingkungan yang mengancam berkelanjutan planet. Beberapa isu kunci tersebut diidentifikasi pada KTT Bumi di Rio de Janeiro dan dinyatakan dalam Agenda 21. Pemahaman dan penekanan terhadap isu-isu tersebut adalah jantung dari PUPB. Agenda 21 mengidentifikasi secara jelas isu-isu kritis dan telah mendapatkan persetujuan dari sebagian besar pemerintahan dunia. Isu-isu tersebut dikelompokkan ke dalam empat bagian (United Nations, 1992), yaitu: (1) dimensi sosial dan ekonomi; (2) perlindungan dan pengelolaan sumber daya; (3) memperkuat peran kelompok-kelompok utama; dan (4) cara-cara pengimplementasian.

Komunitas akademik dalam menghasilkan kurikulum pendidikan untuk berkelanjutan tentu akan mengalami kesulitan untuk mengajarkan isu-isu terkait dengan Agenda 21 tersebut. Namun demikian, para ahli kurikulum harus memilih beberapa isu pada masing-masing dari tiga bidang, yaitu lingkungan, ekonomi, dan sosial. Isu-isu yang dipilih harus memiliki relevansi lokalitas. Misalnya, negara-negara maritim dapat menekankan pada perlindungan dan pengelolaan lautan, daerah-daerah sentra pertanian dapat menekankan pada aspek pembangunan pertanian dan pedesaan berkelanjutan. Beberapa topik seperti wanita dalam pembangunan berkelanjutan atau mengurangi kemiskinan memiliki relevansi untuk sebagian besar negara. Upaya lain yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan suatu mata kuliah yang mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan dari berbagai disiplin yang menghubungkannya dengan pendidikan untuk berkelanjutan. Selain itu, dosen harus dapat membantu mahasiswa mengidentifikasi dan berpikir tentang kompleksitas isu-isu dari perspektif berbagai pemangku kepentingan. Artinya, mahasiswa perlu mendapatkan keterampilan untuk menganalisis isu-isu, menganalisis penyelesaian-penyelesaian yang diusulkan untuk isu-isu tersebut, memahami nilai-nilai yang menekankan posisi yang berseberangan terhadap isu-isu, menganalisis konflik yang timbul dari isu-isu tersebut dan penyelesaian-penyelesaian yang diusulkan (UNESCO, 2006).

Keterampilan

Pembangunan untuk berkelanjutan harus memberikan keterampilan praktis yang memungkinkan mereka untuk belajar secara terus-menerus walaupun telah meninggalkan bangku kuliah. Tilbury dan Wortman (2004) mengemukakan lima keterampilan kritis yang diperlukan terkait dengan pembangunan berkelanjutan sebagai berikut. Pertama, memimpikan (*envisioning*) atau dapat membayangkan masa depan yang lebih baik. Dasar pemikirannya adalah bahwa bila kita mengetahui ke mana kita ingin pergi, kita akan dapat mengupayakan dengan lebih baik bagai-

mana untuk meraihnya. Kedua, berpikir kritis dan reflektif (*critical thinking and reflection*) yaitu belajar untuk mempertanyakan sistem kepercayaan saat ini dan untuk mengakui asumsi-asumsi yang mendasari pemahaman, pandangan, dan pendapat kita. Keterampilan berpikir kritis membantu seseorang memeriksa struktur sosial, lingkungan, ekonomi, dan budaya dalam konteks pembangunan berkelanjutan. Ketiga, berpikir sistemik (*systemic thinking*) yaitu mengakui kompleksitas dan melihat keterkaitan dan sinergitas ketika mencoba menemukan penyelesaian persoalan. Keempat, membangun kemitraan (*building partnerships*) yaitu mengedepankan dialog dan negosiasi, belajar untuk bekerja sama. Kelima, berpartisipasi dalam pembuatan keputusan (*participatory decision making*) atau memberdayakan berbagai orang dan kelompok. Selain keterampilan-keterampilan tersebut, McClaren (1989) sebagaimana yang dikutip oleh UNESCO juga memberikan beberapa contoh jenis-jenis keterampilan yang diperlukan mahasiswa terkait pembangunan berkelanjutan di antaranya: kemampuan untuk berkomunikasi secara efektif (baik lisan maupun tulisan); kemampuan untuk berpikir dengan pendekatan sistem (baik ilmu pengetahuan alam maupun sosial); kemampuan untuk mengelola waktu untuk memperkirakan, berpikir ke depan, dan untuk merencanakan; kemampuan untuk berpikir secara kritis tentang isu-isu nilai; kemampuan untuk memisahkan kuantitas, kualitas, dan nilai; kemampuan untuk bergerak dari kesadaran ke pengetahuan dan diteruskan ke tindakan; dan kemampuan untuk bekerja secara kooperatif dengan orang lain (UNESCO, 2006).

Perspektif

Penegasannya di sini adalah kemampuan untuk melihat akar dari suatu isu dan meramalkan masa depan yang mungkin, yang didasarkan pada berbagai skenario terkait dengan isu-isu global, adalah sisi penting lainnya dari pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan (UNESCO, 2006). Misalnya, konsumsi berlebihan dari produk barang

jadi, seperti kertas, berakibat pada deforestasi yang akhirnya berakibat pada perubahan iklim global. Berikut adalah beberapa contoh dari pemahaman perspektif yang dapat diajarkan pada mahasiswa terkait dengan PUPB (UNESCO, 2006), yaitu bahwa: (1) persoalan sosial dan lingkungan berubah terhadap waktu serta mempunyai masa lalu dan masa akan datang; (2) isu-isu lingkungan global kontemporer berkaitan dan bersangkutpaut satu dengan lainnya; (3) manusia mempunyai atribut-atribut universal; (4) melihat komunitasnya demikian pula melihat melampaui lintas batas lokal dan nasional diperlukan untuk memahami isu-isu lokal dalam konteks global; (5) perlu mempertimbangkan berbagai pandangan sebelum mencapai suatu keputusan; (6) terdapat kompetisi antara nilai-nilai ekonomi, nilai-nilai religius, dan nilai-nilai sosial di masyarakat lokal, nasional, maupun internasional; (7) teknologi dan ilmu pengetahuan saja tidak dapat menyelesaikan semua persoalan; (8) setiap individu adalah penduduk global selain sebagai penduduk dalam komunitas lokal; (9) keputusan konsumen secara individual dan tindakan-tindakan lainnya terkait konsumerisme akan mempengaruhi ekstraksi sumber daya dan fabrikasi dalam tempat berjauhan; dan (10) perlu melaksanakan prinsip-prinsip pencegahan dengan mengambil tindakan untuk menghindari kemungkinan serius atau ireversibilitas lingkungan atau bahaya sosial manakala pengetahuan ilmiah tidak mampu menjangkau kebaikan bagi komunitas dan planetnya dalam jangka panjang.

Nilai-nilai

Nilai-nilai juga bagian integral dari pendidikan untuk berkelanjutan. Nilai-nilai ini dimaksudkan untuk memahami pandangan tentang dunia dan sudut pandang orang lain. Pemahaman terhadap nilai-nilai, nilai-nilai masyarakat, dan nilai-nilai dari dunia sekitar adalah bagian sentral dari pendidikan untuk masa depan berkelanjutan. Dua teknik yang umumnya diperlukan adalah klarifikasi nilai-nilai dan analisis nilai-nilai terhadap komponen nilai-nilai dari PUPB. Upaya kritis yang dijadikan pijakan untuk mencapai pembangunan

berkelanjutan adalah belajar untuk memahami. Dalam kaitan tersebut, nilai dasar dari PUPB adalah penghormatan, penghormatan terhadap orang lain, penghormatan terhadap generasi sekarang dan mendatang, dan penghormatan terhadap planet dari apa yang disediakan untuk umat manusia (sumber daya, fauna, dan flora). Oleh karena itu, nilai dan etika merupakan bagian sentral dari pengajaran pada semua disiplin keilmuan (UNESCO, 2006).

SIMPULAN

PUPB adalah paradigma tentang bagaimana kita mencapai pembangunan berkelanjutan. Perguruan tinggi sebagai salah satu lembaga pendidikan saat ini dihadapkan pada tantangan bagaimana menyiapkan sumber daya, yakni membekali mahasiswa dengan kemampuan untuk menganalisis,

mengerti, dan memahami aspek-aspek multi-dimensional persoalan-persoalan pembangunan berkelanjutan. Reorientasi pendidikan dapat dipertimbangkan sebagai upaya agar menghasilkan generasi-generasi profesional baru dalam menghadapi masa transisi menuju tujuan berkelanjutan. Reorientasi pendidikan mesyaratkan pengajaran dan pembelajaran pengetahuan, isu-isu, keterampilan, perspektif, dan nilai-nilai yang mengarahkan dan memotivasi siswa mengejar penghidupan berkelanjutan melalui penghormatan terhadap orang lain, baik generasi sekarang maupun yang akan datang, penghormatan terhadap planet dari apa yang disediakan untuk umat manusia (sumber daya, fauna, dan flora) dengan cara hidup yang berkelanjutan.

DAFTAR RUJUKAN

- Antonio, A., Martins., Teresa, M., Mata., Carlos, A., Costa, V. 2006. Education for Sustainability: Challenges and Trends. *Clean Techn Environ Policy* 8: 31–37.
- Cortese, A. 1999. Education for Sustainability: The Need for a New Human Perspective. *Second Nature Boston*. (Online), (<http://www.Secondature.org>, diakses pada 9 September 2010).
- Depdiknas. 2009. *Rencana Strategis Departemen Pendidikan Nasional Tahun 2010-2024*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Hatzopoulos, J. N. 2007. Ideals and Modern Tools to Achieve Sustainability in Higher Education, dalam W. L. Fihlo, E. L. Manolas, M. N. Sotirakou, & G. A. Boutakis (Eds). *Higher Education and the Challenge of Sustainability: Problems, Promises and Good Practice*. Greece: Environmental Education Center of Soufli.
- Janikowska, O. 2007. Challenges and Obstacles for the Practical Implementation of Sustainable Development in Higher Education, dalam W. L. Fihlo, E. L. Manolas, M. N. Sotirakou, & G. A. Boutakis (Eds). *Higher Education and the Challenge of Sustainability: Problems, Promises and Good Practice*. Greece: Environmental Education Center of Soufli.
- McKoeown, R. 2002. Education for Sustainable Development Toolkit. Energy, *Environment and Resources Center University of Tennessee*. (Online), (<http://www.esdtoolkit.org>, diakses pada 15 Nopember 2010).
- Mitchell, B., Setiawan, B., Rahmi, & D. H. 2003. *Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Tilbury D., & Wortman D. 2004. *Engaging People in Sustainability*. IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources), Commission on Education and Communication.
- UNESCO. 2006. Education for Sustainable Development Toolkit. *UNESCO Education Centre*. (Online), (www.unesco.org/education/desd, diakses pada tanggal 2 Oktober 2010).
- United Nations. 1992. *Agenda 21*. United Nations Conference on Environment & Development Rio de Janerio, Brazil, 3 to 14 June 1992.