

# “ECO-SCHOOL” SEBAGAI MEDIA PEDIDIKAN LINGKUNGAN DI SEKOLAH \*)

Oleh: Dr. Darsiharjo, M.S.\*\*)

## 1. PENGANTAR

Sesungguhnya yang membuat kerusakan di muka bumi adalah manusia, mungkin ada sebagian dari kita masih ada yang tidak sependapat karena merasa tidak melakukannya, tetapi mungkin juga ada sebagian dari yang lain sependapat karena melihat dari bukti-bukti yang ada ternyata kerusakan di muka bumi (dibaca: lingkungan) terus mengalami peningkatan dan kehancuran. Seperti banjir semakin sering dan meluas ke berbagai daerah, sehingga seharusnya hujan sebagai rahmat sekarang sering menjadi “laknat” dan bencana bagi umat; musim kemarau yang seharusnya menjadi media untuk memperbaiki *boneta* tanah, sehingga tanah dapat berproduksi secara optimum, sekarang musim kemarau menjadi ancaman bagi kehidupan umat manusia (kelaparan dan kekeringan); sumber energi (sinar matahari, gas bumi, minyak bumi, dan batu bara) yang tersedia mestinya menjadi anugerah, sekarang menjadi alat pembunuh kehidupan di muka bumi, seperti tanah menjadi kering dan terbelah oleh teriknya matahari, lapisan ozon menjadi tipis dan berlubang akibat akumulasi  $\text{NO}_x$  di atmosfer, hujan asam ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) akibat unsur sulfur yang ada pada batubara terus dibakar dalam proses industri dan pembangkit tenaga listrik, penyakit ISPA (Iritasi Saluran Pernapasan Atas), kanker, dan stress akibat buangan knalpot kendaraan yang semakin padat. Apakah masih kurang bukti bahwa sesungguhnya yang membuat kerusakan di muka bumi adalah manusia! (Darmono, 2001).

Kita sering mengikuti berbagai seminar dan lokakarya tentang kerusakan lingkungan hidup dan cara memperbaikinya. Kita sering membaca media cetak dan berbagai literatur tentang pentingnya memperbaiki lingkungan. Kita sering mengikuti berbagai ulasan

-----

\*) Disampaikan pada Seminar Nasional “Peran Pendidikan di Persekolahan dalam Mempersiapkan Generasi Peduli Lingkungan” di Auditorium JICA FPMIPA UPI Bandung pada tanggal 1 Desember 2005.

\*\*\*) Dosen Jurusan Pendidikan Geografi dan Ketua Program Studi Manajemen Resort dan Leisure – FPIPS – UPI.

di media elektronik tentang berbagai kiat memperbaiki kualitas lingkungan, tetapi nyatanya kualitas lingkungan terus semakin menurun dan mengawatirkan. Mengapa demikian! karena lingkungan baru dianggap sebagai wacana dalam kehidupan, dan isu lingkungan sering dijual untuk mendapatkan berbagai keuntungan, sementara para penggagas, pencetus, dan pembina lingkungan dalam kehidupan kesehariannya di masyarakat tidak sesuai dengan konsep-konsep yang disampaikan. Sebagai contoh desain/konstruksi bangunan rumahnya tidak sesuai dengan apa yang disampaikan dan diucapkan, lokasi tempat tinggal tidak sesuai dengan apa yang disarankannya, kendaraan yang digunakan tidak ramah lingkungan, perusahaan yang dimilikinya tidak sesuai dengan dokumen AMDAL yang telah disepakati.

Masyarakat akademisi dan praktisi sangat bangga sekali apabila memiliki sejumlah data yang lengkap tentang berbagai kerusakan lingkungan dan berbagai cara mengatasinya, sehingga apabila disampaikan kepada para pendengar dan audien (peserta) menjadi tercengang dan cemas, dan kita sering memberi julukan merekalah yang dianggap sebagai “pakar (ahli) lingkungan”. Sementara masyarakat yang hidup dipinggiran yang membuat kolam kecil atau balong kemudian dibudidayakan ikan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, masyarakat yang rumahnya panggung dari bilik dan menanami pekarangannya dengan dedaunan yang digunakan untuk kebutuhan pangan, ibu-ibu yang jualan nasi pecel dibungkus daun pisang atau jati, para pejalan kaki dan sepeda hampir tidak punya tempat untuk menggunakan jalan umum, pemulung barang bekas di tempat sampah, mereka tidak dikatakan sebagai “pakar (ahli) lingkungan”.

Kekayaan dan harta sering dijadikan kriteria keberhasilan seseorang, sehingga setiap orang berusaha dan berorientasi pada kriteria tersebut. Padahal kalau kita mau jujur seperti yang telah dilakukan dalam berbagai penelitian bahwa semakin tinggi tingkat ekonomi seseorang, maka akan semakin tinggi sampah yang dihasilkan, begitu juga semakin tinggi tingkat ekonomi seseorang maka akan semakin banyak energi yang dihabiskan (Sukadji, 2005). Jadi orang yang dianggap kaya atau negara maju dalam kehidupannya akan boros energi dan banyak sampah yang dihasilkan.

Orang yang mencoba sadar akan lingkungan sering dianggap *orang aneh* dan tidak mau maju. Pandangan semacam ini sangat keliru, orang lingkungan tidak melarang untuk menggunakan/memiliki kendaraan/tempat tinggal yang memadai, orang lingkungan tidak melarang membangun teknologi tinggi, karena teknologi pada hakekatnya adalah untuk membantu dan memperbaiki kualitas kehidupan, serta teknologi juga dapat meningkatkan harga diri bangsa termasuk untuk mempertahankan kedaulatan negara. Orang

lingkungan hanya mengajak dan mengimplementasikan dalam kehidupan agar menggunakan energi sekecil-kecilnya tetapi menghasilkan manfaat sebesar-besarnya. Energi yang telah disediakan oleh Tuhan (Allah Swt) bukan berarti harus dilertaskan (tidak boleh dimanfaatkan), karena sesungguhnya sumberdaya yang telah diciptakan harus dimanfaatkan, tetapi Tuhan (Allah Swt) tidak menyukai orang yang berlebihan dan melampaui batas. Hal ini mengandung pengertian bahwa energi boleh kita manfaatkan tetapi dalam pemanfaatannya jangan sampai menimbulkan kerusakan di muka bumi.

Salah satu cara untuk melakukan perbaikan lingkungan secara operasional dan nyata dalam kehidupan, seharusnya dimulai dari lingkungan sekolah; sebab sekolah dianggap sebagai tempat pembinaan dan penyiapan generasi muda yang akan melanjutkan kehidupan dan sebagai pelaku atau pengguna lingkungan di masa yang akan datang, oleh karena itu implementasi *eco-school* di persekolahaan harus dipatuhi dan dilaksanakan.

## **2. LINGKUNGAN SEKOLAH**

Sekolah merupakan suatu kawasan dan tempat terjadinya proses pendidikan yang tujuannya adalah mengubah, memperbaiki perilaku, dan mempersiapkan peserta didik kearah yang lebih baik serta menjadi anggota masyarakat yang sesuai dengan yang diharapkan. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, maka harus ditunjang dengan lingkungan sekolah yang memadai (seperti: ruang kelas, perpustakaan, tempat bermain, olah raga, kantin, bimbingan dan konseling, kerja guru, pertemuan, dan lainnya).

Pada hakekatnya sekolah bukan hanya tempat pembinaan intelektual saja, tetapi juga pembinaan sikap dan perilaku, termasuk keterampilan proses secara individual dan kolektif, pembinaannya diarahkan pada pembinaan hidup kebersamaan (kelompok/sosial). Sekolah dianggap sebagai: miniatur kehidupan, pemasyarakatan calon anggota masyarakat, dan agen pembaharuan. Sehingga lingkungan sekolah harus menjadi lingkungan yang ideal untuk mengembangkan kreativitas dan tempat berkembangnya kebudayaan. Ukuran untuk mendirikan sekolah dan mengembangkan sekolah bukan hanya pada jumlah ruangan belajar dan banyaknya siswa (daya tampung atau rombongan belajar) di sekolah, tetapi sebagai tempat terjadinya proses silih asah, silih asih, dan silih asuh.

Kaitannya dengan masalah lingkungan, tentunya sekolah harus menjadi miniatur terpeliharanya kualitas lingkungan yang baik secara berkelanjutan dan sebagai pusat

perbaikan kualitas lingkungan. Sekolah sebagai tempat berkumpulnya sejumlah “anggota masyarakat”, kumpulan tersebut akan membutuhkan oksigen, air, makanan, arena untuk bergerak, ruang untuk berteduh, dan guru sebagai pembimbing dan pengarah serta tauladan bagi peserta didik.

Pada awalnya sekolah sebagai lingkungan terbentuknya calon-calon anggota masyarakat yang berkualitas dan berbudaya, sehingga sekolah menjadi harapan dan tumpuan orang tua (masyarakat). Tetapi pada akhir-akhir ini sekolah mulai mengalami pergeseran setelah munculnya tawuran antar kelompok, antar kelas, dan antar sekolah; penggunaan narkoba oleh siswa sekolah; pemerasan (meminta uang secara paksa); dan pergaulan bebas di antara siswa. Kejadian atau fenomena tersebut disadari atau tidak diakibatkan oleh tidak kondusifnya lingkungan sekolah sebagai lingkungan pendidikan.

Munculnya BP3, Dewan Sekolah, dan Komite Sekolah tadinya diharapkan sebagai mitra yang dapat membantu meningkatkan kualitas sekolah, tetapi yang dirasakan oleh orang tua siswa, baru terbatas pada pembangunan ruang kelas dan gedung serba guna, sementara kondisi lingkungan yang sangat dibutuhkan dalam proses belajar seperti ruang untuk bergerak (lapangan olah raga, lapangan upacara, lapangan bermain, dan lapangan untuk bersosialisai), kebutuhan oksigen, udara bersih dan segar, cahaya matahari (pencahayaan), dan laboratorium alam hampir tidak pernah diperhatikan.

Tawuran yang terjadi di sekolah apabila dianalisis akibat kurangnya ruang gerak anak-anak sehingga energi yang tersimpan (tenaga) tidak tersalurkan dan diarahkan akibat ruang kelas yang sempit, tempat olah raga yang terbatas, udara yang kotor, kurangnya oksigen dan pencahayaan. Penggunaan narkoba dapat diakibatkan oleh tidak teraturnya bangunan sekolah, banyaknya sekat-sekat ruangan sehingga guru dan pimpinan sekolah hampir tidak dapat memantau dan mengawasi hiruk pikuk kegiatan pendidikan, adanya sikap dan perilaku pendidik yang beranggapan bahwa tugas mendidik hanya di ruang kelas sementara di luar ruang kelas (waktu istirahat atau kegiatan ekstra kurikuler) dan di luar sekolah bukan bagian dari tugasnya. Pemerasan yang muncul akibat jumlah siswa yang terlampau banyak sehingga pengawasan kurang optimal, kecerdasan sosial yang dimiliki siswa tidak dikembangkan, sehingga bimbingan kreativitas dan jiwa wirausaha kurang diarahkan. Padahal sekolah sebagai kerumunan manusia selama enam jam lebih dalam satu hari akan memerlukan air minum, makanan, alat tulis dan keperluan yang lain, kalau hal ini diperhatikan akan menjadi potensi yang cukup besar untuk mengembangkan jiwa wirausaha pada anak didik. Pergaulan bebas yang muncul akibat adanya pemisahan antara materi pembelajaran dengan sikap dan

perilaku siswa di sekolah, karena guru hanya menekankan pada aspek penguasaan pengetahuan (kognitif) sementara afektif dan psikomotorik tidak diperhatikan.

Kaitannya dengan *Eco-School*, pemisahan antara pengetahuan dengan aspek afektif dan psikomotorik tidak boleh dilakukan, sebagai contoh pada saat membahas siklus energi, anak didik selain dibekali ilmu mengenai siklus energi secara mendalam, anak didik juga harus diberi contoh dengan siklus energi yang nyata di lingkungan sekolah, seperti menanam pohon kemudian dedaunannya jatuh dan mengalami proses pelapukan oleh jasad renik akan terserap lagi oleh akar tanaman. Oksigen yang dihasilkan oleh hijau daun (proses fotosintesis) akan dihisap oleh manusia melalui pernapasan kemudian CO<sub>2</sub> yang dikeluarkan akan dihisap lagi oleh hijau daun pada saat proses fotosintesis. Pada saat membahas banjir dan kekeringan, anak didik selain dibekali ilmu mengenai proses terjadinya banjir dan kekeringan serta cara menanggulangnya, anak didik juga harus diberi contoh nyata yang ada di lingkungan sekolah. Seperti air hujan yang jatuh ke genteng akan terakumulasi di saluran air dan akan mengalir ke sungai, akumulasi tersebut akan menyebabkan banjir. Oleh sekolah beserta anak didik kita coba membuat sumur resapan di halaman sekolah yang fungsinya untuk menampung air hujan yang jatuh dari atas genteng atau halaman yang diplester sehingga tidak ada satu tetes pun air yang mengalir ke selokan atau sungai, kemudian kita coba untuk membandingkan antara air limpasan yang mengalir di halaman yang tidak diplester (ditumbuhi pepohonan dan rerumputan) dengan halaman yang diplester, hal ini akan memberikan pemahaman yang komprehensif antara kognitif, afektif, dan psikomotor. Pada saat membahas mengenai kebersihan dan keindahan, anak-anak juga diajak ke dunia nyata dengan cara dibawa keluar ruang kelas (halaman sekolah) disuruh menata taman dengan berbagai macam rumput dan bunga, sehingga akan muncul rasa sayang dan mencintai lingkungan, guru dan sesama anak didik diajak proaktif untuk berperilaku bersih seperti cara pakaian dan cara membuang bekas bungkus makanan sehingga tidak berserakan di mana-mana.

### **3. KEBUTUHAN DASAR RUANG BELAJAR**

Ruang belajar jangan hanya ditafsirkan sebagai ruang yang terdiri dari papan tulis, meja/kursi siswa dan guru, dan pintu masuk/keluar; tetapi ruang tersebut harus betul-betul sesuai dengan standar kebutuhan ideal sebagai ruang belajar (ruang untuk berfikir dan bergerak, volume dan sirkulasi oksigen/udara, pencahayaan dan sinar matahari, dan pengawasan dalam proses belajar mengajar).

Ruang kelas yang layak untuk belajar harus memperhitungkan luas ruangan dan tinggi ruangan yang dapat menampung siswa maksimum 40 orang perkelas, meja dan kursi harus memperhitungkan postur tubuh peserta didik agar tidak mempengaruhi pertumbuhan otot dan keleluasaan bergerak (tidak sempit), jarak antar barisan/jejeran meja harus leluasa agar mobilitas guru dalam berinteraksi dengan siswa lebih efektif dan lincah, jendela/ventilasi lebih lebar sehingga sirkulasi udara/oksigen secara kontinyu dan mencukupi sehingga tidak cepat lelah dan kantuk, arah datangnya sinar harus sesuai agar tidak merusak mata dan silau, papan tulis harus lebar sehingga tulisan dapat dibaca sampai ke belakang dengan bahan yang tidak memantulkan cahaya, ada bagian dinding yang dapat dipasang gambar atau informasi yang menunjang, ruangan dibuat tidak menggema sehingga suara guru tidak pecah dan dapat didengar oleh seluruh siswa di dalam kelas.

Selain aspek ruang kelas juga jarak antar bangunan tidak terlalu rapat sehingga pandangan ke luar kelas tidak langsung berhadapan dengan kelas yang lain, hal ini akan menimbulkan konsentrasi belajar yang kurang optimal. Di luar jendela harus ditanami dengan tanaman sebagai laboratorium dan pensuplai oksigen dan penahan debu yang berterbangan, sehingga mata yang lelah dapat disegarkan dengan memandang hijau daun yang berdampak pada terpeliharanya kualitas mata dan timbulnya rasa cinta lingkungan.

#### **4. PERAN MASYARAKAT PADA LINGKUNGAN PENDIDIKAN**

Kesadaran masyarakat pada pendidikan cukup tinggi hal ini merupakan perwujudan dari amanat Undang-undang sistem pendidikan nasional yang menyatakan bahwa pendidikan merupakan tanggung jawab bersama (pemerintah, sekolah, dan masyarakat). Tanggung jawab pemerintah dalam bentuk penyediaan sistem pendidikan dan sarana penunjangnya termasuk penyediaan sekolah dan guru. Tanggung jawab sekolah dalam bentuk penyelenggaraan proses belajar mengajar dan mekanisme pelaksanaannya. Tanggung jawab masyarakat dalam bentuk mengikutsertakan anak didik sesuai dengan jenjang pendidikan termasuk membantu pembiayaan pendidikan selama proses pendidikan dan sarana penunjang lainnya. Berdasarkan pemantauan peran masyarakat dalam pendidikan cukup besar yaitu mencapai 60 sampai 80 persen (Sudjana, 2004).

Diluncurkannya BOS (Biaya Operasional Siswa) merupakan berita gembira bagi masyarakat, sehingga beban masyarakat pada bidang pendidikan dapat diperingan. Bagi

sekolah yang biaya operasionalnya sama atau lebih kecil dari pagu BOS dapat membebaskan semua pungutan sekolah, tetapi bagi sekolah yang biaya operasionalnya lebih besar dari BOS maka pungutan sekolah dapat dikurangi yaitu sebesar selisih antara biaya yang dibutuhkan dengan besaran BOS yang diterima sekolah.

Kaitannya dengan *eco-school*, biaya operasional sekolah jangan hanya diprioritaskan pada pembangunan fisik ruangan saja, tetapi harus sudah mulai memperhatikan pembangunan lingkungan yang menunjang terbentuknya sistem lingkungan (ekologis) seperti taman, pagar hidup, apotek hidup, dan laboratorium alam yang ada di halaman sekolah. Perbaiki sirkulasi udara, bank oksigen alami (pepohonan), bank sumber air (sumur resapan), dan bank protein nabati (buah-buahan dan hortikultura).

## **5. KONSEP ECO-SCHOOL DALAM PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN**

Pembangunan berkelanjutan adalah konsep makro yang harus ditunjang oleh semua komponen mulai dari pemerintah sebagai lembaga yang akan memfasilitasi pembangunan sampai pada masyarakat sebagai pelaksana yang merasakan dampak dari pembangunan tersebut. Pembangunan berkelanjutan pada dasarnya adalah pembangunan yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat saat ini tanpa mengorbankan kepentingan dan kebutuhan masyarakat di masa yang akan datang (Sitorus, 2004).

Kalau kita amati dan kita sadap dari obrolan dan keluhan masyarakat, hampir semuanya mengeluhkan dan mengawatirkan kondisi lingkungan di masa yang akan datang. Tetapi anehnya komponen yang mengeluhkan tersebut belum mau merubah dan memperbaiki lingkungan yang ada di sekitarnya. Orang sering mengeluh tentang banjir tetapi kalau membuang sampah ke selokan dan sungai. Orang sering mengeluh bahwa kota kita semrawut dan kotor tetapi kalau membuang bungkus rokok, botol plastik bekas minuman, bungkus permen dan kotoran yang lain masih bukan pada tempatnya. Orang sering mengeluh udara kotor dan panas tetapi halaman rumah malah ditutup semen dan genteng. Orang sering mengeluh BBM semakin mahal dan tak terjangkau tetapi energi matahari dibiarkan dibuang hanya untuk memanasi kulit dan menguapkan air permukaan, energi angin dibuang, energi gelombang dan arus laut hanya ditonton, dan energi pasang surut tidak pernah disentuh dan dipelajari.

Masalah lingkungan adalah masalah bersama, tidak bisa dilakukan oleh sendiri atau kelompok tertentu saja, tetapi harus bersama-sama dan serempak. Sebagai contoh jika kita hanya sendirian membuat sumur resapan dan mematuhi ketentuan lingkungan tidak akan secara otomatis sumur yang kita miliki menjadi terpelihara dan selalu ada air, boleh jadi sumur resapan dibuat tetapi sumur kita tetap kering. Karena sumur resapan yang kita buat akan berdampak pada sumur orang lain walaupun dalam kadar yang sangat kecil. Begitu juga apabila kita menata taman dengan baik yang ditumbuhi tanaman, boleh jadi udaranya masih panas dan kotor apabila tetangga kita tidak mengikuti hal yang sama.

Munculnya *eco-school*, berangkat dari keprihatinan bersama untuk memperbaiki kualitas lingkungan. Cukup banyak strategi yang telah ditempuh untuk memperbaiki kualitas lingkungan, mulai dari penyuluhan, penataran, bimbingan, proyek-proyek percontohan dan perbaikan komponen yang menyebabkan rusaknya lingkungan seperti reboisasi, kali bersih, jumat bersih, bersih lingkungan, dan sadar kebersihan. Kesemua program tersebut sudah lama dilakukan tetapi tidak menampakkan hasil yang signifikan, karena yang dirasakan hanya kerusakan yang terus berlanjut dan kerusakan yang semakin parah. *Eco-school* diarahkan pada perbaikan lingkungan di sekolah dengan cara membuat sistem lingkungan yang ada di sekolah bebetul-betul berfungsi secara ekologis seperti taman, pepohonan, rerumputan, lahan terbuka hijau, sumur resapan, pencahayaan, sirkulasi udara, kemudahan pemantauan ruangan, drainase, tempat olah raga dan istirahat, serta laboratorium alam (*out door*). Lingkungan tersebut diharapkan menjadi contoh yang nyata dan dapat dilakukan setiap hari dalam proses pembelajaran dengan model dan biaya yang ringan sehingga menjadi budaya di lingkungan sekolah dan dapat diimplementasikan dalam kehidupan di masyarakat.

Banyak program perbaikan kualitas lingkungan tidak dapat berkelanjutan, karena gagasan dan teknologi yang digunakan pada umumnya berasal dari luar dan para pakar spesialis. Sehingga kadang-kadang sulit diikuti dan dilaksanakan oleh masyarakat yang ada di sekitarnya. *Eco-school* yang dimaksud adalah suatu situasi yang betul-betul berasal dari masyarakat (siswa) itu sendiri, gagasan dan teknologi yang digunakan juga berasal dari pemikiran siswa dengan peralatan yang ada dan tersedia, sehingga tidak menimbulkan ketergantungan pada pihak lain, tetapi pada kemauan dan kesadaran yang dimiliki oleh siswa yang ada di sekolah tersebut.

## **6. ECO-SCHOOL DALAM MEMPERBAIKI KUALITAS LINGKUNGAN**



Perbaikan kualitas lingkungan sebaiknya jangan hanya dalam bentuk wacana dan diskusi saja melainkan harus sudah dalam bentuk implementasi dan tindakan sehari-hari. Pelaksananya tidak harus menunggu pihak lain untuk memulai melainkan setiap komponen secara bersama-sama secara sadar dan terencana melakukan dan bertindak kearah perbaikan lingkungan. Strategi pelaksanaannya dapat menggunakan strategi yang dikembangkan oleh Pesantren Daarut Tauhid Bandung yang dipimpin oleh K.H. Abdullah Gymnastiar dengan strategi 3 M (mulai dari diri sendiri, mulai dari yang kecil, dan mulai dari hari ini).

Sekolah sebagai miniatur kehidupan yang dihuni oleh generasi muda, sangat ideal untuk menerapkan konsep-konsep tersebut, dengan harapan sekolah sebagai pelopor terdepan dalam melaksanakan perbaikan kualitas lingkungan minimal lingkungan yang ada di sekolah, sehingga selain membiasakan generasi muda untuk peduli lingkungan, juga sebagai contoh bagi masyarakat dalam perbaikan lingkungan.

Mulai dari diri sendiri, mengandung pengertian sekolah sebagai salah satu bentuk atau unit masyarakat yang di dalamnya terdapat kerumunan manusia akan memerlukan:

- a) Ruang gerak (berjalan, berlari, bercanda, bersosialisasi, berolah raga, dan beristirahat) sebagai tempat berkembangnya kebudayaan. Hindari sekolah yang dipenuhi oleh sekat-sekat ruangan yang kecil dalam bentuk lorong dan gang sempit, biarkan anak disuruh berkembang secara leluasa, karena anak masih memerlukan penyaluran dan pengembangan ketahanan fisik (otot, jantung, pernapasan, dan sirkulasi metabolisme tubuh) yang ideal, sehingga anak dapat berfikir konstruktif, kompetitif, dan sportif.
- b) Halaman sebagai etalase laboratorium alam. Ilmu yang dipelajari pada dasarnya adalah hasil pengamatan dan pengujian gejala yang ada di alam seperti biologi, kimia, fisika, geografi, ekonomi, olah raga, seni, dan ilmu yang lainnya. Hindari sekolah yang memfokuskan pada pembangunan penutupan lahan dengan semen dan genteng, proses belajar mengajar tidak harus di dalam ruang kelas yang dikelilingi tembok dan atap, tetapi biasakan belajar di alam terbuka agar anak dapat ditunjukkan contoh-contoh nyata yang ada di lingkungan sekolah, sehingga pola berfikir anak tidak verbalistis tetapi realistis dan praktis.
- c) Air dan makanan sebagai kebutuhan primer yang harus dipenuhi. Mari kita ciptakan lingkungan sekolah sebagai wilayah yang dapat mencukupi kebutuhan air dan pangan secara mandiri. Tanamkan pada anak didik bahwa air dan makanan tidak datang dan

tersedia begitu saja, melainkan harus diusahakan dan diperjuangkan, sehingga pemikiran-pemikiran sederhana secara kreatif dapat muncul dan terealisasi.

- d) Oksigen dan sirkulasi udara sebagai kebutuhan dasar manusia yang tidak dapat ditunda, ketersediaannya sering dilupakan oleh kita semua, karena dianggapnya unsur tersebut sudah ada di alam dalam jumlah yang tak terbatas. Berkembangnya industri dan umat manusia, berkurangnya pepohonan oleh gedung dan bangunan, serta sekat-sekat ruangan menyebabkan okasigen semakin terbatas dan tidak tersebar secara merata. Oleh karena itu perbandingan pepohonan dengan jumlah manusia harus diperhitungkan dan penataan bangunan harus memberikan ruang gerak udara agar terjadi sirkulasi yang baik dan nyaman.
- e) Sampah sebagai sisa buangan yang tidak dimanfaatkan akibat akumulasi manusia yang banyak akan menjadi masalah tersendiri. Mari kita ciptakan lingkungan sekolah yang tidak menghasilkan sampah dan jangan ada sedikitpun sampah yang dibuang ke luar lingkungan sekolah. Ajaklah anak didik untuk berfikir dan merekayasa sampah yang ada menjadi barang yang bermanfaat dan memiliki nilai tambah. Biasakan penggunaan sumberdaya yang tidak banyak menghasilkan sampah misalnya air kemasan dan botol plastik lainnya.
- f) Penggunaan energi yang ramah lingkungan, hindari penggunaan energi dari bahan bakar minyak (BBM), gas, batubara, dan kayu, karena energi ini selain ketersediaannya terbatas juga menghasilkan limbah yang berbahaya bagi kesehatan manusia. Gunakan energi matahari dan angin yang berlimpah di wilayah kita, ajak anak didik untuk selalu berfikir dan merekayasa energi tersebut, kembangkan pemikiran penggunaan energi dengan semboyan “dingin tanpa AC dan terang tanpa lampu”, sehingga hidup dapat berkelanjutan.

Mulai dari yang kecil, mengandung pengertian bahwa sekolah sebagai salah satu bentuk atau unit masyarakat yang mempelopori pelaksanaan perbaikan lingkungan dengan konsep yang sederhana dan mudah dilaksanakan oleh setiap orang. Oleh karena itu mulailah dari tindakan dan perbaikan yang paling kecil atau sederhana dan dapat dilakukan oleh setiap orang, misalnya:

- a) Membuang sampah, sebetulnya sampah bukan masalah tetapi manusia itu sendiri yang membuat sampah menjadi masalah. Jadikanlah setiap individu sebagai unit terkecil dalam pengelolaan sampah, gunakan benda atau alat atau makanan yang mengandung sampah yang paling sedikit, buang sampah ditempat yang telah disediakan sesuai dengan jenis dan bentuknya agar mudah di daur ulang. Jangan

berfikir bahwa sampah akan aman dan baik apabila dibuang ke tempat lain yang lebih aman, karena baik dan aman menurut kita tetapi dapat berbahaya bagi orang lain. Tidak ada tempat yang paling baik dan aman untuk membuang sampah sekalipun di tempat yang jauh dari pemukiman karena pasti akan berdampak negatif bagi orang lain.

- b) Menanami lahan yang kosong atau di setiap sela ruang yang terbuka dengan tanaman yang menghasilkan oksigen tanpa mengurangi keindahan dan estetika ruangan, agar persediaan oksigen dapat terpenuhi dengan baik.
- c) Buka jendela dan ventilasi udara sesuai dengan kebutuhan agar ruangan menjadi segar dan tidak pengap, hindari ruangan yang tertutup rapat karena dapat berbahaya bagi kesehatan dan konsentrasi berfikir.
- d) Buat cekungan yang tertutup (sumur resapan) untuk menampung air hujan dan air buangan (cuci dan buang air) sehingga tidak ada setetes pun air yang dialirkan melalui saluran ke luar lingkungan sekolah. Beri pemahaman pada anak didik bahwa air dapat di daur ulang secara alami melalui “siklus air keluarga” atau “siklus air sekolah” sehingga banjir dan erosi dapat dihindari.
- e) Tangkap debu yang berterbangan dengan dedaunan pohon yang rindang atau menggelap lantai/meja dengan kain lap yang lembab/basah, hindari penggunaan sapu atau pengusir debu/kipas, karena akan membuat debu berterbangan dan akan terisap secara perlahan dan akan datang lagi ke tempat yang sama.

Mulai dari hari ini, mengandung pengertian bahwa dalam perbaikan kualitas lingkungan tidak harus menunggu orang lain secara serempak, tetapi mulailah dari saat ini dan jadikanlah kebiasaan sehari-hari di lingkungan sekolah. Istilah Jumsih (Jumat bersih), kerja bakti, dan apapun istilahnya memang baik, tetapi dalam konteks perbaikan kualitas lingkungan agak kurang tepat, karena perbaikan lingkungan tidak dapat dilakukan secara berkala, melainkan harus dilakukan secara terus menerus setiap hari dan setiap saat. Masalah yang besar pada dasarnya adalah akumulasi dari masalah yang kecil, begitu pula masalah yang kecil pada dasarnya adalah akumulasi dari masalah yang sangat ringan yang dihasilkan oleh setiap individu. Oleh karena itu mengapa kita harus mengatasi masalah besar dengan biaya yang besar, padahal dapat diatasi dengan cara yang sangat ringan dengan biaya yang sedikit pada tingkat individu di lingkungannya masing-masing. Sebagai contoh: ranting pohon yang rapuh dan jatuh di selokan, apabila cepat diambil oleh orang yang ada di sekitar selokan biayanya lebih ringan, jika dibandingkan apabila ranting tersebut dibiarkan akhirnya menyumbat selokan yang

menyebabkan banjir dan rusaknya seluruh sarana dan prasarana perkotaan, termasuk korban jiwa dan harta benda.

Contoh-contoh tersebut di atas, menunjukkan betapa pentingnya kepedulian dan kepekaan kita pada sumber atau penyebab rusaknya lingkungan. Rusaknya kualitas lingkungan tidak selalu oleh masalah yang besar, melainkan dari masalah-masalah yang sepele dan kecil, dan masalah tersebut dapat diatasi oleh siapa saja, kapan saja, dan dimana saja. Untuk menumbuhkan kesadaran kolektif seperti tersebut maka budaya *eco-school* harus menjadi kebutuhan dan sudah diimplementasikan di berbagai tingkatan. Amiin...

## **7. PENUTUP**

- a) Kualitas lingkungan yang baik menjadi kebutuhan yang mendesak untuk mendukung keberlangsungan hidup manusia secara berkelanjutan. Oleh karena penyadaran kepada masyarakat agar memiliki kepedulian pada lingkungan harus terus ditingkatkan.
- b) Masalah lingkungan biasanya bersumber dari masalah yang sepele dan kecil. Masalah tersebut sebetulnya dapat diatasi dengan biaya yang sangat ringan oleh siapa saja, kapan saja, dan dimana saja, tetapi karena kurangnya kesadaran dan kepedulian pada masalah tersebut, akhirnya terakumulasi dan menimbulkan bencana yang luar biasa dengan biaya yang sangat mahal untuk memperbaikinya.
- c) *Eco-school* merupakan budaya yang sangat ideal untuk mengatasi kualitas lingkungan secara dini, karena dapat dilaksanakan dengan biaya yang sangat ringan, teknologi yang sederhana, dan melibatkan generasi muda sebagai penerus pembangunan dan anggota masyarakat.
- d) *Eco-school* dapat dilakukan oleh semua jenjang dan jenis sekolah, karena prinsip, dan pekerjaannya sederhana, serta diperlukan untuk menunjang pengetahuan dan meningkatkan pemahaman siswa dalam mempelajari ilmu dan mempermudah proses belajar mengajar di sekolah.

## 8. DAFTAR PUSTAKA

- Darmono, 2001. Lingkungan Hidup dan Pencemaran, Hubungannya dengan Toksikologi Senyawa Logam. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Sukadji S., 2005. Dampak Sistem Pengelolaan Sampah Di Kota Parepare Terhadap Kesehatan. Disertasi SPS IPB. Bogor.
- Sudjana D., 2004. Manajemen Program Pendidikan: Untuk Pendidikan Nonformal dan Pengembangan Sumber Daya Manusia. Bandung: Falah Production.
- Sitorus S.R.P., 2004. Pengembangan Sumberdaya Lahan Berkelanjutan. Laboratorium Perencanaan Pengembangan Sumberdaya Lahan Jurusan Tanah, Fak. Pertanian IPB. Bogor.

# **“ECO-SCHOOL” SEBAGAI MEDIA PEDIDIKAN LINGKUNGAN DI SEKOLAH \*)**

## ***MAKALAH:***

Disampaikan pada Seminar Nasional “Peran Pendidikan di Persekolahan dalam Mempersiapkan Generasi Peduli Lingkungan” di Auditorium JICA FPMIPA UPI Bandung pada tanggal 1 Desember 2005.

Oleh:

**Dr. Darsiharjo, M.S.**

**JURUSAN PENDIDIKAN GEOGRAFI  
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2005**