

USAHA DAN CABARAN DALAM MENGAPLIKASIKAN PENDIDIKAN ALAM SEKITAR DALAM SISTEM PERSEKOLAHAN DI MALAYSIA

***(EFFORTS AND CHALLENGES IN THE APPLICATION OF
ENVIRONMENTAL EDUCATION IN MALAYSIAN SCHOOL SYSTEM)***

Haliza Abdul Rahman

Abstrak

Pendidikan telah diterima sebagai satu alat yang asas untuk mengawal alam sekitar dan juga pembangunan lestari. Pendidikan Alam Sekitar merujuk kepada usaha terancang yang dilakukan untuk mendidik masyarakat sama ada secara formal atau sebaliknya supaya kesejahteraan dan kelangsungan hidup masyarakat dan alam sekitar terpelihara dan berkekalan. Pengajaran Pendidikan Alam Sekitar berkait rapat dengan matlamat negara untuk membina masyarakat yang sensitif dan memiliki pengetahuan yang tepat, kemahiran dan nilai terhadap isu alam sekitar dan berkeupayaan untuk memberi sumbangan kepada penyelesaian masalah alam sekitar. Di Malaysia, usaha memperkasakan pendidikan berkaitan alam sekitar bermula di peringkat sekolah dengan terbitnya Buku Panduan Guru Pendidikan Alam Sekitar merentas Kurikulum untuk sekolah rendah dan menengah oleh Pusat Perkembangan Kurikulum Kementerian Pelajaran Malaysia. Pada tahun 1982, Pendidikan Alam Sekitar merentasi kurikulum mula dirintiskan di 305 buah sekolah rendah dan seterusnya dilaksanakan di kesemua sekolah rendah pada tahun 1983. Namun, sehingga kini, mata pelajaran khusus berkaitan alam sekitar masih gagal diterapkan ke dalam kurikulum sistem pendidikan negara. Rentetan itu, murid-murid didapati tidak mempunyai nilai alam sekitar dan kejayaan pelaksanaan Pendidikan Alam Sekitar masih belum boleh dibanggakan kerana kurang penekanan diberi terhadap penerapan nilai-nilai murni, kemahiran membuat keputusan dan menyelesaikan masalah berkaitan alam sekitar. Satu usaha yang baik ialah kerajaan bakal memperkenalkan Pendidikan Alam Sekitar sebagai subjek dalam sistem pendidikan di peringkat sekolah dan pengajian tinggi menjelang 2019 dalam usaha membentuk amalan yang baik dalam interaksi ahli masyarakat khususnya generasi muda dengan alam sekitar. Walau bagaimanapun, terdapat beberapa perkara berkaitan yang sewajarnya dikaji dan diteliti terlebih dahulu agar subjek yang diperkenalkan nanti benar-benar berkesan dan berupaya menerapkan sikap kelestarian yang tinggi terhadap alam sekitar kalangan pelajar, antaranya kesediaan guru, isi kandungannya subjek tersebut dan peralatan mengajar yang bersesuaian dan mencukupi.

Kata kunci: Pendidikan Alam Sekitar, guru, murid, amalan baik, alam sekitar

Abstract

Education has been accepted as a basic tool for environmental protection as well as sustainable development. Environmental Education refers to a planned effort to educate the community whether formal or otherwise so that the well-being and survival of the community and the environment are preserved and sustainable. Environmental Education Teaching is closely related to the national goal of building a sensitive society and having the right knowledge, skills and values on environmental issues and being able to contribute to the resolution of environmental problems. In Malaysia, efforts to empower related environmental education begin at the school level with the publication of the Teacher's Guide Book on Environmental Education to the Curriculum for primary and secondary schools by the Curriculum Development Center of the Ministry of Education Malaysia. In 1982, Environmental Education across curricula began to be piloted in 305 primary schools and subsequently implemented in all primary schools in 1983. However, to date, specific environmental-related subjects still fail to be applied into the national education system curriculum. The sequence, the students found to have no environmental value and the success of the implementation of Environmental Education has yet to be boasted due to lack of emphasis given to applying pure values, decision-making skills and addressing environmental issues. A good effort is that the government will introduce Environmental Education as a subject in the education system at the school and higher education level by 2019 in order to establish a good practice in the interaction of community members, especially the younger generation with the environment. However, there are some relevant issues that need to be discussed further and reviewed beforehand so that the subjects introduced will be effective and will be able to apply sufficiency towards environmental sustainability among students, including teachers' readiness, the subject matter and appropriate as well as sufficient teaching equipment.

Keywords: *Environmental Education, teacher, student, good practice, environment*

PENGENALAN

Punca utama berlaku kerosakan dan kemusnahan alam adalah disebabkan oleh sikap manusia yang lupa tanggungjawab yang telah diamanahkan oleh Allah kepada mereka iaitu memelihara serta memanfaatkan anugerah ciptaan Allah. Disebabkan sikap alpa itu, manusia berhadapan dengan kesan daripada pengabaian tanggungjawab memelihara dan memulihara alam ini. Akibatnya, berlaku bencana alam hingga membawa kepada kehilangan jiwa, tempat tinggal, harta benda, habitat haiwan dan tumbuh-tumbuhan. Justeru, pendidikan khususnya berkaitan alam sekitar telah dilihat sebagai antara instrumen yang paling berkesan dalam menangani permasalahan tersebut.

Pendidikan Alam Sekitar merujuk kepada usaha terancang yang dilakukan untuk mendidik masyarakat sama ada secara formal atau sebaliknya supaya kesejahteraan dan kelangsungan hidup masyarakat dan alam sekitar terpelihara dan berkekalan. Persidangan Stockholm (1972), Piagam Belgrade (1975) dan Persidangan Tbilisi (1977) telah merintis ke arah memperkenalkan Pendidikan Alam Sekitar sebagai alat untuk mengawal kemusnahan alam.

Secara umum, pendidikan telah diterima sebagai satu alat yang asas untuk mengawal alam sekitar dan juga pembangunan lestari sejak dari persidangan Tbilisi pada tahun 1977. Ini akhirnya telah memberi impak kepada perkembangan Pendidikan Alam Sekitar di Malaysia. Satu cara untuk menjalankan Pendidikan Alam Sekitar ialah dengan mengintegrasikan Pendidikan Alam Sekitar dalam pengajaran di bilik darjah. Rentetan itu, sekolah iaitu melalui sistem pendidikan telah dikenal pasti menjadi salah satu cara utama untuk menangani masalah berkaitan alam sekitar (Moroye 2005).

Secara terperinci, Pendidikan Alam Sekitar merupakan satu proses pendidikan tentang alam sekitar, melalui alam sekitar dan untuk alam sekitar. Proses ini adalah untuk memahami

interaksi manusia dengan alam sekitar dan bagaimana manusia mengurus alam sekitar dengan penuh tanggungjawab demi kesejahteraan manusia. Pengajaran Pendidikan Alam Sekitar berkait rapat dengan matlamat negara untuk membina masyarakat yang sensitif dan memiliki pengetahuan yang tepat, kemahiran dan nilai terhadap isu alam sekitar dan berkeupayaan untuk memberi sumbangan kepada penyelesaian masalah alam sekitar (Mohamad Zohir dan Nordin 2007).

Pendidikan berkaitan alam sekitar sangat penting bagi meningkatkan kesedaran generasi muda khususnya terhadap penjagaan dan pengendalian kualiti alam sekitar. Pendidikan Alam Sekitar merupakan instrumen yang berkesan dalam membantu generasi masa hadapan untuk mengawal kehidupan mereka dan memakmurkan masa hadapan (Perikleous 2004).

Selain itu juga, Pendidikan Alam Sekitar adalah berhasrat untuk membentuk populasi manusia yang mempunyai pengetahuan, kemahiran, sikap, motivasi dan komitmen untuk bekerja secara individu dan kolektif dalam menyelesaikan masalah persekitaran pada masa kini dan mencegah masalah baru daripada muncul. O' Riordan (1981) berpendapat bahawa pendidikan alam sekitar mempunyai persamaan dengan pendidikan kewarganegaraan yang tujuannya adalah untuk membina komitmen dan tanggungjawab sosial yang berteraskan pandangan holistik tentang hubungan manusia dan alamnya

Maka, ilmu pengetahuan berkaitan alam sekitar amat penting diterapkan dalam kalangan rakyat Malaysia kerana jika pengetahuan tersebut diiringi dengan kesedaran yang tinggi ianya akan mampu membentuk amalan yang baik dalam interaksi ahli masyarakat dengan alam sekitar. Di Malaysia, usaha memperkasakan pendidikan berkaitan alam sekitar bermula di peringkat sekolah oleh kerajaan dalam usaha mewujudkan kesedaran mengenai alam sekitar.

Rentetan itu pada tahun 1999, perkara ini menjadi nyata setelah ianya diperkenalkan secara rasmi dengan terbitnya Buku Panduan Guru Pendidikan Alam Sekitar merentas Kurikulum untuk sekolah rendah dan menengah oleh Pusat Perkembangan Kurikulum Kementerian Pelajaran Malaysia. Bagi peringkat prasekolah buku berkenaan diterbitkan pada tahun 2005. Pendidikan Alam Sekitar merentas kurikulum umumnya memerlukan semua mata pelajaran terlibat dan menyumbang kepada Pendidikan Alam Sekitar.

SEPINTAS LALU PENDIDIKAN ALAM SEKITAR DI MALAYSIA

Pendidikan Alam Sekitar merupakan satu proses pendidikan tentang alam sekitar, melalui alam sekitar dan untuk alam sekitar. Proses ini adalah untuk memahami interaksi manusia dengan alam sekitar dan bagaimana manusia mengurus alam sekitar dengan penuh tanggungjawab demi kesejahteraan manusia. Mengikut laporan United Nation Decade of Education for Sustainable Development (UNESCO 1996), Pendidikan Alam Sekitar ialah proses pembelajaran yang melibatkan penyelesaian masalah dan keupayaan pelajar untuk membuat keputusan yang tepat demi masa depan, khasnya untuk generasi akan datang terhadap keperluan dan pemeliharaan alam sekitar. Rentetan itu, Pendidikan Alam Sekitar merupakan instrumen yang wajar diaplikasikan bagi menyalurkan maklumat, mengembangkan kemahiran, menggalakkan penyertaan dan merangsang tindakan positif terhadap biodiversiti (Nurul Hidayah et al. 2013).

Bagi menarik minat pelajar terhadap perkara berkaitan alam sekitar, penerapan Pendidikan Alam Sekitar perlu berfokuskan kepada penggunaan kaedah dan teknik yang pelbagai untuk menjadikan sesuatu pengajaran itu menarik serta memberi ruang untuk membolehkan pelajar terlibat secara aktif dan giat sepanjang sesi pengajaran tanpa merasa jemu dan bosan. Maka, pengajaran Pendidikan Alam Sekitar perlu mengambil kira tiga bidang yang berkait rapat dan penting berikut (Palmer & Neal 1994):

- i. pendidikan tentang alam sekitar
- ii. pendidikan untuk alam sekitar
- iii. pendidikan melalui/dalam alam sekitar

Pendidikan tentang alam sekitar memberi kefahaman kognitif tentang isu-isu persekitaran manakala pendidikan untuk alam sekitar berfokus kepada pemeliharaan alam sekitar. Pendidikan dalam alam sekitar pula merujuk kepada teknik perhubungan langsung dalam persekitaran fizikal dan sosial di luar bilik darjah (Engelson 1986)

Secara terperinci, pendidikan untuk alam sekitar berkait dengan nilai penjagaan, sikap dan tindakan yang positif untuk alam sekitar melalui tanggungjawab dan empati personal (Reid 2002). Penekanan perlu dibuat kepada tindakan yang berbentuk penyelesaian masalah yang boleh dilakukan oleh pelajar. Pada masa yang sama, pelajar perlu didedahkan dengan pemikiran yang kritis dan kecekapan tindakan terhadap alam sekitar. Kecekapan bertindak memerlukan pelajar terlibat sebagai peserta yang aktif dalam semua aspek pengalaman Pendidikan Alam Sekitar (Ministry of Education New Zealand 2004).

Dalam konteks Malaysia, pada awalnya tidak ada satu keperluan mandatori untuk mengajar Pendidikan Alam Sekitar di sekolah-sekolah di Malaysia. Menurut Gan (1987), konsep Pendidikan Alam Sekitar telah secara rasmi diperkenalkan dalam sistem pendidikan negara yang telah dipersetujui oleh Jawatankuasa Kabinet semasa semakan semula Polisi Pendidikan Kebangsaan pada tahun 1979. Usaha awal kerajaan Malaysia bagi mewujudkan rakyat yang sedar dan peka terhadap isu alam sekitar menerusi pendidikan alam sekitar telah disyorkan dalam tempoh Rancangan Malaysia ketiga (1976-1980). Semenjak daripada itu, kurikulum pendidikan di Malaysia mengalami transformasi dengan wujudnya Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah (KBSR) dan Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (KBSM) yang ingin menyepadukan Pendidikan Alam Sekitar dalam sukatan pelajaran sekolah. Sehubungan itu, Pada tahun 1982, Pendidikan Alam Sekitar merentasi kurikulum mula dirintiskan di 305 buah sekolah rendah dan seterusnya dilaksanakan di kesemua sekolah rendah pada tahun 1983 (Aini et al. 2011). Pada tahun 1986, pendidikan alam sekitar merentasi kurikulum yang berasaskan sains sehinggalah yang berunsurkan agama Islam telah diperkenalkan di keseluruhan sekolah rendah dan menengah di Malaysia.

Lanjutan itu, mata pelajaran Alam dan Manusia telah diperkenalkan untuk pelajar-pelajar tahun 4 hingga 6 yang mana sukatan pelajarannya merupakan gabungan lima mata pelajaran iaitu Geografi, Sains, Sejarah, Pendidikan Moral serta Pendidikan Jasmani dan Kesihatan. Matlamat mata pelajaran Alam dan Manusia ialah untuk menanamkan kesedaran terhadap alam sekitar supaya manusia boleh mengekalkan kehidupan yang harmoni bersama-sama pemeliharaan kualiti alam sekitar secara berterusan. Mata pelajaran ini dirancang supaya ianya dapat membekalkan pengetahuan dan kesedaran alam sekitar kepada murid agar mereka dapat menghargai dan peka terhadap sebarang perubahan yang berlaku pada persekitaran (Rosnani 2006).

Walau bagaimanapun, menurut Arba'at (2006), matlamat Pendidikan Alam Sekitar seperti yang digariskan dalam mata pelajaran Alam dan Manusia tidak tercapai sepenuhnya. Ini adalah kerana kurang penekanan diberi terhadap penerapan nilai-nilai murni, kemahiran membuat keputusan dan menyelesaikan masalah berkaitan alam sekitar (Gan 1987). Pemansuhan mata pelajaran Alam Sekitar dalam tahun 1995, seterusnya menggambarkan bahawa status Pendidikan Alam Sekitar tidak berada pada paras yang memberangsangkan. Sepatutnya mata pelajaran ini dikaji semula daripada segi kandungan dan keberkesannya bagi penambahbaikan bukannya dimansuhkan kerana tindakan ini menyebabkan Pendidikan berkaitan alam sekitar terjejas.

Di peringkat sekolah menengah pula, elemen alam sekitar telah difokuskan ke dalam mata pelajaran Geografi dan Sains. Sehingga akhir Rancangan Malaysia Ke-6, konsep Pendidikan Alam Sekitar di dalam sistem pendidikan negara masih tidak jelas. Tidak terdapat subjek khusus berkaitan Pendidikan Alam Sekitar. Elemen-elemen alam sekitar telah diajar dalam mata pelajaran tertentu secara berasingan dan lebih menumpukan kepada menambahkan pengetahuan dan kurang kepada usaha untuk menanamkan nilai-nilai murni, kemahiran membuat keputusan dan menyelesaikan masalah (Gan 1987).

Rancangan Malaysia ke-7 (1996) merupakan fasa pelaksanaan perancangan yang telah di buat dalam Rancangan Malaysia ke-6. Kelemahan pelaksanaan pada peringkat pertama telah dikenal

pasti dan diubahsuai supaya Pendidikan Alam Sekitar menjadi lebih mantap (Bahagian Pendidikan Guru 1997). Pendidikan Alam Sekitar telah diberi wajah baru, yang mana ianya diterapkan merentasi kurikulum dan melibatkan semua mata pelajaran pada peringkat sekolah rendah dan menengah.

Selanjutnya, elemen Pendidikan Alam Sekitar telah disepadukan dan diajar secara jelas dalam mata pelajaran seperti Pendidikan Moral, Geografi, Bahasa, Pendidikan Agama Islam dan juga dalam mata pelajaran Pendidikan Sivik dan Kewarganegaraan yang akan diperkenalkan pada tahun 2005 (Kementerian Pendidikan Malaysia 2004). Dapat dilihat mata pelajaran khusus berkaitan alam sekitar masih gagal diterapkan ke dalam kurikulum sistem pendidikan di negara ini. Ini selaras dengan dapatan kajian oleh Pudin dan Tagi (2004) yang menyatakan murid-murid tidak mempunyai nilai alam sekitar dan kejayaan pelaksanaan Pendidikan Alam Sekitar masih belum boleh dibanggakan. Hal ini menjadi antara punca kegagalan masyarakat khususnya generasi muda menerapkan unsur pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar dalam kehidupan seharian mereka.

Selain daripada pendidikan formal dalam bilik darjah, Pendidikan Alam Sekitar juga berlaku secara tidak formal melalui aktiviti kokurikulum berbentuk program/projek seperti Kelab Alam Semula Jadi dan projek 3K (Keselamatan, Keceriaan dan Kecantikan), pertandingan kuiz, Kempen Kitar Semula, ceramah dan lawatan (Mohamad Zohir dan Nordin 2007). Selaras dengan Dasar Alam Sekitar Negara 2002 pula, Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar Malaysia telah menganjurkan pelbagai program pendidikan dan kesedaran alam sekitar demi menyemai nilai murni alam sekitar pada masyarakat umum. Warga sekolah telah dikenal pasti sebagai kumpulan sasaran utama bagi tujuan ini memandangkan golongan ini adalah generasi muda yang bakal memimpin pada masa hadapan. Menyedari hakikat ini, Jabatan Alam Sekitar telah memperkenalkan program khusus untuk pelajar sekolah yang lebih bersifat tidak formal seperti Kem Kesedaran Alam Sekitar, Projek Wira Alam dan Projek Riadah Alam Sekitar (Aznizah 2007). Perkara ini sangat penting diberi penekanan dalam memperkasa Pendidikan Alam Sekitar kerana kajian Chiang (1981) mengenai kesan aktiviti kajian lapangan dalam membentuk pengetahuan dan sikap terhadap alam sekitar kalangan pelajar universiti mendapati kajian lapangan berjaya memberi peluang kepada pelajar universiti mengalami sendiri dan terlibat dengan alam sekitar secara tidak langsung dan ianya memberi kesan kepada pembentukan nilai serta peningkatan pengetahuan terhadap alam sekitar.

Selanjutnya, bagi meningkatkan lagi keberkesanan sekolah sebagai pusat kecemerlangan alam sekitar, Sekolah Lestari diperkenalkan untuk membentuk satu persekitaran sekolah yang menitikberatkan pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar dari aspek pengurusan, kurikulum, kokurikulum dan penghijauan di sekolah. Penglibatan warga sekolah dalam aktiviti-aktiviti Sekolah Lestari memberi peluang mengamalkan ciri-ciri mesra alam di persekitaran rumah, masyarakat dan negara. Usaha ini adalah selaras dengan aspirasi kerajaan ke arah Wawasan 2020 untuk menjadikan Malaysia sebagai sebuah negara maju dan masyarakat yang mementingkan kualiti alam sekitar. Program berkaitan alam sekitar ini dapat berperanan sebagai pemangkin kepada proses pembentukan generasi yang bertanggungjawab dan sayangkan alam sekitar (Aznizah 2007). Namun, sayangnya program ini hanya dijalankan atau dilaksanakan di Sekolah Lestari sahaja yang bilangannya sudah pasti lebih kecil berbanding sekolah kategori biasa. Justeru, tidak hairanlah mengapa sehingga sekarang minat dan sikap generasi muda berkaitan pengetahuan, sikap dan amalan mereka dalam menghargai alam sekitar sukar dipupuk secara meluas kalangan warga Malaysia.

Satu usaha yang baik ialah kerajaan bakal memperkenalkan Pendidikan Alam Sekitar sebagai subjek dalam sistem pendidikan di peringkat sekolah dan pengajian tinggi menjelang 2019. Menteri Sumber Asli dan Alam Sekitar, Datuk Seri Wan Junaidi Tuanku Jaafar berkata, draf cadangan itu akan dibentangkan dalam Kabinet tahun depan (tahun 2018). Menurut beliau, sejajar dengan itu, Pendidikan Alam Sekitar bukan sahaja akan diperkenalkan di peringkat sekolah rendah dan menengah, malah bermula daripada peringkat tadika sehingga ke universiti. Dengan ini adalah menjadi harapan agar Subjek tersebut akan membantu menangani isu-isu seperti pencemaran alam sekitar dan kepentingan pembangunan mampan kerana sehingga kini di peringkat sekolah, mata pelajaran Alam Sekitar masih tidak dapat berdiri sebagai satu mata pelajaran tunggal. Kesannya,

pengetahuan pelajar tentang alam sekitar amat terhad, kemahiran dan sikap mereka terhadap alam sekitar juga sangat rendah bahkan ada kalangan pelajar yang tidak terdedah kepada perkara-perkara yang berkaitan dengan alam sekitar serta tidak mempedulikan tentang permasalahan alam sekitar.

CABARAN DALAM MENERAPKAN PENDIDIKAN ALAM SEKITAR DI MALAYSIA

Di Malaysia, pendidikan alam sekitar di sekolah sering diketepikan yang mana sukatan pelajaran semasa di sekolah didapati hanya mempunyai beberapa unsur pendidikan alam sekitar yang diselitkan bersama dengan beberapa subjek dan kelab-kelab pencinta alam di sekolah. Oleh itu, kurikulum holistik yang baru harus diwujudkan untuk memperoleh literasi alam sekitar. Maka, hasrat murni kerajaan untuk memperkenalkan subjek Pendidikan Alam Sekitar pada tahun 2019 nanti adalah usaha yang patut dipuji dan disokong sepenuhnya. Namun, terdapat beberapa perkara berkaitan hal ini yang sewajarnya dikaji dan diteliti terlebih dahulu agar subjek yang diperkenalkan nanti benar-benar berkesan dan berupaya menerapkan sikap kecintaan yang tinggi terhadap alam sekitar kalangan pelajar yang bakal menjadi pelapis pemimpin di negara ini. Antaranya kesediaan guru, peralatan mengajar yang bersesuaian dan mencukupi serta isi kandungannya subjek tersebut.

Berkaitan guru, Hotinli (2004) menegaskan, walaupun isu-isu alam sekitar yang perlu diajar telah disenaraikan mengikut mata pelajaran melalui ketetapan yang dibuat oleh Kementerian Pelajaran, namun kualiti pelaksanaan amat bergantung kepada kesedaran dan minat guru secara individu. Guru sebagai antara sumber ilmu yang penting sepatutnya menggunakan buku ini sebagai panduan dalam melaksanakan pengajaran dan pembelajaran yang berkaitan dengan pendidikan alam sekitar. Guru juga sepatutnya menggunakan segala peluang yang ada untuk menyemai, memupuk dan melestarikan pendidikan alam sekitar melalui aktiviti di sekolah sama ada di dalam atau di luar bilik darjah. Dalam hal ini, komitmen guru adalah sangat penting (Mohamad Zohir dan Nordin 2007).

Hal ini kerana, guru menjadi faktor dominan dalam memastikan pendidikan alam sekitar merentas kurikulum dijalankan dengan berkesan demi membentuk masyarakat mampan (Thiagarajan 2007). Tambahan lagi, keperluan untuk mendidik murid peringkat sekolah rendah dan menengah berkenaan Pendidikan Alam Sekitar kian mendesak bagi melengkapkan guru-guru generasi baru untuk menjadi penjana proaktif dalam mengajar Pendidikan Alam Sekitar di sekolah. Guru yang menyampaikan pengetahuan Pendidikan Alam Sekitar juga seharusnya mempunyai pengetahuan yang mendalam dalam bidang tersebut. Ini kerana pengetahuan guru-guru akan mempengaruhi keberkesanan pembelajaran Pendidikan Alam Sekitar dalam kalangan pelajar-pelajar tanpa mengira sama ada di sekolah rendah mahupun sekolah menengah.

Lanjutan itu, kajian mengenai pengetahuan, amalan dan sikap terhadap Pendidikan Alam Sekitar di kalangan pelajar-pelajar sekolah menengah telah dijalankan oleh Gan, Noor Azmi dan Aziz. Kajian Gan (1987) menunjukkan guru-guru Sains Sekolah Menengah tidak menyediakan intergrasi Pendidikan Alam Sekitar di sekolah. Noor Azmi (2003) pula melaporkan, tahap pengetahuan kalangan guru berkenaan alam sekitar adalah pada tahap sederhana. Pada masa yang sama Abdul Aziz (2003), mendapati tidak ada kesignifikan korelasi antara kefahaman konseptual alam sekitar pelajar dengan kemahuan untuk menjaga alam sekitar. Manakala kajian oleh Ponniah (1996), Teoh (1996), Nur Akhmal (2004) dan Mageswary et al. (2006) menunjukkan tahap pengetahuan mengenai Pendidikan Alam Sekitar dalam kalangan guru pelatih dan guru terlatih adalah pada tahap minima. Menurut beliau, para guru tidak mengintegrasikan Pendidikan Alam Sekitar semasa pengajaran di bilik darjah memandangkan tahap pengetahuan adalah pada tahap minima sedangkan menurut Sumiani (2003) komitmen guru dalam proses pengajaran dan pembelajaran adalah amat penting dalam pelaksanaan Pendidikan Alam Sekitar merentas kurikulum di sekolah-sekolah.

Perkara ini tidak sepatutnya berlaku kerana subjek Pendidikan Alam Sekitar telah mula dilaksanakan di peringkat Maktab Perguruan sejak tahun 1998 lagi. Berkaitan perkara ini, guru pelatih Kursus Perguruan Lulusan Ijazah dan Kursus Diploma Perguruan Malaysia diwajibkan mengambil subjek Pendidikan Alam Sekitar untuk 15 jam dan 1 kredit. Berdasarkan sukatan

Pendidikan Alam Sekitar yang dikeluarkan oleh Bahagian Pendidikan Guru yang berkuat kuasa Januari 2003, tajuk 6.5 (Green Audit in the college) dan tajuk 6.6 (Greening programmes) merupakan antara tajuk yang memberi peluang kepada guru pelatih untuk terlibat serta merasai keadaan sebenar dalam usaha pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar (Tiwi 2006).

Seharusnya guru perlu memiliki pengetahuan, kemahiran kognitif dan atribut afektif seperti kepekaan terhadap alam sekitar dan lokus kawalan dalaman yang diharapkan dapat membentuk pelajar. Malah Wilke (1985) menegaskan bahawa kunci kepada kejayaan pendidikan alam sekitar ialah guru di bilik darjah. Menurutnya jika guru tidak mempunyai pengetahuan, kemahiran atau komitmen untuk 'environmentalize their curriculum' adalah sukar bagi seseorang guru itu untuk menghasilkan pelajar yang berliterasi alam sekitar. Untuk itu, guru perlu memastikan mereka mempunyai pengetahuan dan kefahaman tentang konsep-konsep alam sekitar (Zak 2005), kesedaran yang mendalam tentang masalah, pengawalan dan pendidikan alam sekitar serta keupayaan berfikir kreatif dan menyampaikan pengetahuan Pendidikan Alam Sekitar (Than 2001). Jika guru hendak memandu pelajar dalam meneroka konsep-konsep alam sekitar, mereka mesti mempunyai kefahaman yang baik tentang konsep-konsep tersebut. Guru perlu berpengetahuan tinggi tentang alam sekitar bagi membolehkannya menyampaikan pelajaran dengan baik. Krantz (2002) menyatakan bahawa guru yang mempunyai pengetahuan yang mendalam tentang konsep-konsep alam sekitar mempunyai sikap yang positif terhadap pengajaran Pendidikan Alam Sekitar. Justeru semua yang dibincangkan ini tidak akan menjadi masalah jika guru mempunyai tahap komitmen yang tinggi.

Selain itu, timbul dilema kerana Pendidikan Alam Sekitar sedia ada jarang dinilai semasa peperiksaan (Gan 1987), malah konsep persekitaran juga tidak disebut secara eksplisit dalam isi kandungan sesuatu mata pelajaran. Akibatnya, penekanan yang diberikan oleh guru kepada Pendidikan Alam Sekitar adalah berbeza-beza dari aspek, tujuan, skop, arah dan impaknya bergantung kepada minat dan usaha seseorang guru itu secara individu. Ini jelas menunjukkan penerapan Pendidikan Alam Sekitar sedia ada adalah tidak berkesan. Pendidikan alam sekitar seharusnya mengutarakan nilai-nilai seperti penggunaan mampan, pembangunan lestari dan perlindungan sumber alam dalam diri individu dan komuniti. Ilmu yang telah diperoleh haruslah diterjemahkan dalam tingkah laku yang menyayangi alam sekitar, berusaha untuk melindunginya dan memelihara kepelbagaian biologinya.

Selain itu, oleh kerana pendidikan alam sekitar penting untuk mengubah masyarakat daripada lalai kepada peka alam sekitar, maka isi kandungan dan pelaksanaan pendidikan alam sekitar di sekolah serta peranan pelaksana pendidikan tersebut haruslah diberikan perhatian khusus.

Hal ini kerana jika pendidikan alam sekitar akan dijadikan satu subjek khusus, isi kandungannya harus diteliti dan ditentukan bersesuaian demi membentuk generasi celik alam sekitar. Perlulah diingat bahawa penyelesaian permasalahan alam sekitar ini memerlukan pendekatan pelbagai disiplin dan bersifat menyeluruh (holistik). Oleh itu, isi kandungan pendidikan alam sekitar juga perlulah mencerminkan pendekatan tersebut. Ini selaras dengan pendapat Abu Bakar (2010) yang menyatakan bahawa kepentingan pendidikan alam sekitar adalah untuk mempertingkatkan pembangunan mampan dan memperbaiki keupayaan manusia untuk menangani isu-isu alam sekitar dan pembangunan.

Bagi membolehkan Pendidikan Alam Sekitar dijadikan sebagai alat yang berkesan untuk mengubah sikap, objektif dan kaedah-kaedah tertentu perlu dibentuk. Perancangan kurikulum perlu dibentuk dalam keadaan yang sejajar dengan objektif ini iaitu menggabungkan strategi-strategi pengajaran untuk membina perubahan sikap. Jelasnya, pendidikan alam sekitar menjadikan usaha untuk mengubah sikap manusia moden secara pujukan (Mashitoh 2000). Justeru, pendidikan formal dan tidak formal berkaitan alam sekitar adalah penting untuk menukar sikap manusia agar mereka mempunyai keupayaan untuk menilai dan menghadapi kepekaan terhadap pembangunan mampan.

Kandungan subjek Pendidikan alam sekitar seharusnya berupaya menghasilkan serta membolehkan para pelajar berfikir secara kritikal dan lebih bertanggungjawab terhadap persekitaran mereka. Maka bagi menguasai subjek ini khususnya dalam meningkatkan kefahaman pelajar, skop dan cara pengajaran subjek ini harus berbeza daripada subjek sedia ada kerana bagi menanamkan minat dan memperkasakan pengetahuan pelajar, penglibatan aktif para pelajar tidak hanya tertakluk kepada pengajaran berdasarkan teori di kelas sahaja tetapi harus juga bertumpu kepada aktiviti atau pendedahan di luar bilik darjah untuk menggalakkan kesedaran dan tindakan kepada alam sekitar. Antaranya adalah menjalankan aktiviti seperti pemantauan sungai, mempelajari tentang tumbuhan dan hutan yang mampu memberikan pemahaman yang mendalam serta kesedaran holistik akan kepentingan alam sekitar serta hubungan manusia dengannya. Ini bertepatan dengan Program Pendidikan Alam Sekitar Antarabangsa UNESCO-UNEP yang menyatakan, seseorang yang celik alam sekitar ialah seorang yang mampu memahami, membuat keputusan yang wajar dan bertindak mengikut kepentingan alam sekitar; bekerja secara individual dan kolektif untuk memperoleh keseimbangan antara kualiti kehidupan dan kualiti alam sekitar. Atas alasan tersebut, pendidikan alam sekitar harus turut melibatkan institusi seperti keluarga dan kumpulan dalam komuniti agar sikap mencintai dan menyayangi alam sekitar dapat disemai dengan lebih berkesan lagi.

Sebagai tambahan, menurut O'Riordan (1981) program Pendidikan Alam Sekitar sama ada formal mahupun tidak formal seharusnya memasukkan elemen-elemen berikut bagi menjamin kelestarian dalam Pendidikan Alam sekitar. Program Pendidikan Alam Sekitar tersebut seharusnya merangkumi perkara tersebut;

1. Pemahaman yang komprehensif tentang hubungan saling kaitan antara komponen-komponen atmosfera, litosfera, hidrosfera dan biosfera untuk mewujudkan keseimbangan dinamik (O'Riordan 1981).
2. Kebolehan untuk mengumpul maklumat dan fakta untuk menguatkan lagi pemahaman seseorang mengenai sesuatu isu - contohnya dalam setiap kes yang melibatkan alam sekitar fizikal, sekiranya terdapat gangguan melalui sesuatu proses, gangguan ini akan menyebabkan berlakunya tindak balas untuk memperbaiki keadaan (O'Riordan 1981 dan Jamaluddin 2001).
3. Kebolehan untuk mengorganisasi dan menganalisis mengenai pelbagai maklumat bagi membina kesedaran terhadap hubungan antara sistem-sistem yang terlibat. Misalnya pemahaman terhadap keseimbangan dinamik dapat dicapai secara semula jadi, tetapi jangka masa keseluruhan proses tersebut bergantung kepada magnitud gangguan tersebut (O'Riordan 1981).
4. Keprihatinan terhadap isu sosiopolitik yang boleh mempengaruhi hal-hal berkaitan alam sekitar-umpamanya pembangunan di kawasan sensitif alam sekitar.
5. Kebolehan untuk berkongsi pengetahuan dan maklumat dengan orang awam dan polisi tentang kesan-kesan daripada sebarang tindakan (termasuk juga kesan tidak mengambil sebarang tindakan) dan bagaimana seseorang individu dapat berperanan secara berkesan dalam komuniti masing-masing.

KESIMPULAN

Dapat dirumuskan bahawa Pendidikan Alam Sekitar di negara ini masih belum mencapai objektif yang ditetapkan iaitu bagi menanam dan memupuk minat murid untuk mengamalkan apa yang dipelajari di sekolah untuk diterap dan diamalkan dalam kehidupan seharian mereka. Ini selaras dengan dapatan kajian Mohmadisa dan Mohamad Suhaily (2005) yang merumuskan bahawa penerapan nilai alam sekitar tidak dilaksanakan dengan sepenuhnya dalam pendidikan oleh guru dan tidak dapat diterima oleh kumpulan sasar iaitu murid. Maka usaha kerajaan untuk memperkenalkan Pendidikan Alam Sekitar di sekolah-sekolah pada tahun 2019 amat dialu-alukan dalam usaha menyemai dan seterusnya meningkatkan sifat serta sikap menyayangi alam sekitar selain meningkatkan kesedaran terhadap isu semasa berkaitan persekitaran kalangan generasi muda negara.

RUJUKAN

- Abdul Aziz Shamsuddin. 2003. Conceptual environmental understanding among form 4 geography students. Faculty of Education, University of Malaya (Unpublished Master of Education Project Paper).
- Abu Bakar Yang. 2010. *Pengurusan & Pemuliharaan Alam Sekitar dari Perspektif Islam*. Kuala Lumpur: Penerbit IKIM
- Aini MS, Nor Azura S dan Fakhru'l-Razi A. 2011. Impact of environmental education on concern, knowledge and sustainable behavior of primary school children. *Health and the Environment Journal* 2 (1): 50-53.
- Arba'at Hassan. 2006. An analysis of school teachers' attitudes on the importance of Environmental Education goals. *Malaysian Journal of Analytical Sciences* 10(2): 303- 312.
- Aznizah Mahyudin. 2007. Sektor pertanian mengancam kesihatan ekosistem Di Malaysia. Diperoleh Disember 11, 2007 daripada <http://amsran.blogdrive.com/archive/15.html>.
- Bahagian Pendidikan Guru. 1997. *Buku Panduan Guru, Pendidikan Alam Sekitar Merentas Kurikulum KBSM*. Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Chiang Siew Hong. 1981. The effects of field study experience on environmental knowledge and attitudes among university students. M.Ed Dissertation. Fakulti Pendidikan, University of Malaya.
- Engelson, P. 1986. Factors influencing children's environmental attitudes. *The Journal of Environmental Education* 30(4): 33-37.
- Gan Siowck Lee. 1987. Environmental education in Malaysia: Curriculum guidelines for preservice science teacher education programs (PhD dissertation). Faculty of Education, University of Malaya.
- Hotinli, G. 2004. Environmental education in Turkey. Sustainable Mediterranean (newsletter) 34: 8-10.
- Jamaluddin Md. Jahi. 2001. *Pengurusan alam sekitar di Malaysia dari Stockholm ke Rio De Janeiro dan seterusnya*. Syarahan Perdana Perlantikan Profesor. Bangi. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. 1998. *Buku panduan guru pendidikan alam sekitar merentas kurikulum KBSM*. Pusat Perkembangan Kurikulum.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. 2004. The development of education: national report of Malaysia.
- Krantz, P.D. 2002. A study of the impact of environmental education workshops on teachers' attitude and efficacy. Disertasi Ph.D. University of Missouri-Columbia. Umi ProQuest Digital Dissertations.
- Mageswary, K., Zurida, I. dan Norita, M. 2006. Knowledge, beliefs, desires and behavior of chemistry pre-service teachers towards the environment. *Proceeding of The 2006 International Organization of Science and Technology Education*, Penang, Malaysia. 487-494.
- Mashitoh Yaacob. 2000. Pendidikan alam sekitar dan pengajian umum. Persidangan Kebangsaan Pengajian Umum di Alaf Baru. 18-19 April 2000: Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- Mohmadisa Hashim dan Mohamad Suhaily Yusri Che Ngah. 2005. *Pembangunan dan alam sekitar di Malaysia*. Tanjong Malim: Penerbit Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Ministry of Education, New Zealand. 2004. *Environmental education in New Zealand schools: research into current practice and future possibilities Volume 2: A review of national and international research literature on environmental education practices*.
- Mohammad Zohir Ahmad dan Nordin Abdul Razak. 2007. Pendidikan alam sekitar di sekolah: Komitmen guru. *Pendidikan Lestari*. Jilid 7, Bil. 2/2007: 74-81.
- Moroye, C.M. 2005. Common ground: an ecological perspective on teaching and learning. *Curriculum and Teaching Dialogue* 7(1/2): 123- 139.
- Nor Akhmal Ismail. 2004. Kesedaran pelajar tentang pendidikan alam sekitar dalam kurikulum geografi. Tesis ijazah Sarjana Pendidikan, Universiti Malaya.
- Noor Azmi Osman. 2003. Knowledge level of the teachers regarding the surrounding environmental issues at one of the School in Perak State (Master of Education Project Paper). Faculty of Education, University of Malaya.
- Nurul Hidayah Abdullah Liew, Haryati Shafii dan Seow Ta Wee. 2013. Pengetahuan murid dan perkaitan ibu bapa terhadap kesedaran alam sekitar: Satu kajian awal. *Jurnal Teknologi* 1: 51-57.

- O' Riordan, T. 1981. *Environmentalism*. London: Pion Limited.
- Palmer, J. & Neal, P. 1994. *The handbook of environmental education*. London: Routledge.
- Perikleous, E. 2004. The status of environmental education in Cyprus today. Dlm. *MIO-ECSE. The status of environmental education in the mediterranean countries within the formal & non-formal educational systems*. Dec, Issue No. 34.
- Ponniah AJ. 1996. *Environmental pollution: Knowledge and attitude of Malaysian Secondary School Students*. Kuala Lumpur: University Malaya.
- Pudin S. and Tagi K. 2004. Environmental education in Malaysia and Japan: A comparative assessment. <http://www.caeindia.org/efs/download/paper20.pdf>, accessed 25 September 2017.
- Reid, A. 2002. Environmental change and sustainable development. Dlm. Smith, M. (pnyt.). *Teaching geography in secondary schools – a reader*. London: Routledge/Falmer.
- Rosnani Ibrahim. 2006. *Pendidikan Alam Sekitar*. Kuala Lumpur: Era Hijau
- Sumiani Yusoff. 2003. The need for emphasis on environmental education for national development in Malaysia. *Masalah Pendidikan* 26:75-82.
- Than, Nguyen Thi. 2001. Awareness of Vietnamese primary schoolteachers on environmental education. *International Research in Geographical and Environmental Education* 10(4): 429-444.
- Thiagarajan Nadeson. 2007. WWF Malaysia. Kertas Kerja Seminar Kebangsaan. Kelestarian Alam Sekitar – Cabaran bagi Warga Pendidik. Hotel De Palma, Ampang. 17 - 19 Julai.
- Tiwi Kamidin. 2006. Perkaitan anatra pengetahuan dan sikap terhadap alam sekitardikalangan guru pelatih Maktab Perguruan Batu Lintang. *Jurnal Penyelidikan IPBL* 7: 61-77.
- Teoh. YH. 1996. *Knowledge of environmental issues among teachers trainees of Maktab Perguruan Tengku Ampuan Afzan*. Kuala Lumpur: University Malaya.
- UNESCO. 1980. *Environmental Education in The Light of Tbilisi Conference*. Paris: UNESCO.
- UNESCO. 1996. *United Nation Decade of Education for Sustainable Development: International Implementation Scheme*. Paris: UNESCO
- Wilke, R.J. 1985. Mandating preservice environmental education teacher training: The Wisconsin experience. *Journal of Environmental Education* 17(1): 1-8
- Zak, K. 2005. The assessment of pre-service teachers' knowledge of the environment using concept maps. Dlm. Gilbertson, K. & Murphy, A. (pnyt.). *Proceedings of The Minnesota Association for Environmental Education Twelfth Annual Conference*. <http://www.naaee.org/maee/PDFs/research2005/zak.pdf>. Accessed 25 September 2017.

Haliza Abdul Rahman
 Jabatan Kesihatan Persekitaran dan Pekerjaan,
 Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan,
 Universiti Putra Malaysia, 43400 Serdang, Selangor.
 Email: dr.haliza@upm.edu.my

Diserahkan: 16 September 2017
 Diterima: 5 Disember 2017