

Satu Kajian Pentingnya Pengetahuan Guru dalam Pelaksanaan Program Sekolah Lestari di Malaysia

*A Study on the Importance of Teachers' Knowledge
in The Implementation of the Program of Sustainable
Schools in Malaysia*

Hanifah Mahat^{1*}, Mohamad Suhaily Yusri Che Ngah¹, Shaharudin Idrus²

¹*Faculty of Human Sciences, Sultan Idris Education University (UPSI),
35900 Tanjong Malim, Perak, Malaysia.*

²*Institute of Environment and Development (LESTARI),*

**Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, Selangor, Malaysia*

Corresponding author, Email: mzuhani@gmail.com

Abstrak

Pendidikan Pembangunan Lestari (Education for Sustainable Development -ESD) mula dilaksanakan secara formal dalam sistem persekolahan di Malaysia pada tahun 2001 menerusi Program Sekolah Lestari Anugerah Alam Sekitar (SLAAS) selari dengan matlamat Dasar Alam Sekitar Negara (2002) dan gerakan di peringkat antarabangsa UN-DECADE (2005-2014). Usaha ke arah penerapan ESD dalam warga sekolah adalah perlu bagi mengekang ketidakelestarian di kalanganarganya. Justeru, pendidikan adalah pendekatan paling ideal bagi menyampaikan maklumat untuk melindungi alam sekitar ke arah pembangunan lestari. Menerusi Program SLAAS, pendedahan mengenai ESD dan aktiviti-aktiviti yang boleh menyumbang ke arahnya boleh disampaikan oleh guru dalam satu bentuk program yang terancang. Pengetahuan yang mencukupi dan bermakna boleh membantu menyumbang ke arah pembentukan sikap dan tingkah laku yang positif. Kajian ini membincangkan tiga domain pengetahuan ESD iaitu (i) Pengetahuan Program SLAAS, (ii) Pengetahuan Kandungan ESD secara umum dan (iii) Pengetahuan amalan ESD di sekolah dalam melaksanakan Program SLAAS. Kajian ini menggunakan kaedah tinjauan yang melibatkan 245 responden berasaskan instrumen soal selidik. Dapatan kajian menunjukkan tahap yang tinggi bagi pengetahuan Program SLAAS (min=17.95; sp=2.72) dan pengetahuan kandungan ESD (min=34.93; sp=5.13). Manakala pengetahuan amalan ESD guru adalah di tahap sederhana (min=24.36; sp=5.22). Hasil kajian ini membuktikan guru boleh memainkan peranan utama dalam menggunakan pengetahuan ESD yang dimiliki untuk dikongsi bersama warga sekolah khususnya para pelajar.

Kata kunci ESD, SLAAS, sekolah lestari

Abstract

Education for Sustainable Development (ESD) was formally implemented in Malaysian school system in 2011 through the Sustainable School - An Environment Award Program (SLAAS), parallel to the objective of the National Environmental Policy (2002) and the UN-DECADE international movement (2005-2014). Efforts towards nurturing the ESD among the school community are crucial in order to curb the practice of unsustainability. Thus, education is the most ideal approach to spread the information about protecting the environment towards sustainable development. Through the SLAAS, exposure on ESD and activities contributing to it can be delivered by teachers in organized programs. Sufficient and significant information can help towards the development of positive attitude and behaviour. This study discusses the three ESD knowledge domains which are (i) Knowledge of SLAAS, (ii) Content Knowledge of ESD in general and (iii) Knowledge of ESD practice in schools in implementing the SLAAS. This study conducted a survey involving 245 respondents utilizing a questionnaire instrument. The findings showed high level of knowledge of SLAAS (mean=17.95; sd=2.72) and content knowledge of ESD (mean=34.93; sd=5.13). The knowledge of ESD practice among teachers were at the moderate level (mean=24.36; sd=5.22). The findings of this research proved that teachers can play a major role in utilizing their ESD knowledge and sharing it with the school community particularly the students.

Keywords ESD, SLAAS, sustainable schools

Pengenalan

Pembangunan lestari dilihat sebagai satu gagasan pembangunan moden yang paling proaktif dan praktikal untuk menangani isu antara tuntutan pembangunan dan pemuliharaan alam sekitar (Fien 1997; Hopkins dan McKeown 2002; Sterling 2003; Scoullos dan Malotidi 2004; Moroye 2005; Joshi 2009; Huckle 2009). Masyarakat dunia mula bimbang isu eksploitasi alam sekitar, pembangunan ekonomi dan kemerosotan kualiti hidup (Omar, 2005). Malahan aktiviti pembangunan dan pengabaian aspek alam sekitar turut mengancam masa depan generasi akan datang. Tidak dapat dinafikan bahawa keadaan ini amat serius dan memberi kesan ke atas kemandiran, kelestarian peradaban dan kemakmuran (Laily, 2009). Justeru, penekanan kepada konsep lestari atau mapan menjadi tumpuan utama dan perlu bermula di peringkat awal pendidikan iaitu di rumah dan di sekolah (Moroye, 2005; Scoullos, 2010). Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu (PBB) mengambil langkah agar negara-negara seluruh dunia memberi tumpuan kepada pendidikan untuk mencapai kelestarian menerusi Deklarasi 2002 “*The Decade of Education for Sustainable Development (DEfSD) 2005-2014*”. Justeru Malaysia turut memberi keutamaan ke arah pembangunan lestari menerusi *Local Agenda 21* pada tahun 2001 dan menerusi Dasar Alam Sekitar Negara yang dilaksanakan pada tahun 2002 yang dipertanggungjawabkan kepada Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan.

Konsep Pendidikan untuk Pembangunan Lestari (*Education for Sustainable Development-ESD*) adalah konsep ideal yang diketengahkan dan bergerak selari bagi

mencapai kelestarian dalam pelbagai skop: (i) kemiskinan, (ii) kewarganegaraan, (iii) keamanan, (iv) demokrasi, (v) keselamatan, (vi) hak asasi manusia, (vii) pembangunan ekonomi dan sosial, (viii) kesihatan, (ix) kesaksamaan jantina, (x) kepelbagaian budaya, (xi) perlindungan alam sekitar, (xii) sumber asli, (xiii) pembangunan bandar dan luar bandar, (xiv) pengeluaran dan pengguna, dan (xv) tanggungjawab korporat (*UNECE Strategy on ESD*) (Scoullou 2010). Malaysia turut terpenggil untuk memacu idea tersebut menerusi pendidikan dengan melaksanakan *sustainable school award* – Sekolah Lestari Anugerah Alam Sekitar (SLAAS). Kelestarian menerusi pendidikan adalah satu langkah asas bagi melindungi alam sekitar dengan tumpuan tidak terabai pada aspek alam sekitar, sosial dan ekonomi (Hopkins & McKeown, 2002; Moroye, 2005; Scoullou & Malotidi, 2004; Sterling, 2003; Joshi, 2009). Guru adalah agen utama bagi menerapkan budaya kelestarian alam sekitar khususnya menerusi pendidikan selain peranan ibu bapa dan media yang lain (Gough, 2005; McKeown, 2002). Justeru, pengetahuan guru secara teorinya mampu memberi kesan positif terhadap tingkah laku.

Terdapat pelbagai pendekatan dalam aplikasi ESD seperti yang dicadangkan menerusi DefSD antaranya menerusi pendidikan (UNESCO, 2007). Menerusi teori dan amalan ESD ia akan melibatkan penyertaan komuniti sekolah keseluruhannya untuk menggalakkan kelestarian (Gough, 2005). Sebahagian besar negara telah menerima “sekolah lestari” sebagai matlamat dasar, antaranya New Zealand – *Enviroschools*, Sweden-*Green School Award*, China-*Green School Project*, United Kingdom – *Eco School* (ARIES 2004) dan Greek-*Sustainable School Award* (Kalaitzidis 2012). Negara-negara rantau ASEAN turut melaksanakan program sekolah lestari bagi menanamkan kesedaran pendidikan pembangunan lestari menerusi saluran pendidikan antaranya Singapura – *Singapore Green Audit School Award*, Indonesia– *Eco-School (Adiwiyata)*, Cambodia – *Sala Kuma Metrei (Child-Friendly Schools)*, Laos – *Honghiane Khunnapkap (School of Quality)*, Vietnam-*Green, Clean and Beautiful School*; Thailand – *Eco-Schools* dan Filipina – *Sustainable and Eco Friendly School* (Shaharudin, Abdul Samad dan Ahmad Faiz, 2010).

Latar Belakang Kajian

Di Malaysia Pendidikan Alam Sekitar (*Environmental Education*, EE) telah dilaksanakan secara formal menerusi kurikulum terancang sejak tahun 1983 (Kurikulum Baru Sekolah Rendah, KBSR) dan pada tahun 2012 menerusi Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR). Berdasarkan aliran sejarah pelaksanaan EE menerusi pendidikan formal yang agak lama, dapatlah dibuat kesimpulan bahawa Malaysia telah membentuk rakyat yang telah terdedah kepada unsur-unsur alam sekitar hasil dari pendidikan formal yang telah dijalankan. Namun realitinya, penerapan nilai alam sekitar tidak dilaksanakan sepenuhnya dalam pendidikan oleh guru dan tidak dapat diterima oleh kumpulan sasaran iaitu murid (Mohmadisa dan M Suhaily, 2005; M Zohir dan Sharifah N., 2005). Ini turut disokong oleh Periasamy (2000) yang bersetuju bahawa murid tidak mempunyai nilai-nilai alam sekitar dan kejayaan pelaksanaan EE masih belum boleh dibanggakan (Pudin, Tagi, dan Periasamy, 2004; Azizi et al., 2010). Malah menurut Aini *et al.* (2003) dan Aini *et al.* (2007) masih terdapat jurang antara pengetahuan dan kesedaran alam sekitar dalam kalangan penuntut sekolah di

Malaysia. Berpaksikan kepada dapatan “kekurangan” ini kerajaan Malaysia masih bergerak dengan perencanaan baru dengan gerakan menanam kesedaran alam sekitar khususnya menerusi ESD. Program kelestarian alam sekitar tidak dihentikan malah telah diperkukuhkan menerusi Program SLAAS sejak tahun 2005 (Shaharudin et al., 2010). Pelaksanaan EE dan ESD kedua-duanya bergerak ke arah pembangunan lestari. Perbezaannya, ESD menerusi Program SLAAS adalah gerakan keseluruhan komuniti sekolah dalam bidang (i) pengurusan, (ii) kurikulum, (iii) ko-kurikulum dan (iv) penghijauan dalam mencapai dua objektif iaitu memupuk nilai murni alam sekitar warga sekolah dan meningkatkan tahap kesedaran warga sekolah mengenai kepentingan pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar. Program SLAAS ini seharusnya dimulai oleh pendidik yang lebih memahami matlamat program dan mempunyai pengetahuan EE mahupun ESD.

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti secara deskriptif pengetahuan ESD guru selaku pemangkin dan penggerak Program SLAAS dan membincangkan pengetahuan ESD guru dalam tiga domain iaitu (i) pengetahuan Program SLAAS yang dilaksanakan di sekolah, (ii) Pengetahuan Kandungan ESD dan (iii) pengetahuan amalan ESD.

Pengetahuan Guru dalam Pendidikan Pembangunan Lestari

Mengikut UNESCO-UNEP (1978) pengetahuan membantu individu, kumpulan dan masyarakat mendapatkan pelbagai pengalaman dan memperoleh pemahaman asas yang diperlukan bagi mencipta dan memastikan kemapanan alam sekitar. Pengetahuan tentang isu-isu alam sekitar merujuk kepada pengetahuan atau kefahaman tentang konsep dan fakta-fakta yang berkaitan dengan isu-isu alam sekitar yang terpilih dalam kajian ini. Pengetahuan tentang konsep merujuk kepada pengetahuan atau kefahaman mahupun idea utama yang berhubung dengan sokongan kuat (*authoritative support*) dalam penulisan (*literature*). Pengetahuan tentang fakta merupakan pengetahuan tentang peristiwa-peristiwa yang telah berlaku atau keadaan yang wujud yang dapat dipastikan (Richmond dan Morgan, 1977).

Kesedaran akan wujud dan boleh meningkat jika pengetahuan serta pemahaman individu boleh di aplikasi dalam bentuk tingkah laku yang positif khususnya dalam amalan yang lebih lestari dalam kehidupan mereka. Terdapat juga kepercayaan bahawa peningkatan tahap pengetahuan tentang alam sekitar dapat menggalakkan sikap positif terhadap alam sekitar (Arcury dan Johnson, 1987). Guru selaku perencana dan penggerak dalam aktiviti Program SLAAS haruslah mempunyai pengetahuan tentang pembangunan lestari, pendidikan pengetahuan lestari dan pendidikan alam sekitar. Menurut Than (2001), pengetahuan berkaitan EE perlu merangkumi pengetahuan tentang alam sekitar, masalah alam sekitar dan pengawalannya, serta sikap dan tingkah laku terhadap alam sekitar. Kekurangan pengetahuan guru tentang kandungan dan pedagogi secara umum akan membataskan pengajaran guru dan menjadikan pengajaran guru kurang berkesan. Pengetahuan guru penting bagi memastikan maklumat yang dipindahkan kepada pelajar adalah tepat dan dapat merancang minda pelajar (M Zohir, 2009).

Menurut McDonald (2006), di Manitoba, Kanada, kerajaan telah mula memberi tumpuan untuk membantu para pendidik ke arah pendidikan untuk kelestarian atau

educating for sustainability (EfS) kepada setiap pelajar dari aspek pengetahuan, kemahiran dan nilai-nilai yang menyumbang kepada pembangunan lestari. Program yang dibiayai oleh pihak kerajaan Manitoba memerlukan penglibatan sekolah, guru, pelajar, ibu bapa, komuniti, pengkaji dari pelbagai disiplin dan orang ramai untuk terlibat dalam aktiviti pembangunan lestari. Pihak luar juga terlibat sama dalam aktiviti sekolah dan sebaliknya. Pembelajaran tidak hanya melibatkan ruang bilik darjah tetapi juga komuniti luar. Kesannya, aktiviti sebegini bukan sahaja memerlukan sumber kewangan yang kukuh tetapi juga sokongan orang awam. Namun menerusi aktiviti sebegini penambahbaikan boleh dilakukan untuk membangunkan kurikulum EfS agar kelestarian dapat diserap kepada para pelajar.

Kajian terhadap guru-guru sekolah menengah di United Kingdom oleh Gayford (1998) menyimpulkan bahawa kepentingan ESD sebagai satu konsep penting yang perlu menjadi sebahagian daripada pendekatan menyeluruh di sekolah. Guru-guru tersebut juga menyedari akan peranan mereka untuk memberi kemahiran dan pengetahuan asas bagi membolehkan pelajar menilai sesuatu maklumat dan membuat keputusan yang wajar. Di Finland, aspek ESD merentas kurikulum dalam kurikulum kebangsaannya turut diberi penekanan. Ini bermakna aktiviti ESD sekurang-kurangnya perlu meliputi kelestarian dalam budaya sekolah, pengalaman pelajar dalam mempelajari kemahiran dan tindakan seharian dengan mengitar, penjimatan tenaga, penglibatan aktiviti kelestarian di dalam dan luar sekolah (Uiito dan Saloranta, 2010).

Kajian kualitatif yang dilakukan oleh Taylor, Nathan dan Coll (2003) terhadap guru-guru sekolah rendah (6 orang) dan sekolah menengah (7 orang) di Australia mendapati hanya tiga orang guru yang biasa dengan fahaman ESD. Pendekatan kualitatif yang digunakan ialah temu bual separa-struktur tentang kefahaman mereka tentang istilah pendidikan untuk kelestarian (*Education for Sustainability*, EfS). Menurut pengkaji, kaedah kualitatif merupakan kaedah yang paling sesuai untuk mendapatkan kefahaman yang mendalam tentang pandangan guru terhadap konsep yang holistik seperti EfS. Hal ini disebabkan setiap individu mempunyai pandangan tersendiri mengenai makna dan ciri-ciri EfS. Kajian ini menunjukkan guru-guru secara amnya mengakui kepentingan pendidikan untuk mencapai pembangunan lestari, namun mereka agak ragu-ragu tentang pelaksanaannya bagi memenuhi matlamat tersebut.

Kajian berhubung ESD di Malaysia khususnya dalam pendidikan masih belum mendapat perhatian sebahagian besar pengkaji. Kajian kes yang dilakukan oleh A Ghani dan Aziah (2007) terhadap kesediaan pihak pengurusan dan pentadbiran dalam memperkasakan pembangunan lestari di sekolah telah memilih sebuah Sekolah Menengah Bestari di Utara Semenanjung Malaysia untuk mengenal pasti kefahaman pihak pengurusan dan pentadbiran tentang konsep ESD. Dapatan kajian mendedahkan tiga aspek (i) kefahaman responden tentang pembangunan lestari hanya berkait rapat dengan bidang tugas masing-masing. Hal ini kerana pengalaman, pengetahuan dan pendedahan yang berbeza memberikan pengalaman yang berbeza. (ii) tahap kesediaan guru adalah rendah terhadap amalan pembangunan lestari. Malah guru-guru dilihat kurang memberi penekanan tentang pembangunan lestari walaupun terdapat dalam kurikulum sekolah. Kekangan ini juga dirumuskan kerana sikap guru itu sendiri, pendedahan yang kurang tentang pembangunan lestari dan kekurangan kemudahan untuk melaksanakan aktiviti pembangunan lestari. (iii) kebanyakan responden

bersetuju bahawa pengetua merupakan pihak paling utama untuk membentuk kesedaran pembangunan lestari dan seterusnya diikuti pihak pengurusan, serta guru-guru dalam memastikan kesedaran pembangunan lestari.

Justeru dapat dirumuskan bahawa kefahaman dan pengetahuan guru berhubung konsep pembangunan lestari dan ESD secara umum belum dikuasai oleh guru. Impak secara langsung adalah kepada guru itu sendiri dan pelajar yang akan meneruskan kehidupan di dunia dengan pelbagai isu pencemaran. Pendekatan ESD adalah salah satu pendekatan yang mampu menyumbang ke arah penjagaan alam.

Metodologi

Kaedah tinjauan (*survey*) jenis hirisan rentas (*cross-sectional*) dengan menggunakan teknik soal selidik telah digunakan dalam kajian ini. Reka bentuk jenis ini adalah sesuai untuk sampel populasi yang telah ditentukan terlebih dahulu, pada satu titik masa tertentu (*single point in time*) (Bhattacharjee, 2012; Noraini, 2010; Zainuddin, 2010). Soal selidik pula digunakan sebagai satu instrumen laporan sendiri yang direka khas untuk mengumpul data kajian (Wolf, 1988; Gay dan Airasian, 2003; Chua, 2006) yang tidak melibatkan perasaan bagi tujuan mendapatkan maklumat tentang pemboleh ubah yang dikaji. Data yang diperolehi daripada Jabatan Alam Sekitar, sebanyak 69 buah sekolah menengah seluruh Malaysia yang terlibat dalam Program SLAAS bagi sesi ke 3 (2009/2010). Daripada 69 buah sekolah tersebut, pengkaji menggunakan teknik persampelan kelompok (*cluster sampling*) iaitu memilih 12 buah sekolah masing-masing empat buah sekolah bagi kategori sekolah yang menyertai (tidak layak ke peringkat negeri), sekolah yang layak ke peringkat negeri dan sekolah yang layak peringkat kebangsaan. Senarai sekolah yang terlibat dalam kajian ini adalah seperti di Jadual 1. Pengambilan sampel guru menggunakan teknik persampelan rawak mudah (*simple random sampling*) dan saiz sampel yang diperlukan adalah sebanyak 300 responden. Daripada jumlah tersebut hanya 245 soal selidik yang digunakan.

Jadual 1 Sekolah Lestari yang Dipilih Berdasarkan Kategori dan Lokasi

PERINGKAT	BANDAR Sekolah	LUAR BANDAR Sekolah
PESERTA	SMK Tambun, Tambun, Perak	SMKA Sharifah Rodziah, Melaka
	SMK. Bandar Tasik Selatan, Kuala Lumpur.	SMK Jelai, Kuala Pilah, Johol, Negeri Sembilan
PERINGKAT NEGERI	SMK Zainab(1), Kota Bharu, Kelantan	SMK Tendong, Pasir Mas, Kelantan
	SMK Jelutong, Pulau Pinang	SMK Teloi Kanan, Kedah
PERINGKAT KEBANGSAAN	SMK Zon R1 Wangsa Maju, Setapak, Kuala Lumpur	SMK Sg Rambai, Sg. Rambai, Melaka
	SMK St Micheal, Penampang, Sabah	SMK Datuk Undang Abdul Manap, Johol, Negeri Sembilan
JUMLAH	6 buah sekolah menengah SLAAS	6 buah sekolah menengah SLAAS

Intrumentasi

Item-item bagi konstruk Pengetahuan Program SLAAS dibina berpandukan Asas Pembentukan Sekolah Lestari Anugerah Alam Sekitar (JAS, 2004) juga Garis Panduan Pelaksanaan dan Penilaian Sekolah Lestari Anugerah Alam Sekitar (JAS, 2007). Terdapat 11 item yang diukur dalam bentuk skala Guttman (1=Ya, 2=Tidak, 3=Tidak Tahu). Bagi konstruk pengetahuan kandungan, sebanyak 20 item yang merungkai Pengetahuan Kandungan (*Content Knowledge*) ESD Guru dibina dalam bentuk skala Guttman (1=Ya, 2=Tidak, 3=Tidak Tahu). Item-item dibina berpandukan item yang telah dibina menerusi kajian Suriati (2009) dan sebahagian item dibina sendiri oleh pengkaji bersandarkan kajian literatur. Item-item ini di peringkat awal berhubung isu alam sekitar secara umum kemudiannya, memfokuskan kepada item konsep asas dan komponen pembangunan lestari seterusnya, item pengetahuan umum isu alam sekitar di peringkat *local*. Pengetahuan kandungan amat membantu dalam menanamkan kesedaran bahawa guru adalah agen penggerak untuk mencapai matlamat tersebut. Bagi konstruk pengetahuan amalan ESD, pembinaan item-item adalah berpandukan Buku Panduan Pelaksanaan Program SLAAS (JAS, 2004). dan juga Garis Panduan Pelaksanaan dan Penilaian Sekolah Lestari Anugerah Alam Sekitar (JAS, 2007). Soalan-soalan melibatkan sumber pengetahuan ESD diperolehi sama ada menerusi kurikulum, kokurikulum atau sumber-sumber lain. Item diukur dalam bentuk Skala Likert 4 mata (1-Tidak Pernah, 2-Jarang-jarang (beberapa kali sebulan), 3-Kerap (beberapa kali seminggu) dan 4-Sangat Kerap (setiap hari).

Kajian rintis dilakukan bagi mendapatkan kesahan dan kebolehpercayaan instrumen kajian (M Najib, 1999; Silverman, 1993). Ujian kebolehpercayaan ketekalan dalaman meletakkan pelbagai nilai/indeks kebolehpercayaan instrumen. Dalam kajian ini, pengkaji menggunakan indeks kebolehpercayaan yang dikemukakan oleh Sekaran (1992) iaitu nilai pekali Alpha Cronbach 0.60 diterima, malah M Salleh dan Zaidatun (2001) berpendapat nilai 0.60 masih dianggap sebagai instrumen yang mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi. Seterusnya dari segi kesahan konstruk (*construct validity*) bagi setiap item, kaedah korelasi Pearson telah digunakan dengan melihat aras signifikan iaitu pada aras $p < 0.05$. Kesemua item yang digunakan dalam kajian ini telah melalui dua kajian rintis. Item-item yang tidak signifikan pada ujian rintis 1 telah dilakukan pemurnian dari segi bahasa. Dalam ujian rintis 2, kesemua item adalah signifikan pada aras $p < 0.05$.

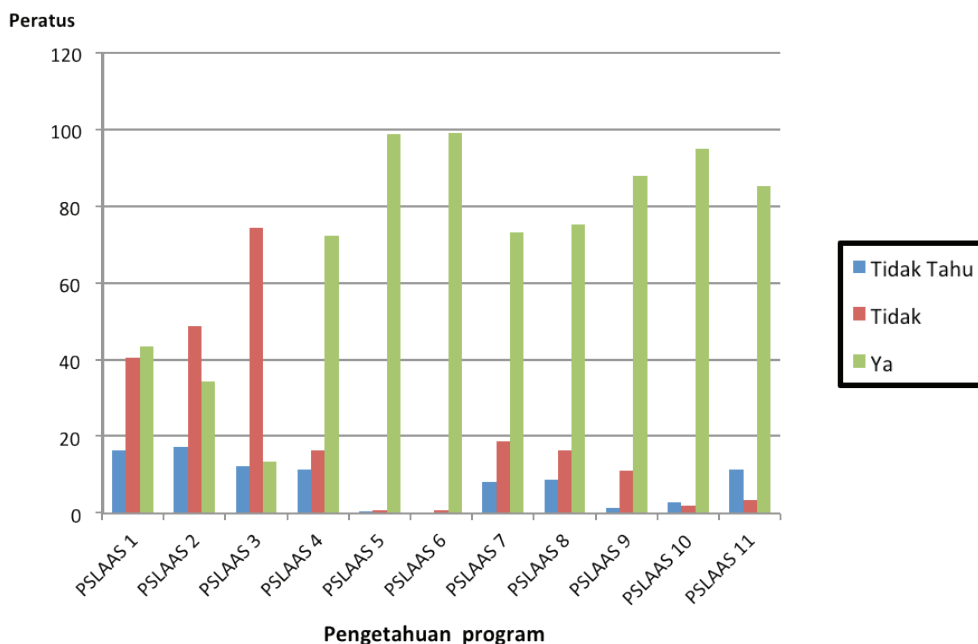
Jadual 2 Nilai Kebolehpercayaan Item Soal Selidik Guru

Bil	Konstruk	Kajian Rintis 1		Kajian Rintis 2	
		Bil Item	Nilai Alpha Cronbach	Bil Item	Nilai Alpha Cronbach
1	Pengetahuan Program SLAAS	11	0.544	11	0.813
2	Pengetahuan Kandungan ESD	21	0.593	20	0.892
3	Pengetahuan Amalan ESD	10	0.872	10	0.894

Hasil Kajian dan Perbincangan

Berdasarkan Rajah 1 terdapat 11 item yang dikemukakan kepada responden untuk mengetahui pengetahuan Program SLAAS. Item-item lengkap boleh dirujuk di Lampiran 1. Item yang paling tinggi peratusan ‘tidak tahu’ dalam kalangan responden adalah item PSLAAS 2 “Program SLASS dilaksanakan dalam pelbagai aktiviti yang tidak dinilai untuk dipertandingkan” iaitu 42 orang (17.1%), diikuti item no 1, seramai 40 orang (16.3%). Ini mendedahkan bahawa responden yang berada di sekolah yang mengikuti Program SLAAS tidak mengetahui sepenuhnya program SLAAS ini.

Seterusnya bagi item yang tinggi peratusan untuk ‘tidak’ adalah item PSLAAS 3 “Penghijauan adalah komponen utama Program SLAAS berbanding Pengurusan, Kurikulum dan Kokurikulum” iaitu seramai 182 orang (74.3%). Pemilihan jawapan responden ini membuktikan bahawa responden mengetahui komponen yang perlu dilaksanakan dalam Program SLAAS. Pengetahuan Program SLAAS yang diketahui responden adalah paling tinggi peratusannya pada item PSLAAS 6 “Program SLAAS bertujuan membentuk persekitaran sekolah yang menitikberatkan pemuliharaan dan pemeliharaan alam sekitar” iaitu seramai 243 orang (99.2%) dan item PSLAAS 5 “Nilai murni alam sekitar dapat dipupuk menerusi Program SLAAS” iaitu 242 orang (98.8%). Ini turut menjelaskan bahawa, responden mempunyai pengetahuan tentang Program SLAAS dari segi nilai dan tujuan.



Rajah 1 Kekerapan Mengikut Peratusan Pengetahuan Program SLAAS Guru

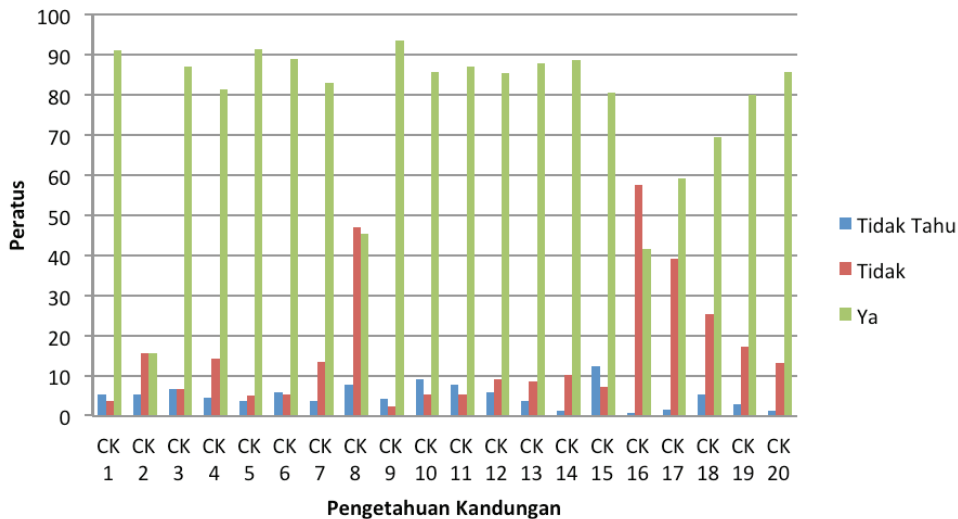
Rumusan dari segi tahap Program SLAAS di Jadual 3 menunjukkan bahawa pada tahap rendah (0-7) seramai 3 orang (1.2%), tahap sederhana (8-14) seramai 24 orang

(9.8%) dan tahap tinggi (15-22) seramai 218 orang (89.0%). Ini menjelaskan tahap pengetahuan Program SLAAS responden adalah pada tahap tinggi ($M=17.95$ $SP=2.72$). Berdasarkan dapatan tahap pengetahuan Program SLAAS guru yang tinggi, secara langsung ianya akan memberi kesan kepada domain kesedaran yang lain (sikap dan tingkah laku) dan menurut McKeown, (2002) selain pengetahuan, pelajar juga perlu dilengkapi dengan kemahiran, nilai dan sikap yang diperlukan untuk menangani realiti semasa ekologi dan sosial. Secara tidak langsung ini juga membuktikan pengetahuan sebagai asas kepada pembentukan sikap dan perubahan tingkah laku bersandarkan Teori Tingkah Laku Terancang (*Theory of Planned Behavior-TPB*) (Ajzen, 1991) dan Model Konseptual Tingkah Laku Alam Sekitar oleh Barr, Ford dan Gilg (2003) yang jelas membuktikan pentingnya pengetahuan dalam melaksanakan sesuatu program yang seterusnya harus dibekalkan kepada anak didik.

Jadual 3 Tahap Pengetahuan Program SLAAS Guru

Jawapan Responden	N	%
Tahap rendah (0-7)	3	1.2
Tahap sederhana (8-14)	24	9.8
Tahap tinggi (15-22)	218	89.0
Jumlah	245	100.0

Domain kedua kesedaran ESD dalam perbincangan ini adalah pengetahuan kandungan ESD yang terdiri daripada 20 item meliputi ketiga-tiga domain utama ESD iaitu ekonomi, sosial dan alam sekitar (rujuk Lampiran). Berdasarkan Rajah 2, item yang paling tinggi peratusan 'tidak tahu' adalah CK 15 "Kepelbagaian biologi adalah komponen penting pembangunan lestari" iaitu 30 orang (12.2%) dan peratusan rendah ialah CK14" Pendidikan alam sekitar hanya diperlukan oleh para pendidik" dan CK 20 "Salah satu kebaikan mengitar semula sisa pepejal seperti botol, aluminium dan surat khabar adalah dapat menjana pendapatan", masing-masing 3 orang (1.2%). Bagi pemilihan jawapan 'tidak', peratusan paling tinggi adalah CK 16 "Membuang sampah di merata tempat hanya menyebabkan longkang tersumbat" iaitu 141 orang (57.6%). Seterusnya, bagi responden yang memilih pernyataan 'Ya' paling tinggi peratusannya adalah CK 9 "Pembangunan lestari melibatkan faktor ekologi" iaitu 229 orang (93.5%) dan paling rendah peratusannya ialah CK 2 "Pertambahan populasi manusia dan pelbagai aktiviti untuk memenuhi kehendak manusia tidak menyebabkan kemerosotan alam sekitar" iaitu 38 orang (15.5%). Berdasarkan analisis ini menunjukkan pengetahuan kandungan ESD responden adalah amat baik bagi kesemua domain ESD.



Rajah 2 Keperapan Mengikut Peratusan Pengetahuan Kandungan ESD Guru

Berdasarkan kedudukan Tahap Pengetahuan Kandungan ESD Guru di Jadual 4 menunjukkan tahap rendah (0-13) seramai 2 orang (0.8%), tahap sederhana (14-27) seramai 12 orang (4.9%) dan tahap tinggi (28-40) seramai 231 orang (94.3%). Keseluruhan pengetahuan kandungan ESD guru pada tahap tinggi (Min=34.93 dan SP=5.13). Ini menjelaskan pengetahuan kandungan ESD guru amat penting untuk menjana aktiviti menerusi Program SLAAS ini. Menurut Shulman dan Grossman (1988), dua domain pengetahuan iaitu (i) pengetahuan isi kandungan (*content knowledge*), (ii) pengetahuan pedagogi kandungan (*pedagogical content knowledge*) adalah amat penting. Kekurangan pengetahuan guru tentang kandungan dan pedagogi secara umum akan membataskan pengajaran guru serta menjadikan pengajaran guru kurang berkesan. Namun begitu, dapatan kajian ini bertentangan dengan dapatan kajian Hazura (2009) ke atas 107 guru di sekolah menengah Kedah dan Pulau Pinang yang mendapati tahap kefahaman tentang konsep ESD guru masih lemah. Seramai 76.6% guru masih tidak faham sepenuhnya tentang ESD. Kajian Taylor, Nathan dan Coll (2003) juga mendapati hanya 23.1% guru yang biasa dengan fahaman ESD. Perbezaan dapatan Hazura (2009) dan Taylor et al. (2003) dengan dapatan kajian ini mungkin disumbangkan oleh faktor penglibatan langsung responden dalam kajian ini menerusi Program SLAAS dan telah terdedah kepada ESD.

Jadual 4 Tahap Pengetahuan Kandungan ESD Guru

Jawapan Responden	N	%
Tahap rendah (0-13)	2	0.8
Tahap sederhana (14-27)	12	4.9
Tahap tinggi (28-40)	231	94.3
Jumlah	245	100.0

Domain ketiga iaitu pengetahuan amalan ESD terdiri daripada 10 item yang meliputi pengetahuan amalan ESD di dalam sekolah dan luar sekolah (rujuk Lampiran). Berdasarkan Jadual 5, bagi item yang ‘sangat kerap’ diamalkan oleh responden adalah item PAmalan 1 “Persekitaran sekolah sering dijadikan contoh dalam menjelaskan isu-isu kelestarian alam sekitar” iaitu 32 orang (32.1%) diikuti oleh item PAmalan 3 “Aktiviti kokurikulum di sekolah memberi maklumat/pengetahuan berkaitan ESD” iaitu 26 orang (10.6%). Seterusnya, pengetahuan amalan yang ‘kerap’ adalah item PAmalan 1 “Persekitaran sekolah sering dijadikan contoh dalam menjelaskan isu-isu kelestarian alam sekitar” iaitu sebanyak 142 orang diikuti oleh PAmalan 3 iaitu 118 orang (48.2%). Responden yang memilih pengetahuan amalan yang ‘jarang-jarang’ dilakukan adalah PAmalan 2 “Pengajaran dan pembelajaran (P&P) dilakukan di luar bilik darjah (kawasan LESTARI)” iaitu sebanyak 157 orang (64.1%) dan PAmalan 5 “Jabatan/agensi kerajaan seperti Jabatan Alam Sekitar, Jabatan Kerajaan Tempatan, Jabatan Kesihatan Awam dan Jabatan PERHILITAN menyumbang dalam aktiviti SLAAS di sekolah anda” iaitu seramai 132 orang (53.9%). Item pengetahuan amalan paling tinggi peratusan bagi ‘tidak pernah’ ialah PAmalan 6 “Pertubuhan Bukan Kerajaan (NGO) seperti Persatuan Pencinta Alam Malaysia (MNS) dan Tabung Hidupan Liar Sedunia (WWF) menyumbang dalam aktiviti SLAAS di sekolah anda” iaitu 80 orang (32.7%). Berdasarkan analisis ini jelas memperlihatkan tidak semua pengetahuan amalan ESD dilakukan pada kadar yang ‘sangat kerap’.

Jadual 5 Frekuensi Pengetahuan Amalan ESD

Pengetahuan Amalan ESD	Tidak Pernah		Jarang-jarang		Kerap		Sangat Kerap		Min	SP
	N	%	N	%	N	%	N	%		
	PAmalan 1	10	4.1	61	24.9	142	58.0	32		
PAmalan 2	11	4.5	157	64.1	69	28.2	8	3.3	2.30	.606
PAmalan 3	7	2.9	94	38.4	118	48.2	26	10.6	2.67	.703
PAmalan 4	6	2.4	102	41.6	114	46.5	23	9.4	2.63	.687
PAmalan 5	24	9.8	132	53.9	74	30.2	15	6.1	2.33	.735
PAmalan 6	80	32.7	103	42.0	49	20.0	13	5.3	1.98	.861
PAmalan 7	38	15.5	140	57.1	48	19.6	19	7.8	2.20	.791
PAmalan 8	8	3.3	83	33.9	117	47.8	37	15.1	2.75	.747
PAmalan 9	39	15.9	127	51.8	65	26.5	14	5.7	2.22	.779
PAmalan 10	23	9.4	102	41.6	95	38.8	25	10.2	2.50	.803

Kesimpulan dari segi tahap pengetahuan amalan berdasarkan dapatan di Jadual 6, pada tahap rendah (10-20) seramai 65 orang (26.5%), Tahap sederhana (21-30) seramai 159 orang (64.9%) dan Tahap tinggi (31-40) seramai 21 orang (8.6%). Keseluruhannya, responden berada pada tahap sederhana (M=24.36 SP=5.22). Sebahagian pengkaji antaranya, Summer et al. (2003) yang telah melakukan kajian ESD di Wales dan England mendapati amalan dalam aspek kurikulum bagi guru adalah agak “berat”. Dapatan ini juga selari dengan hasil kajian kualitatif yang dilakukan oleh Taylor, et al. (2003)

yang mendapati hanya 23.1% guru yang biasa dengan fahaman ESD. Di Malaysia, kajian yang dilakukan oleh Aini et al (2007), Mumtazah dan Norhafidah (2009) turut mendedahkan pengetahuan alam sekitar guru tidak seiring dengan amalan guru. Kajian yang dilakukan oleh Norlia (2011) dalam kalangan 268 orang guru mendapati amalan pengurusan lestari dari aspek 3R (*reduce, reuse, recycle*) pada tahap sederhana. Maka dapatlah dibuat kesimpulan dalam konteks ESD bahawa pengetahuan ESD guru di Malaysia juga adalah di tahap yang belum boleh dibanggakan. Malah Sharifah dan Lilia (2009) menegaskan perlunya murid mendapat pengetahuan yang sewajarnya dan pemahaman terhadap sebab dan akibat isu alam sekitar agar mereka bijak berhadapan dengan isu atau dilema alam sekitar pada masa hadapan.

Jadual 6 Tahap Pengetahuan Amalan Guru

Jawapan Responden	Kekerapan	%
Tahap rendah (10-20)	65	26.5
Tahap sederhana (21-30)	159	64.9
Tahap tinggi (31-40)	21	8.6
Jumlah	245	100.0

Kesimpulan

Pengetahuan merupakan asas pemahaman individu untuk mencapai pemahaman asas kepada pembangunan lestari dan ESD. Secara tidak langsung kesedaran akan wujud dan boleh ditingkatkan jika individu didedahkan dengan pengetahuan aktiviti ESD serta mengaplikasikan pemahaman dan ditunjukkan dalam bentuk tingkah laku yang positif khususnya dalam amalan yang lebih lestari dalam kehidupan mereka. Jika pengetahuan guru lemah, maka amalannya juga terbatas malah maklumat yang ingin disebarkan kepada pelajar tidak membuka minda pelajar.

Hasil analisis kajian ini terhadap ketiga-tiga domain pengetahuan ESD iaitu pengetahuan Program SLAAS, pengetahuan kandungan ESD dan pengetahuan amalan ESD dalam kalangan guru menunjukkan guru mempunyai tahap pengetahuan yang tinggi dari segi pengetahuan Program SLAAS dan pengetahuan kandungan ESD. Walaupun tahap pengetahuan amalan ESD guru pada tahap sederhana, namun pengetahuan amalan ESD secara keseluruhan masih berada pada tahap yang baik. Guru selaku perencana dan penggerak dalam aktiviti Program SLAAS haruslah mempunyai pengetahuan tentang pembangunan lestari, ESD dan pendidikan alam sekitar. Walaupun Program SLAAS tidak dipantau pelaksanaannya secara berterusan, namun inisiatif guru adalah diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan tentang aktiviti-aktiviti yang boleh dilaksanakan bagi memperkukuhkan usaha penerapan elemen kelestarian dalam kalangan pelajar.

Rujukan

- A Ghani, A. & Aziah, I. (2007). Kesediaan Memperkasa Pendidikan Pembangunan Lestari Oleh Pengurus Pendidikan Sekolah: Satu Kajian Kes. *Jurnal Pengurusan dan Kepimpinan Pendidikan.*, 17(1). <http://www.iab.edu.my/jurnal.php> [accessed 12 Mei 2012].
- Aini, M.S., Nurizan, Y. & Fakhru'l-Razi, A. (2007). Environmental comprehension and participating of Malaysian secondary school students. *Environmental Education Research*, 13(1), 17–31.
- Aini, M.S., Fakhru'l-Razi, A., Laily, P. & Jariah, M. (2003). Environmental Concern, Knowledge And Practices Gap Among Malaysian Teachers. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 13(1), 305–313.
- Arcury, T. A. & Johnson, T. P. (1987). Public Environmental Knowledge: A Statewide Survey. *Journal of Environmental Education*, 18(4), 31–37.
- Azizi, M, Masitah, M.Y., Nazifah, S.I., Khaidir, A. & Noriati, A.R. (2010). Hubungan Tahap Pengetahuan, Sikap, Kesedaran Dengan Kepimpinan Instruksional Pendidikan Alam. Sekitar Dalam Kalangan Pengetua Di Negeri Kedah Dan Pulau Pinang. *Majlis Dekan Pendidikan Malaysia* 5, 26-42.
- Barr, S., Ford, N. J. & Gilg, A. W. (2003). Attitudes towards recycling household waste in Exeter, Devon: qualitative and quantitative approaches. *Local Environment*, 8(4), 407–421.
- Bhattacharjee, A. (2012). *Social Science Research: Principles, Methods And Practices*. Florida, retrieved from http://scholarcommons.usf.edu/oa_textbooks/3.
- Chua, Y. P. (2006). *Kaedah Dan Statistik Penyelidikan*. Kuala Lumpur: Mc Graw-Hill.
- Fien, J. (1997). Stand up, stand up and be counted: undermining myths of environmental education. *Australian Journal of Environmental Education*, 13, 21–26.
- Gay, L.R. & Airasian, P. (2003). *Education Research: Competencies For Analysis* (Ed.ke-7.). London: Merrill Publishing.
- Gayford, C. (1998). The Perspectives Of Science Teachers In Relation To Current Thinking About Environmental Education. *Research in Science and Technological Education*, 16(2), 101–113.
- Gough, A. (2005). Education for sustainable development: challenges for schools, curriculum and instruction. *Seminar Pendidikan JPPG*, 28-30 Ogos, Hotel Shangri-La, Penang, Malaysia.
- Hazura, A. B. (2009). *Hubungan Antara Penghayatan Agama, Nilai Hidup dan Pengetahuan Alam Sekitar Pelajar Muslim dengan Sikap dan Tingkah laku*. Tesis PhD, Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan:Universiti Sains Malaysia.
- Hopkins, C. & McKeown, R. (2002). Environment education for sustainability: Responding to the global challenges. Dlm. Tilbury,D.,Stevenson, R.B., Fien, J. & Schreuder (eds), U.K.: IUCN Commission on Education and Communication.
- Huckle, J. (2009). Sustainable Schools: responding to new challenges and opportunities. *Geography*, 94(1), 13–21.
- JAS (Jabatan Alam Sekitar), Kementerian Pelajaran Malaysia & Institut Alam Sekitar dan Pembangunan (LESTARI), (2007). *Garis Panduan Pelaksanaan dan Penilaian Sekolah Lestari Anugerah Alam Sekitar* (Ed. Ke 2). Putrajaya: Jabatan Alam Sekitar.
- JAS (Jabatan Alam Sekitar), Kementerian Pelajaran Malaysia & Institut Alam Sekitar dan Pembangunan(LESTARI). (2004). *Asas Pembentukan Sekolah Lestari Anugerah Alam Sekitar*. Putrajaya : Jabatan Alam Sekitar.
- Joshi, U. (2009). Education for Sustainable Development-The Role of University. *International Forum of Teaching and Studies Marietta*, pp. 62–69.

- Kalaitzidis, D. (2012). *Sustainable School Indicators: Approaching the vision through the sustainable School Award*. www.aeiforosxoleio.gr/content/.../SusSchsAwardDimKalaitzid.d [accessed 12 Mei 2012].
- Laily, P. (2009). *Penggunaan Lestari antara Realiti dan Cabaran*. Serdang: Universiti Putra Malaysia.
- McDonald, C. (2006). Moving Forward On Educating For Sustainability In Manitoba. *Journal of Cleaner Production*, 14, 010-016.
- McKeown, R. (2002). *Education for sustainable development*. <http://www.esdtoolkit.org> [accessed 13 Mei 2012].
- M Zohir, A. (2009). *Penerapan pendidikan alam sekitar dalam pengajaran Geografi di sekolah menengah: pengetahuan, sikap efikasi dan amalan guru*. Tesis PhD Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia: Bangi, Malaysia.
- M Zohir, A. & Sharifah N, S. I. (2005). Kesediaan Guru Pelatih USM Dalam Menangani Isu Pembangunan Lestari. *Seminar Kebangsaan JPPG, Education for Sustainable Development*, Kuala Lumpur, Shangri-La, 28–30 Ogos.
- M Najib, A. G. (1999). *Penyelidikan Pendidikan*. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia.
- M Salleh, A. & Zaidatun, T. (2001). *Pengenalan kepada analisis data berkomputer: SPSS 10.0 for Windows*. Kuala Lumpur: Venton Publishing.
- Mohmadisa, H. & M Suhaily, Y., (2005). *Pembangunan dan alam sekitar di Malaysia*. Tanjung Malim: Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Moroye, C. (2005). Common ground : An ecological Perspective on teaching and learning. *Curriculum and teaching dialogue*, 7(1/2), 123–139.
- Mumtazah, O. & Norhafidah, A. (2009). Bagaimanakah Amalan Penggunaan Lestari Remaja Sekolah? *Jurnal Pengguna Malaysia*, 23–27.
- Noraini, K. (2010). Kajian Tinjauan (Secara Kuantitatif); dlm. Noraini, I. *Penyelidikan dalam Pendidikan* (pp. 196–214), Kuala Lumpur: McGraw-Hill.
- Norlia, A. (2011). *Amalan penggunaan lestari di kalangan guru sekolah menengah di Puchong, Selangor*. Tesis Sarjana, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Omar, O.. (2005). *Education for Sustainable Development: The Roles of Universities as Regional Centre of Expertise*. Pulau Pinang: Universiti Sains Malaysia.
- Periasamy, A. (2000). *Integration As A Form Of Curriculum Reform: The Teaching Of Environment Education In KBSM Geography In Malaysia*. Tesis PhD., The University of Queensland: Australia.
- Pudin, S., Tagi K., & Periasamy A., (2005) *Environmental education in Malaysia and Japan: a comparative assessment*, <http://www.ceeindia.org/efs/download/paper20.pdf> .[accessed 15 Jun 2011].
- Richmond, James M. & Morgan, R. F. (1977). *A National Survey Of The Environment Knowledge & Attitudes Of Fifth Year Pupils In England*. England: Information Reference Centre The Ohio State University.
- Scoullous, M. & Malotidi, V. (2004). *Handbook on methods used in environmental education and education*. Athens: MIO-ECSDE. http://www.medies.net/_uploaded_files/publications/HANDBOOK_ENGpdf.pdf [12 Ogos 2012].
- Scoullous, M. J. (2010). Education for sustainable development: The concept and its connection to tolerance and democracy. Dlm. A. Nikolopoulou, T. Abraham, & F. Mirbagheri (pnyt.), *Education for Sustainable Development: Challenges, strategies, and practices in a globalizing world* (pp. 47–63). New Delhi: SAGE Publications India Pvt Ltd.
- Sekaran, U. (1992). *Research Methods For Business: A Skill Building Approach*. New York: John Wiley & Sons.

- Sharifah Z, S.Z. & Lilia, H. (2009). A Study On Malaysia Primary School Science Education: Foundation For Environemtal Knowledge. *Medwell Journals. The Social Sciences* 4(6): 604-609.
- Shaharudin, I., Abdul Samad, H., Ahmad Faiz, M. (2010). *A Malaysian Initiative in embedding sustainability : sustainable school- An environment award*. <http://www.thesustainabilitysociety.org.nz/> [accessed 12 Jun 2012]
- Silverman, D. (1993). *Interpreting Qualitative Data*. London: SAGE Publications Inc.
- Sterling, S. (2003). *Whole Systems Thinking as a Basis for Paradigm Change in Education: Explorations in the context of sustainability*. University of Bath.
- Suriati, S. (2009). *Tahap Kesedaran Alam Sekitar Dalam Konsep Pembangunan Lestari Dalam Kalangan Pelajar Sekolah Menengah*. Tesis Sarjana Fakulti Pendidikan: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Taylor, N., Nathan, S. & Coll, R. K. (2003). Education For Sustainability In Regional New South Wales, Australia: An Exploratory Study Of Some Teachers' Perceptions. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 12(4), 291–311.
- Than, N. T. (2001). Awareness Of Vietnamese Primary School Teachers On Environmental Education. *International Research in Geography and Environmental Education* 10(4):429–444.
- Uitto, A. & Saloranta, S. (2010). The Relationship Between Secondary School Students' Environmental And Human Values, Attitudes, Interests And Motivations. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 9, 1866–1872
- UNESCO. (2007). *The UN Decade for Education for SustainableDevelopment (DESD 2005–2014): the first two years*. Paris.
- UNESCO-UNEP. (1978). The Tbilisi Declaration. *Connect*, 3(1), 1–8.
- Wolf, R. M. (1988). Questionnaire. *Educational Research, Methodology And Measurement: An International Handbook* , pp. 478–482, Oxford: Pergamon Press.
- Zainuddin, A. (2010). *Research Metodology For Business & Social Sciences*. Shah Alam: University Publication Centre, UiTM.

Lampiran

Item Pengetahuan Program SLAAS

Item	Pengetahuan Program SLAAS	Tidak	Tidak Tahu	Ya
1	Program SLAAS diwajibkan kepada semua sekolah di Malaysia.			
2	Program SLAAS dilaksanakan dalam pelbagai aktiviti yang tidak dinilai untuk dipertandingkan.			
3	Penghijauan adalah komponen utama Program SLAAS berbanding Pengurusan, Kurikulum dan Kokurikulum.			
4	Program SLAAS di sekolah tidak melibatkan PIBG, NGO, PBT dan pihak swasta.			
5	Nilai murni alam sekitar dapat dipupuk menerusi Program SLAAS.			
6	Program SLAAS bertujuan membentuk persekitaran sekolah yang menitik beratkan pemuliharaan dan pemeliharaan alam sekitar.			
7	Aktiviti mesra alam bukan tujuan utama dalam melaksanakan Program SLAAS.			
8	Informasi PAS tidak disediakan oleh pihak sekolah.			
9	Pengetahuan dan kemahiran mengenai ESD hanya boleh diperoleh menerusi pembacaan sahaja.			
10	Aktiviti SLAAS secara praktikal (<i>hands-on</i>) memberi pengetahuan dan kemahiran mengenai ESD.			
11	Program SLAAS adalah payung kepada aktiviti alam sekitar seperti Projek Wira Alam, Program 3K dan Kem Kesedaran Alam Sekitar.			

Item Pengetahuan Kandungan ESD

Item	Pengetahuan Kandungan ESD	Tidak	Tidak Tahu	Ya
1	Jika seseorang terdedah kepada kesan radioaktif, kesannya akan mengakibatkan penyakit kanser dan leukemia			
2	Pertambahan populasi manusia dan pelbagai aktiviti untuk memenuhi kehendak manusia tidak menyebabkan kemerosotan alam sekitar			
3	Pestisid dan bahan kimia yang digunakan untuk pertanian adalah tidak berbahaya kepada manusia			
4	Penggunaan baja kimia perlu digalakkan kerana ia adalah cara yang terbaik untuk meningkatkan pengeluaran			
5	Pembangunan lestari adalah usaha mengekalkan pembangunan untuk jangka masa panjang			
6	Pembangunan lestari bermaksud pembangunan yang mementingkan keperluan generasi akan datang			
7	Pembangunan lestari hanya melibatkan pihak kerajaan bukan semua individu			
8	Pembangunan lestari memberi lebih tumpuan kepada faktor alam sekitar berbanding faktor sosial dan ekonomi			
9	Pembangunan lestari melibatkan faktor ekologi			
10	Pembangunan lestari melibatkan faktor sosial			
11	Pembangunan lestari melibatkan faktor ekonomi			
12	Pembangunan lestari tidak melibatkan faktor sosial, alam sekitar dan ekonomi			
13	Pembangunan lestari tidak boleh meningkatkan kualiti alam sekitar kerana alam sekitar sedia ada telah banyak yang musnah			
14	Pendidikan alam sekitar hanya diperlukan oleh para pendidik			
15	Kepelbagaian biologi adalah komponen penting pembangunan lestari			
16	Membuang sampah di merata tempat hanya menyebabkan longkang tersumbat			
17	Guru perlu mengamalkan komunikasi sehalu dan telus kepada pelajar dalam mengurus alam sekitar			
18	Mengitar semula sisa pepejal hanya dilakukan oleh Pihak Berkuasa Tempatan (Majlis Perbandaran/ Majlis Daerah) dalam memberikan pendidikan dan kesedaran kepada masyarakat			
19	Kesedaran dan tanggungjawab menjaga alam sekitar hanya boleh dilaksanakan menerusi undang-undang berbanding pendidikan			
20	Salah satu kebaikan mengitar semula sisa pepejal seperti botol, aluminium dan surat khabar adalah dapat menjana pendapatan.			

Item Pengetahuan Amalan ESD

Item	Pengetahuan Amalan ESD	Tidak Pernah	Jarang-jarang	Kerap	Sangat Kerap
1	Persekitaran sekolah sering dijadikan contoh dalam menjelaskan isu-isu kelestarian alam sekitar				
2	Pengajaran dan pembelajaran (P&P) dilakukan di luar bilik darjah (kawasan LESTARI)				
3	Aktiviti kokurikulum di sekolah memberi maklumat/pengetahuan berkaitan ESD				
4	Aktiviti kokurikulum melibatkan elemen pendidikan pembangunan lestari				
5	Jabatan/agensi kerajaan seperti Jabatan Alam Sekitar, Jabatan Kerajaan Tempatan, Jabatan Kesihatan Awam dan Jabatan PERHILITAN menyumbang dalam aktiviti SLAAS di sekolah anda				
6	Pertubuhan Bukan Kerajaan (NGO) seperti Persatuan Pencinta Alam Malaysia (MNS) dan Tabung Hidupan Liar Sedunia (WWF) menyumbang dalam aktiviti SLAAS di sekolah anda				
7	Persatuan Ibu Bapa dan Guru (PIBG) melaksanakan aktiviti SLAAS di sekolah anda				
8	Pihak pengurusan sekolah menyebarkan mesej alam sekitar semasa perhimpunan				
9	Ahli keluarga memberi sumber maklumat berkenaan penjagaan alam sekitar				
10	Saya mengambil bahagian dalam program/aktiviti penjagaan alam sekitar di kawasan kediaman				