

*Asia Pacific Journal of Educators and Education, Vol. 28, 131–153, 2013*

**FAKTOR- FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EFIKASI-KENDIRI GURU SEKOLAH MENENGAH DI MALAYSIA DALAM PELAKSANAAN PENDIDIKAN ALAM SEKITAR**  
**(FACTORS INFLUENCING SELF-EFFICACY OF MALAYSIAN SECONDARY SCHOOL TEACHERS IN IMPLEMENTING ENVIRONMENTAL EDUCATION)**

**Masitah Mohammad Yusof<sup>1</sup>, Azizi Muda<sup>2</sup>, Ahmad Makmom Abdullah<sup>3</sup>, Bahaman Abu Samah<sup>4</sup>, Ramli Basri<sup>5</sup> and Noriati A. Rashid<sup>6</sup>**

<sup>1,3</sup> Bahagian Matrikulasi, Kementerian Pelajaran Malaysia, Aras 6&7, Block E15, Parcel E, Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan, 62604 Putrajaya

<sup>2</sup>Fakulti Sains Kemanusiaan, Universiti Pendidikan Sultan Idris, 35900 Tanjung Malim, Perak

<sup>4,5</sup>Fakulti Pengajian Pendidikan, Universiti Putra Malaysia, 43400 Serdang, Selangor

<sup>6</sup>Institut Pendidikan Guru, Kementerian Pelajaran Malaysia, Aras 1, Enterprise Building 3, Block 2200, Jalan Persiaran APEC, Cyber 6, 63000 Cyberjaya, Selangor

\*Corresponding author: [masitah@bm.matrik.edu.my](mailto:masitah@bm.matrik.edu.my)

**Abstrak:** Matlamat kajian ini adalah untuk mengenal pasti faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan guru atau efikasi-kendiri guru dalam melaksanakan Pendidikan Alam Sekitar di sekolah. Faktor-faktor yang telah dikenal pasti ialah sikap dan kesedaran guru terhadap alam sekitar serta persepsi guru terhadap amalan kepemimpinan instruksional pengetua. Kajian ini melibatkan 300 orang guru dari 30 buah sekolah menengah harian di negeri Perlis yang mewakili Zon Utara, Selangor yang mewakili Zon Tengah, Pahang yang mewakili Zon Timur, Melaka yang mewakili Zon Selatan dan Sarawak yang mewakili Malaysia Timur. Namun demikian, analisis kajian telah dilakukan ke atas 263 responden (87.7%) daripada 283 borang soal selidik yang berjaya dikumpulkan. Statistik deskriptif (min, sisihan piawai, frekuensi dan peratusan) dan statistik inferensi (Regresi Linear Berganda kaedah langkah demi langkah) telah digunakan untuk menganalisis data dan membentangkan dapatan kajian. Secara keseluruhannya, dapatan kajian menunjukkan bahawa tahap efikasi-kendiri guru dalam pelaksanaan Pendidikan Alam Sekitar adalah sederhana ( $M = 3.53$ ,  $SD = .30$ ). Menurut persepsi guru, tahap amalan kepemimpinan instruksional pengetua ( $M = 3.36$ ,  $SD = .77$ ) adalah sederhana dan kesedaran guru terhadap alam sekitar ( $M = 3.60$ ,  $SD = .58$ ) juga pada tahap sederhana. Namun, sikap guru terhadap alam sekitar adalah baik dan positif ( $M = 4.22$ ,  $SD = .42$ ). Hasil kajian telah menunjukkan bahawa faktor-faktor yang mempengaruhi efikasi-kendiri guru dalam pelaksanaan Pendidikan Alam Sekitar ialah kesedaran guru terhadap alam sekitar ( $\beta = .323$ ,  $p = .000$ ), persepsi guru terhadap amalan kepemimpinan instruksional pengetua bagi Dimensi Pemupukan Iklim Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Alam Sekitar ( $\beta = .298$ ,  $p = .001$ ), sikap guru terhadap alam sekitar ( $\beta = .234$ ,  $p = .000$ ) dan persepsi guru terhadap amalan kepemimpinan instruksional pengetua bagi Dimensi Pengurusan Program Pengajaran dan Program Alam

Sekitar ( $\beta = -.219, p = .012$ ). Faktor-faktor ini menerangkan 34.4% varians efikasi-kendiri guru. Berdasarkan dapatan kajian, beberapa cadangan kepada pihak sekolah dan Kementerian Pelajaran telah dikemukakan.

**Kata kunci:** pendidikan alam sekitar, efikasi sendiri, kesedaran, sikap, kepemimpinan instruksional

**Abstract:** The aim of this study was to identify the factors that influence teacher's self-efficacy in Environmental Education in schools. The factors that have been identified are teachers' attitudes and awareness towards the environment and teachers' perception towards school principal's instructional leadership practices. The study involved 300 teachers from 30 secondary schools in Perlis represent North Zone, Selangor represent Central Zone, Pahang represent East Zone, Malacca representing South Zone and Sarawak represents East Malaysia. However, analysis of the study involves 263 respondents (87.7%) from 283 questionnaires collected. Descriptive statistics (mean, standard deviation, frequency and percentage) and inferential statistics (Multiple Linear Regression stepwise method) were used to analyse the data and present the findings. Overall, the results showed that the level of teacher self-efficacy in implementation of Environmental Education is moderate ( $M = 3.53, SD = .30$ ). According to the perceptions of teachers, principals instructional leadership practices ( $M = 3.36, SD = .77$ ) was moderate and teacher awareness towards the environment ( $M = 3.60, SD = .58$ ) was also moderate. However, the attitude towards the environment is good and positive ( $M = 4.22, SD = .42$ ). The result indicates that the factors that influence teachers self-efficacy in implementation of Environmental Education is the teacher environmental awareness ( $\beta = .323, p = .000$ ), teachers' perception towards principals instructional leadership practices for Dimensions of Climate Fostering Teaching and Education Learning Environment ( $\beta = .298, p = .001$ ), attitude towards the environment ( $\beta = .234, p = .000$ ) and teachers' perception towards principals instructional leadership practices to Dimensions of Teaching and Management Environment Programme ( $\beta = -.219, p = .012$ ). These factors explain 34.4% variance of teacher self-efficacy. Based on the findings, some suggestions to the school and the Ministry of Education were presented.

**Keywords:** environmental education, self-efficacy, awareness, attitude, instructional leadership

## PENGENALAN

Pendidikan Alam Sekitar telah diperkenalkan secara rasmi dengan terbitnya Buku Panduan Guru Pendidikan Alam Sekitar merentas kurikulum untuk sekolah rendah dan menengah (Kementerian Pelajaran Malaysia, 1998) oleh Bahagian Pembangunan Kurikulum (BPK), Kementerian Pelajaran Malaysia. Di peringkat prasekolah buku berkenaan telah diterbitkan pada tahun 2005. Namun, keberkesanan pelaksanaannya masih terbatas dan tahap pelaksanaannya tidak sama rata antara satu sekolah dengan sekolah yang lain (Pudin, Tagi, & Periasamy, 2004).

Menurut Aini, Nurizan dan Fakhru'l-Razi (2007), antara faktor yang menjadikan Pendidikan Alam Sekitar kurang berjaya dilaksanakan dengan berkesan di sekolah termasuklah guru yang kurang menguasai isi kandungan mata pelajaran Pendidikan Alam Sekitar, kurang kemahiran dan motivasi serta kesungguhan untuk melaksanakan Pendidikan Alam Sekitar. Kajian Aini et al. (2007) turut mendapati bahawa tidak semua guru menggunakan buku panduan yang disediakan untuk mengajar Pendidikan Alam Sekitar kerana buku panduan tersebut tidak membantu guru dalam melaksanakan aktiviti Pendidikan Alam Sekitar. Guru juga menghadapi masalah kekangan masa bagi menghabiskan sukatan pelajaran dan kurang peruntukan untuk menjalankan program/aktiviti alam sekitar. Justeru, kajian ini bertujuan untuk mengkaji sejauh mana tahap efikasi-kendiri guru atau kemampuan guru dalam melaksanakan pengajaran Pendidikan Alam Sekitar di sekolah.

Salah satu atribut terpenting yang mempengaruhi guru dalam melaksanakan tugas-tugasnya sebagai seorang tenaga pengajar ialah efikasi-kendirinya. Bandura (1986, p. 391) telah mendefinisikan efikasi-kendiri sebagai; "pertimbangan (*judgements*) seseorang mengenai kemampuannya mengelola dan melaksanakan tindakan-tindakan yang perlu untuk mencapai prestasi yang telah ditetapkan. Menurut Bandura (1986), efikasi-kendiri mempengaruhi prestasi dengan meningkatkan usaha dan kecekalan. Individu yang mempunyai efikasi-kendiri tinggi, lebih rajin bekerja dan mampu bekerja dalam tempoh yang lama berbanding individu yang mempunyai efikasi-kendiri rendah" (Wood & Bandura, 1989).

Kajian-kajian lalu telah menunjukkan bahawa efikasi-kendiri mempunyai kaitan dengan kejayaan pemimpin dan individu (Bandura, 1977; Hoy & Woolfolk, 1993). Kajian-kajian terdahulu juga menunjukkan bahawa guru yang berkesan mempunyai efikasi yang lebih tinggi daripada guru yang kurang berkesan (DeMoulin, 1993; Dimmock & Hattie, 1996). Menurut Sazali, Zurida dan Mustapa (2002) kepercayaan seseorang terhadap kemampuan melaksanakan sesuatu tugas, merupakan suatu bidang yang penting untuk diterokai pada masa akan datang. Namun begitu ciri peribadi efikasi-kendiri kurang diberi perhatian oleh penyelidik-penyelidik (Bandura, 1977), sedangkan beberapa kajian telah menunjukkan bahawa kejayaan seseorang itu boleh diramalkan dengan efikasi-kendiri (Bandura, 1997).

Bacilious dan Nelson (1997), mendapati guru yang mempunyai efikasi-kendiri yang tinggi lebih komited dalam pengajaran dan lebih bermotivasi. Seseorang guru yang mempunyai efikasi-kendiri yang tinggi juga akan lebih optimis apabila berhadapan dengan cabaran baru. Keadaan ini secara tidak langsung mengukuhkan lagi kepentingan efikasi-kendiri kerana efikasi-kendiri selalu dianggap sebagai ketrampilan individu untuk menjadi efektif atau mengeluarkan

hasil yang diinginkan. Bukan itu sahaja, efikasi-kendiri adalah aspek yang dapat diajar melalui pelbagai kaedah, iaitu melalui pendidikan, seminar dan adaptasi daripada pemahaman. Ia juga digunakan dalam bidang yang dipilih sepanjang hayat. Justeru, efikasi-kendiri perlu dianggap penting dan diberi keutamaan dalam sistem pendidikan.

Menurut Teng Lung Kiu (2006), guru yang mempunyai efikasi-kendiri tinggi lebih bersedia menerima inovasi dalam sistem pendidikan. Guru berefikasi-kendiri tinggi akan menjadi pendorong utama kepada perkembangan pendidikan yang akan membawa negara memasuki peradaban gelombang ketiga. Guru yang komited dan berdedikasi juga menentukan proses pengajaran dan pembelajaran berjalan dengan berkesan. Keberkesanan bukan sahaja bergantung kepada kemahiran mengajar malah termasuk sikap dan perasaan guru terhadap tugas mereka. Guru yang percaya kepada kebolehan diri akan berusaha bersungguh-sungguh, komited terhadap kerja dan menunjukkan prestasi kerja yang lebih baik. Mereka juga akan sentiasa bersedia memberi pandangan dan sumbangan demi kepentingan sekolah. Bahkan guru yang berefikasi tinggi dapat mempengaruhi keputusan yang dibuat oleh organisasi mereka.

Perubahan dalam sikap ke arah yang lebih baik dan positif turut dikenal pasti sebagai antara faktor yang mempengaruhi efikasi-kendiri guru dalam menerapkan nilai-nilai Pendidikan Alam Sekitar di sekolah. Menurut Sazali et al. (2002), sikap membentuk keyakinan peribadi. Keyakinan dari aspek kognitif menggambarkan pemikiran guru mengenai masalah alam sekitar dan keyakinan afektif menggambarkan emosi guru terhadap masalah alam sekitar. Justeru, sikap amat mempengaruhi efikasi-kendiri guru kerana sikap menggambarkan kemampuan guru dalam menangani masalah alam sekitar.

Kesedaran guru terhadap alam sekitar turut dikenal pasti sebagai faktor yang mempengaruhi efikasi-kendiri guru dalam mengintegrasikan Pendidikan Alam Sekitar di sekolah. Kesedaran merupakan keinsafan, perasaan bertanggungjawab dan kepekaan seseorang terhadap persekitaran daripada sudut estetik, persepsi, perasaan atau tanggapan seseorang terhadap sesuatu perkara atau isu. Palmer dan Neal (1994) menegaskan bahawa pendidikan mengenai alam sekitar bertujuan untuk membentuk pengetahuan tentang alam semula jadi dan sistem semula jadi menggunakan aktiviti penyelidikan dan juga membentuk pemahaman terhadap alam sekitar, nilai alam sekitar serta interaksi kompleks elemen semula jadi dengan manusia. Manakala pendidikan untuk alam sekitar adalah berhubung dengan perkembangan sikap dan nilai menyayangi alam sekitar termasuk elemen kefahaman manusia dan tingkah laku. Ia juga menggalakkan murid meneroka tindak balas peribadi kepada hubungan dengan alam sekitar dan isu-isu alam sekitar iaitu dengan menekankan kepada etika personal, sifat bertanggungjawab dan kesedaran terhadap alam sekitar.

Faktor amalan kepemimpinan instruksional pengetua turut dikenal pasti sebagai mempengaruhi efikasi-kendiri guru. Kepemimpinan instruksional adalah sebarang aktiviti yang dilaksanakan oleh pihak sekolah bagi meningkatkan kejayaan proses pengajaran dan pembelajaran dan pembangunan sekolah (Hallinger & Murphy, 1985). Menurut Hallinger dan Murphy (1985) keberkesanan dan kecemerlangan sesebuah sekolah terletak pada kepemimpinan instruksional pengetua dan ini termasuklah keberkesanan dalam melaksanakan Pendidikan Alam Sekitar yang amat berkait rapat dengan komitmen antara pengetua dan pengajaran guru. Aktiviti atau program berbentuk alam sekitar juga perlu dilaksanakan bagi meningkatkan lagi kualiti pengajaran dan persekitaran sekolah.

Keberkesanan dalam melaksanakan sesuatu aktiviti pengajaran melibatkan tiga aspek utama iaitu pengetahuan asas, memahami bidang tugas dan menguasai kemahiran yang bersesuaian (Glickman, 1993). Pengetahuan asas terdiri daripada tahap atau aras pengetahuan yang dikuasai oleh seseorang pengetua bersama gurunya yang diterjemahkan dalam bentuk sikap dan kesedaran terhadap alam sekitar manakala memahami bidang tugas ialah tingkah laku pengetua dan guru dalam menjalankan tugasnya bagi mempertingkatkan kawalan dan penerapan murid terhadap nilai-nilai alam sekitar dalam konteks dalam bilik darjah dan luar bilik darjah. Menguasai kemahiran yang bersesuaian merujuk kepada kemahiran guru memilih pendekatan dan kaedah *hands-on* yang sesuai dalam mengendalikan Pendidikan Alam Sekitar bagi menyampaikan pengajaran yang berkesan dan bermakna. Guru perlu mengenal pasti murid yang lemah dan tindakan perlu diambil untuk memulihkan masalah ini. Pengetua pula perlu memantau dan membuat penyeliaan tentang pengajaran guru serta mengambil tindakan susulan yang wajar bagi memperbaiki kualiti pengajaran Pendidikan Alam Sekitar.

Pengetua sebagai pemimpin sekolah dilihat memainkan peranan yang amat penting dalam menentukan kualiti dan kecemerlangan serta merupakan tonggak kejayaan sesebuah organisasi sekolah. Sekolah-sekolah yang mencapai kejayaan yang tinggi dalam bidang akademik dipimpin oleh pengetua yang mempunyai sifat-sifat kepemimpinan yang berkesan (Atan Long et al., 1991; Dunford, Fawcett, & Bennett, 2000; Sharil @ Charil, 2000). Sergiovanni (1991) dan Ubben dan Hughes (1987) berpendapat kepimpinan seorang pengetua adalah penting kerana pengetua merupakan individu yang diharapkan untuk membuat perubahan sekaligus menentukan arah tuju sekolah. Trump (1981) turut berpendapat yang pengetua sangat mempengaruhi kualiti program sekolah melebihi orang lain.

Menurut Sergiovanni (1995, 83):

*In many ways the school principal is the most important and influential individual in any school.... it is his leadership that sets the tone of the school, the climate for learning, the level of professionalism and the morale of teacher and the degree of concern for what students may or may not become....if a school is vibrant, innovative, child centered place; if it has a reputation for excellence in teaching; if students are performing to the best of their ability one can almost always point to the principal's leadership as the key to success.*

Memandangkan tugas dan tanggungjawab pengetua dan guru di sekolah adalah sebagai pendukung utama kepada sesebuah kurikulum maka penilaian perlu dilakukan terhadap tahap efikasi-kendiri guru atau kemampuan guru dalam melaksanakan Pendidikan Alam Sekitar. Kajian ini dijalankan untuk mengenal pasti faktor-faktor (iaitu sikap dan kesedaran guru terhadap alam sekitar serta amalan kepemimpinan instruksional pengetua) yang menyumbang kepada tahap efikasi-kendiri guru.

### **Objektif Kajian**

1. Mengetahui tahap efikasi-kendiri guru, sikap guru dan kesedaran guru terhadap alam sekitar.
2. Mengetahui persepsi guru terhadap tahap amalan kepemimpinan instruksional pengetua sekolah dalam pelaksanaan Pendidikan Alam Sekitar.
3. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi efikasi-kendiri guru dalam pelaksanaan Pendidikan Alam Sekitar.

### **METODOLOGI**

Kajian ini berbentuk deskriptif-regresi yang melibatkan seramai 300 orang guru dari 30 buah sekolah menengah harian di Malaysia yang dipilih secara cabutan kad dari lima buah negeri iaitu Perlis, Selangor, Pahang, Melaka dan Sarawak. Sebanyak 283 borang berjaya dikumpulkan namun setelah semakan dibuat hanya 263 set boleh digunakan untuk tujuan analisis.

### **Kaedah Pemilihan Sampel**

Dalam kajian ini, kaedah penyelidikan adalah kuantitatif dengan pengumpulan maklumat daripada sampel kajian. Pemilihan sampel adalah berdasarkan kaedah persampelan rawak berstrata. Jumlah responden ( $n = 263$ ) telah memenuhi dan melebihi saiz sampel yang dikira berdasarkan program *GPower* iaitu 234 orang dengan nilai  $\alpha = .05$  (satu hujung), kesan saiz = 0.15 (sederhana) dan kuasa sebenar (*actual power* atau  $1 - \beta$ ) ujian statistik inferensi bernilai 0.95.

### **Instrumentasi**

Instrumen kajian berbentuk soal selidik dibahagikan kepada empat bahagian utama. Bahagian A adalah berkaitan dengan latar belakang responden. Bahagian B dibahagikan kepada 2 kategori iaitu B1 (sikap guru terhadap alam sekitar) dan B2 (tahap kesedaran guru terhadap alam sekitar). Soalan-soalan dalam Bahagian B2 dan B3 adalah diadaptasi daripada New Ecological Paradigm (NEP) scale oleh Dunlap, Van Liere, Mertig dan Jones (2000) untuk mengukur sikap dan kesedaran guru terhadap alam sekitar. Instrumen berkaitan dengan sikap dan kesedaran terhadap alam sekitar masing-masing mengandungi 20 soalan. Bahagian C adalah item-item yang menilai persepsi guru terhadap tahap amalan kepemimpinan instruksional pengetua dalam pelaksanaan Pendidikan Alam Sekitar yang telah diadaptasi daripada soal selidik Principal Instructional Management Rating Scale (PIMRS) oleh Hallinger dan Murphy (1987).

Soal selidik Environmental Education Efficacy Belief Instrument (EEEBI) yang dibangunkan oleh Sia (1992) diguna bagi mengukur tahap efikasi sendiri guru terhadap Pendidikan Alam Sekitar (Bahagian D). Instrumen ini mengandungi dua skala iaitu Skala Kepercayaan Efikasi Personal Pengajaran Pendidikan Alam Sekitar dan Skala Hasil Jangkaan Pengajaran Pendidikan Alam Sekitar.

Kesemua instrumen kajian ini sesuai digunakan kerana nilai pekali alpha Cronbach bagi keempat-empat pemboleh ubah melebihi .60. Hasil keputusan kebolehpercayaan yang diperolehi bagi item sikap ialah .882, kesedaran .907, kepemimpinan .986 dan efikasi-kendiri guru .615. Selain daripada ujian kebolehpercayaan item, ujian normaliti turut diaplikasikan dengan menggunakan statistik *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilks* serta *Skewness*. Hasil keputusan kebolehpercayaan menunjukkan bahawa data-data yang diperolehi dalam kajian ini adalah bertaburan normal. Jadual 1 menunjukkan ringkasan instrumen yang digunakan.

**Jadual 1.** Ringkasan instrumen yang digunakan

Instrumen	Adaptasi daripada	Bil. soalan	Nilai kebolehpercayaan
Sikap	NEP	20	.882
Kesedaran	NEP	20	.907
Kepemimpinan	PIMRS	55	.986
Efikasi sendiri	EEEBI	23	.615

### Analisis Data

Data yang dikumpul telah dimasukkan ke dalam pangkalan data kajian menggunakan SPSS (Versi 17.0) di bawah sistem operasi Microsoft Windows untuk tujuan analisis. Statistik deskriptif (min, sisihan piawai, frekuensi dan peratus) dan statistik inferensi (regresi linear berganda kaedah langkah demi langkah) digunakan untuk menganalisis dan membentangkan dapatan kajian. Tahap efikasi-kendiri guru dan sikap guru terhadap alam sekitar diukur menggunakan skala Likert lima mata (Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Tidak Pasti, Setuju, Sangat Setuju), di mana respon yang lebih tinggi menunjukkan tahap efikasi yang lebih tinggi dan sikap yang positif. Tahap kesedaran guru terhadap alam sekitar diukur menggunakan skala Likert lima mata (Sangat Tidak Prihatin, Tidak Prihatin, Tidak Pasti, Prihatin, Sangat Prihatin), di mana respon yang tinggi menunjukkan tahap kesedaran yang tinggi. Persepsi guru terhadap amalan tahap kepemimpinan instruksional pengetua pula diukur menggunakan skala Likert lima mata (Tidak Pernah, Jarang-Jarang, Sekali-Sekala, Kerap Kali, Sangat Kerap), di mana respon yang tinggi menunjukkan tahap amalan kepemimpinan yang tinggi. Jadual 2 menunjukkan interpretasi nilai skor min serta skala tafsir bagi sikap, tahap kesedaran, efikasi-kendiri dan tahap kepemimpinan instruksional pengetua.

**Jadual 2.** Interpretasi nilai skor min serta skala tafsir bagi sikap, tahap kesedaran, efikasi-kendiri dan tahap kepemimpinan instruksional

Nilai skor min	Interpretasi sikap	Interpretasi tahap efikasi-kendiri, kesedaran dan tahap kepemimpinan instruksional
1.00–2.33	Negatif	Rendah
2.34–3.66	Neutral	Sederhana
3.66–5.00	Positif	Tinggi



**DAPATAN KAJIAN**

**Tahap Efikasi-Kendiri Guru**

Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa tahap efikasi-kendiri guru dalam pelaksanaan Pendidikan Alam Sekitar adalah sederhana (M = 3.53, SP = .30) (lihat Jadual 3). Secara spesifik, tahap efikasi-kendiri guru bagi Skala Kepercayaan Efikasi Personal Pengajaran Pendidikan Alam Sekitar juga sederhana (M = 3.29, SP = .32). Sebaliknya, hasil kajian menunjukkan tahap efikasi-kendiri guru bagi Skala Hasil Jangkaan Pengajaran Pendidikan Alam Sekitar adalah tinggi (M = 3.82, SP = .43).

**Jadual 3.** Efikasi-kendiri guru terhadap alam sekitar

Pemboleh ubah	Tahap	Frekuensi (orang; n = 263)	Peratusan (%)	M	SP
Keseluruhan	Rendah	0	0	3.53	.30
	Sederhana	196	74.5		
	Tinggi	67	25.5		
Skala Kepercayaan Efikasi Personal Pengajaran Pendidikan Alam Sekitar	Rendah	1	0.4	3.29	.32
	Sederhana	233	88.6		
	Tinggi	29	11.0		
Skala Hasil Jangkaan Pengajaran Pendidikan Alam Sekitar	Rendah	0	0	3.82	.43
	Sederhana	81	30.8		
	Tinggi	182	69.2		

**Sikap Guru Terhadap Alam Sekitar**

Dapatan kajian (lihat Jadual 4), turut menunjukkan bahawa sikap guru terhadap alam sekitar adalah baik dan positif (M = 4.22, SP = .42).

**Jadual 4.** Sikap guru terhadap alam sekitar

Pemboleh ubah	Tahap	Frekuensi (orang; n = 263)	Peratusan (%)	M	SP
Sikap	Negatif	0	0	4.22	.42
	Neutral	22	8.4		
	Positif	241	91.6		

### Tahap Kesedaran Guru Terhadap Alam Sekitar

Tahap kesedaran guru terhadap alam sekitar dalam kajian ini juga berada pada tahap sederhana ( $M = 3.60$ ,  $SP = .58$ ) (lihat Jadual 5).

**Jadual 5.** Kesedaran guru terhadap alam sekitar

Pemboleh ubah	Tahap	Frekuensi (orang; $n = 263$ )	Peratusan (%)	M	SP
Kesedaran	Rendah	6	2.3	3.60	.58
	Sederhana	141	53.6		
	Tinggi	116	44.1		

### Persepsi Guru Terhadap Tahap Amalan Kepemimpinan Instruksional Pengetua dalam Pelaksanaan Pendidikan Alam Sekitar

Kepemimpinan dalam konsep alam sekitar dilihat dari sudut seorang pemimpin yang berjiwa alam sekitar iaitu pemimpin yang memiliki peribadi dan tingkah laku ke arah menghargai dan mencintai alam sekitar. Kepemimpinan alam sekitar merupakan seseorang individu yang menjadi ketua di dalam kumpulan yang ditugaskan untuk memandu dan menyelaras kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan bidang alam sekitar, penyelesaian masalah-masalah berkaitan dengan alam sekitar, mempengaruhi kegiatan-kegiatan sesuatu kumpulan yang tersusun ke arah menentukan dan memenuhi matlamat alam sekitar, mengambil daya usaha atau inisiatif untuk membantu sesuatu kumpulan dalam memelihara dan memulihara alam sekitar, merupakan pendukung dan penyelenggara perjalanan organisasi ke arah penyelesaian masalah alam sekitar dan juga memenuhi keperluan-keperluan individu dan masyarakat supaya seimbang dengan keperluan alam semula jadi.

Kepemimpinan instruksional dalam kajian ini telah diadaptasi kepada kepemimpinan instruksional berkonsepkan alam sekitar berdasarkan kepada PIMRS. Ia dibahagikan kepada tiga dimensi iaitu; (i) Dimensi Pentakrifan Matlamat Sekolah dan Matlamat Alam Sekitar, (ii) Dimensi Pengurusan Program Pengajaran dan Program Alam Sekitar, dan (iii) Dimensi Pemupukan Iklim Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Alam Sekitar. Ketiga-tiga dimensi ini kemudiannya dibahagikan kepada 11 fungsi:

- (i) Merangka matlamat akademik sekolah dan matlamat alam sekitar
- (ii) Memperjelas matlamat sekolah dan matlamat alam sekitar
- (iii) Mencerap dan menilai pengajaran guru berkaitan dengan Pendidikan Alam Sekitar
- (iv) Menyelaras kurikulum Pendidikan Alam Sekitar

- (v) Memantau kemajuan akademik pelajar dan kemajuan penerapan alam sekitar
- (vi) Mengawal dan melindungi waktu pengajaran
- (vii) Memberi sokongan dalam aktiviti pengajaran Pendidikan Alam Sekitar
- (viii) Memberi insentif terhadap usaha guru yang melaksanakan program/aktiviti alam sekitar
- (ix) Membudayakan perkembangan staf
- (x) Menetapkan dan menguatkuasakan standard akademik dan standard alam sekitar
- (xi) Menyediakan ganjaran untuk pelajar

Dapatan kajian dalam Jadual 6 menunjukkan bahawa persepsi guru terhadap tahap amalan kepemimpinan instruksional pengetua dalam pelaksanaan Pendidikan Alam Sekitar adalah sederhana ( $M = 3.36$ ,  $SP = .77$ ). Persepsi guru terhadap tahap amalan kepemimpinan instruksional pengetua bagi Dimensi 1 ( $M = 3.19$ ,  $SP = .87$ ), Dimensi 2 ( $M = 3.10$ ,  $SP = .92$ ) dan Dimensi 3 ( $M = 3.54$ ,  $SP = .77$ ) juga adalah sederhana.

**Jadual 6.** Persepsi guru terhadap tahap amalan kepemimpinan instruksional pengetua dalam Pendidikan Alam Sekitar

Pemboleh ubah	Tahap	Frekuensi (orang; $n = 263$ )	Peratusan (%)	M	SP
Keseluruhan	Rendah	26	9.9	3.36	.77
	Sederhana	138	52.5		
	Tinggi	99	37.6		
Dimensi 1: Pentakrifan Matlamat Sekolah dan Matlamat Alam Sekitar	Rendah	43	16.3	3.19	.87
	Sederhana	127	48.3		
	Tinggi	93	35.4		
Dimensi 2: Pengurusan Program Pengajaran dan Program Alam Sekitar	Rendah	56	21.3	3.10	.92
	Sederhana	119	45.2		
	Tinggi	88	33.5		
Dimensi 3: Pemupukan Iklim Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Alam Sekitar	Rendah	19	7.2	3.54	.77
	Sederhana	111	42.2		
	Tinggi	133	50.6		

### **Faktor-faktor yang Mempengaruhi Efikasi-Kendiri Guru dalam Pelaksanaan Pendidikan Alam Sekitar**

Hasil dapatan kajian menunjukkan bahawa kesemua faktor yang telah dikenal pasti merupakan peramal kepada efikasi-kendiri guru dalam pelaksanaan Pendidikan Alam Sekitar (Jadual 7). Faktor-faktor tersebut adalah kesedaran guru terhadap alam sekitar ( $\beta = .323, p = .000$ ), persepsi guru terhadap amalan kepemimpinan instruksional pengetua bagi Dimensi 3 iaitu Pemupukan Iklim Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Alam Sekitar ( $\beta = .298, p = .001$ ), sikap guru terhadap alam sekitar ( $\beta = .234, p = .000$ ), dan persepsi guru terhadap amalan kepemimpinan instruksional pengetua bagi Dimensi 2 iaitu Pengurusan Program Pengajaran dan Program Alam Sekitar ( $\beta = -.219, p = .012$ ). Model ini menghasilkan persamaan regresi seperti berikut:

$$Y (\text{Efikasi-kendiri guru}) = 2.349 + .166 (X_{kg}) + .169 (X_{sg}) + .116 (X_{kd3}) - .071 (X_{kd2}) + e$$

di mana:

- (Xkg) = kesedaran guru terhadap alam sekitar
- (Xsg) = sikap guru terhadap alam sekitar
- (Xkd3) = persepsi guru terhadap amalan kepemimpinan instruksional pengetua bagi Dimensi 3: Pemupukan Iklim Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Alam Sekitar
- (Xkd2) = persepsi guru terhadap amalan kepemimpinan instruksional pengetua bagi Dimensi 2: Pengurusan Program Pengajaran dan Program Alam Sekitar

Sebanyak 34.4% varians efikasi-kendiri guru dijelaskan oleh keempat-empat pemboleh ubah tak bersandar iaitu kesedaran guru terhadap alam sekitar (Xkg), sikap guru terhadap alam sekitar (Xsg), persepsi guru terhadap amalan kepemimpinan instruksional pengetua bagi Dimensi 3: Pemupukan Iklim Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Alam Sekitar (Xkd3) dan persepsi guru terhadap amalan kepemimpinan instruksional pengetua bagi Dimensi 2: Pengurusan Program Pengajaran dan Program Alam Sekitar (Xkd2).

**Jadual 7.** Pekali regresi

Pemboleh ubah	Pekali tak terpiawai		Pekali terpiawai	<i>t</i>	<i>P</i>	Statistik kolineariti	
	$\beta$	Ralat terpiawai				Tolerance	VIF
Pemalar	2.349	.184		12.740	.000		
Kesedaran (Xkg)	.166	.033	.323	4.983	.000	.608	1.645
Sikap (Xsg)	.169	.044	.234	3.859	.000	.694	1.440
Kepemimpinan instruksional Dimensi 3: Pemupukan Iklim Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Alam Sekitar (Xkd3)	.116	.033	.298	3.521	.001	.357	2.804
Kepemimpinan instruksional Dimensi 2: Pengurusan Program Pengajaran dan Program Alam Sekitar (Xkd2)	-.071	.028	-.219	-2.537	.012	.344	2.903
<i>R</i> = .586				<i>F</i> = 2271			
Kuasa dua <i>R</i> <sup>2</sup> = .344				<i>p</i> = .000			
Kuasa dua <i>R</i> terlaras = .329				<i>n</i> = 263			

Hanya 32.9% varians efikasi-kendiri guru adalah disebabkan oleh keempat-empat pemboleh ubah tersebut iaitu kesedaran guru terhadap alam sekitar (Xkg), sikap guru terhadap alam sekitar (Xsg), persepsi guru terhadap amalan kepemimpinan instruksional pengetua bagi Dimensi 3 (Xkd3) dan persepsi guru terhadap amalan kepemimpinan instruksional pengetua bagi Dimensi 2 (Xkd2).

Terdapat hubungan yang positif dan sederhana di antara efikasi-kendiri guru dengan keempat-empat pemboleh ubah tersebut iaitu kesedaran guru terhadap alam sekitar (Xkg), sikap guru terhadap alam sekitar (Xsg), persepsi tahap amalan guru terhadap amalan kepemimpinan instruksional pengetua bagi Dimensi 3: Pemupukan Iklim Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Alam Sekitar (Xkd3) dan persepsi guru terhadap tahap amalan kepemimpinan

instruksional pengetua bagi Dimensi 2: Pengurusan Program Pengajaran dan Program Alam Sekitar (Xkd2).

Dapatan ini juga mengesahkan terdapat hubungan linear antara pemboleh ubah bersandar (efikasi-kendiri guru) dengan pemboleh ubah-pemboleh ubah peramal (kesedaran guru terhadap alam sekitar (Xkg), sikap guru terhadap alam sekitar (Xsg), persepsi guru terhadap tahap amalan kepemimpinan instruksional pengetua bagi Dimensi 3: Pemupukan Iklim Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Alam Sekitar (Xkd3) dan persepsi guru terhadap tahap amalan kepemimpinan instruksional pengetua bagi Dimensi 2: Pengurusan Program Pengajaran dan Program Alam Sekitar (Xkd2).

Faktor kesedaran guru terhadap alam sekitar muncul sebagai peramal utama kepada efikasi-kendiri guru ( $\beta = .323$ ) dengan nilai  $t$ -statistik paling tinggi ( $t = 4.983$ ). Peramal kedua ialah persepsi guru terhadap tahap amalan kepemimpinan instruksional pengetua bagi Dimensi 3: Pemupukan Iklim Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Alam Sekitar ( $\beta = .298$ ) dengan nilai  $t$ -statistik ( $t = 3.51$ ). Peramal ketiga ialah sikap guru terhadap alam sekitar ( $\beta = .234$ ) dengan nilai  $t$ -statistik ( $t = 3.859$ ). Peramal terakhir ialah persepsi guru terhadap amalan kepemimpinan instruksional pengetua bagi Dimensi 2: Pengurusan Program Pengajaran dan Program Alam Sekitar ( $\beta = -.219$ ) dengan nilai  $t$ -statistik ( $t = -2.537$ ).

Menurut Pallant (2001), keputusan yang signifikan ( $p = .000$ ,  $F = 22.371$ ) membuktikan bahawa faktor-faktor tersebut memberi sumbangan dalam usaha meningkatkan efikasi-kendiri guru dalam melaksanakan Pendidikan Alam Sekitar, walaupun sumbangan ini adalah kecil.

## PERBINCANGAN

Penemuan hasil kajian ini telah memaparkan bahawa tahap efikasi-kendiri guru dalam pelaksanaan Pendidikan Alam Sekitar adalah sederhana ( $M = 3.53$ ,  $SP = .30$ ). Guru-guru telah menunjukkan kesungguhan dalam mengintegrasikan dan menyepadukan nilai-nilai alam sekitar dalam proses pengajaran dan pembelajaran mereka. Keadaan ini jelas memaparkan bahawa guru telah berusaha keras meneroka kaedah pengajaran dengan menggunakan pendekatan pengajaran yang berkesan dalam menerapkan nilai-nilai alam sekitar. Hasil kajian juga mendapati guru lebih mementingkan hasil jangkaan atau *output* pengajaran daripada faktor personal mereka. Guru lebih berefikasi-kendiri dalam melahirkan pelajar dengan tingkah laku baik terhadap alam sekitar tetapi guru kurang menekankan kepada faktor personal atau faktor peribadinya seperti kemahiran untuk mengajar

Pendidikan Alam Sekitar, memantau aktiviti alam sekitar, mampu menjawab soalan mengenai alam sekitar daripada pelajar serta mengendalikan aktiviti alam sekitar.

Dapatan kajian ini turut menunjukkan bahawa sikap guru terhadap alam sekitar adalah baik dan positif ( $M = 4.22$ ,  $SP = .42$ ). Guru telah mempamerkan sikap atau tingkah laku yang baik terhadap alam sekitar. Walaupun sikap tidak mencerminkan tingkah laku namun guru boleh memikirkan mengenai isu-isu alam sekitar (kognitif), mempunyai emosi yang berkait rapat dengan isu-isu alam sekitar (afektif) dan mengambil tindakan berkaitan dengan isu-isu alam sekitar (perlakuan). Keadaan ini jelas memaparkan bahawa sikap guru memberi kesan kepada tingkah laku guru terhadap isu-isu alam sekitar.

Tahap kesedaran guru terhadap alam sekitar dalam kajian ini adalah sederhana ( $M = 3.60$ ,  $SP = .58$ ). Hal ini adalah disebabkan telah timbul kesedaran dalam kalangan guru-guru akan kepentingan memelihara dan memulihara alam sekitar. Pemeliharaan alam sekitar memerlukan rangsangan yang aktif dan positif supaya kesedaran yang ditunjukkan dijemakan dalam tingkah laku untuk melibatkan diri dan bersama-sama menyelesaikan masalah alam sekitar.

Hasil kajian menunjukkan bahawa persepsi guru terhadap tahap amalan kepemimpinan instruksional pengetua dalam pelaksanaan Pendidikan Alam Sekitar adalah sederhana ( $M = 3.36$ ,  $SP = .77$ ). Persepsi guru terhadap tahap amalan kepemimpinan instruksional pengetua bagi Dimensi 1: Pentakrifan Matlamat Sekolah dan Matlamat Alam Sekitar ( $M = 3.19$ ,  $SP = .87$ ), Dimensi 2: Pengurusan Program Pengajaran dan Program Alam Sekitar ( $M = 3.10$ ,  $SP = .92$ ) dan Dimensi 3: Pemupukan Iklim Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Alam Sekitar ( $M = 3.54$ ,  $SP = .77$ ) juga adalah sederhana. Pengetua sekolah telah mengamalkan kepemimpinan instruksional dalam pelaksanaan Pendidikan Alam Sekitar dengan baik dengan menunjukkan keprihatinan dan kepekaan terhadap proses pencerapan pengajaran guru-guru bagi memastikan guru-guru mengintegrasikan nilai-nilai alam sekitar dalam proses pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah. Pengetua sekolah juga turut memberi sokongan dan kerjasama kepada guru-guru dalam melaksanakan aktiviti atau program bercorak alam sekitar.

Dapatan kajian turut menunjukkan bahawa faktor-faktor yang mempengaruhi efikasi-kendiri guru dalam pelaksanaan Pendidikan Alam Sekitar adalah kesedaran guru terhadap alam sekitar ( $\beta = .323$ ,  $p = .000$ ), persepsi guru terhadap tahap amalan kepemimpinan instruksional pengetua bagi Dimensi 3: Pemupukan Iklim Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Alam Sekitar ( $\beta = .298$ ,  $p = .001$ ), sikap guru terhadap alam sekitar ( $\beta = .234$ ,  $p = .000$ ) dan persepsi guru terhadap tahap amalan kepemimpinan instruksional pengetua bagi Dimensi 2:

Pengurusan Program Pengajaran dan Program Alam Sekitar ( $\beta = -.219$ ,  $p = .012$ ).

Kesedaran dan sikap guru terhadap alam sekitar serta amalan kepemimpinan instruksional pengetua merupakan antara cabaran kepada guru masa kini dalam melaksanakan Pendidikan Alam Sekitar. Faktor-faktor ini perlu diambil kira dan diberi perhatian bagi meningkatkan efikasi-kendiri guru dalam menerapkan nilai-nilai Pendidikan Alam Sekitar. Menurut Palmer dan Neal (1994), pendidikan untuk alam sekitar adalah berhubung dengan perkembangan dan nilai menyayangi alam sekitar termasuk elemen pengetahuan dan sikap. Pendidikan untuk alam sekitar menggalakkan individu meneroka respon peribadi terhadap hubungan dengan alam sekitar dan isu-isu alam sekitar iaitu dengan menekankan kepada etika personal, sifat bertanggungjawab dan kesedaran terhadap alam sekitar. Pajares dan Urdan (2006), turut menegaskan bahawa aspek kognitif berperanan penting untuk menentukan efikasi-kendiri, aturan sendiri, informasi dan membentuk tingkah laku individu. Lantaran itu, bagi memastikan keberkesanan pelaksanaan Pendidikan Alam Sekitar kesemua faktor ini perlu diberi perhatian sewajarnya supaya guru dapat diupayakan dengan sebaik-baiknya.

Hasil kajian juga mendapati bahawa faktor persepsi guru terhadap tahap amalan kepemimpinan instruksional pengetua bagi Dimensi Pemupukan Iklim Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Alam Sekitar dan Dimensi Pengurusan Program Pengajaran dan Program Alam Sekitar merupakan faktor yang menyumbang kepada efikasi-kendiri guru dalam melaksanakan Pendidikan Alam Sekitar. Pengetua yang mengamalkan kepemimpinan instruksional bertanggungjawab mewujudkan iklim pembelajaran yang kondusif serta merancang dan menguruskan program pengajaran dengan sebaik mungkin bagi meningkatkan kesungguhan dan motivasi guru dalam menerapkan nilai-nilai Pendidikan Alam Sekitar dalam proses pengajaran mereka.

Galakan sepenuhnya daripada pengetua dan kesediaan untuk menerima perubahan dapat meningkatkan keyakinan guru terhadap kebolehan mereka untuk menjayakan tugas yang dituntut. Menurut Hallinger dan Murphy (1985), keberkesanan dan kecemerlangan sesebuah sekolah adalah terletak kepada kepemimpinan instruksional pengetua dan ini termasuklah keberkesanan dalam pelaksanaan Pendidikan Alam Sekitar yang amat berkait rapat dengan komitmen antara pengetua dan pengajaran guru. Kepemimpinan instruksional merupakan aktiviti yang dilaksanakan oleh pihak sekolah bagi meningkatkan kejayaan proses pengajaran dan pembelajaran dan pembangunan sekolah. Aktiviti berbentuk alam sekitar juga perlu dilaksanakan bagi meningkatkan lagi kualiti pengajaran dan persekitaran sekolah. Kepemimpinan instruksional juga dapat meningkatkan motivasi dan keyakinan para *subordinat* (pengikut) ke arah yang lebih cemerlang.



Menurut Andi Audryanah (2007), untuk menjadi seorang pengetua yang berkesan, seseorang pengetua perlulah mengamalkan fungsi-fungsi kepemimpinan instruksional kerana kepemimpinan ini mempengaruhi pelbagai aspek pendidikan ke arah pencapaian matlamat dan wawasan pendidikan bagi membentuk satu pola kepemimpinan yang unggul dan berkualiti sesuai dengan dunia perubahan dan perkembangan sains dan teknologi masa kini. Kepemimpinan instruksional pengetua yang berkesan dapat meningkatkan keberkesanan guru, komitmen guru, kepuasan guru dan usaha gigih guru. Maka kepemimpinan instruksional yang berasaskan kepada pengurusan sesebuah organisasi adalah dianggap sebagai amalan kepemimpinan berkesan.

Cabaran utama efikasi-kendiri guru dalam pelaksanaan Pendidikan Alam Sekitar ialah faktor kesedaran guru terhadap alam sekitar ( $\beta = .168$ ), amalan kepemimpinan instruksional pengetua bagi Dimensi Pemupukan Iklim Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Alam Sekitar ( $\beta = .116$ ) dan sikap guru terhadap alam sekitar ( $\beta = .169$ ). Guru harus mempunyai tahap kesedaran yang tinggi dan bersikap positif terhadap alam sekitar barulah Pendidikan Alam Sekitar dapat dilaksanakan dengan berkesan. Pengetua pula harus mewujudkan iklim pembelajaran yang kondusif bagi proses pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Alam Sekitar.

## **IMPLIKASI DAN CADANGAN**

Hasil dapatan kajian ini menunjukkan bahawa tahap efikasi-kendiri guru dalam pelaksanaan Pendidikan Alam Sekitar adalah sederhana. Justeru, semua pihak perlu memastikan guru dapat melaksanakan Pendidikan Alam Sekitar di sekolah walaupun ianya diajar secara merentas kurikulum. Guru hendaklah sentiasa berfikiran positif terhadap semua inovasi dalam kurikulum yang berkaitan dengan Pendidikan Alam Sekitar. Penerapan nilai alam sekitar tidak boleh dianggap sebagai satu bebanan kepada kurikulum sedia ada. Seterusnya, sikap yang positif pula akan menghasilkan tindakan positif manakala sikap yang negatif akan menghasilkan tindakan yang negatif. Sikap guru yang positif terhadap alam sekitar akan menjelmakan tingkah laku yang positif berkaitan dengan alam sekitar dan ini dijelmakan dalam pengajaran (melalui aksi dan tutur kata) di dalam dan di luar bilik darjah. Sikap guru hanya boleh diubah apabila timbul kesedaran yang mendalam dalam diri guru itu sendiri. Sebagai pendidik sikap atau perbuatan yang ditunjukkan menjadi ikutan kepada para pelajar.

Sehubungan dengan itu, guru-guru boleh diberi motivasi, pendedahan dan pengetahuan akan kepentingan memelihara dan memulihara alam sekitar. Ia bertujuan supaya guru berubah sikap dengan mengamalkan amalan mesra alam dan menjadi contoh teladan kepada para pelajar. Di antara amalan mesra alam

yang boleh ditunjukkan oleh guru ialah memadamkan suis lampu dan kipas apabila tidak digunakan, menggunakan sapu tangan bagi mengurangkan penggunaan kertas tisu dan menjimatkan tenaga, menggunakan klip kertas biasa berbanding klip berwarna kerana ia boleh mengakibatkan keracunan kadmium, menggunakan kertas yang dikitar semula, mengurangkan penghasilan sampah dengan menggunakan pena berdakwat yang boleh diisi semula dan pensel mekanikal serta memastikan persekitaran sekolah sentiasa bersih dengan menggunakan tong sampah.

Namun, dengan beban mengajar dan tugas pentadbiran yang agak berat, ada kalanya guru terpaksa menumpukan kepada tanggungjawab yang lebih mendesak dan meminggirkan program kesedaran alam sekitar. Justeru, program kesedaran alam sekitar ini perlu dipantau dari semasa ke semasa. Kejayaan program ini sangat bergantung kepada komitmen dan kreativiti guru-guru. Mereka perlu peka dengan isu semasa alam sekitar untuk menarik minat dan tumpuan pelajar dan kemungkinan juga memerlukan suntikan semangat dan idea baru. Satu penilaian komprehensif perlu dilakukan untuk mengetahui sejauh mana objektif melahirkan insan berkualiti dan menghargai alam sekitar telah dicapai. Pihak Jabatan Pelajaran dan Kementerian Pelajaran juga harus memikirkan cara untuk mengukuhkan lagi program kesedaran alam sekitar dalam kalangan pengetua sekolah dan para guru kerana sebagai golongan pendidik mereka memainkan peranan dalam meningkatkan kesedaran masyarakat bahawa alam sekitar berkait dengan ekosistem dan kehidupan manusia.

Pengetua pula dicadangkan untuk memastikan penyebaran maklumat yang terbaru mengenai alam sekitar dijalankan dengan mengadakan kursus dalaman dari semasa ke semasa supaya perkongsian maklumat terbaru tidak terputus tetapi berterusan. Pengetua seharusnya menggalakkan para peserta kursus berkongsi maklumat dengan guru lain di sekolah. Kursus dalaman atau *in house training* boleh diadakan untuk tujuan tersebut supaya maklumat terbaru dapat disebarkan kepada semua guru dan memanfaatkan sekolah serta pelajar. Kursus perancangan mengajar, pemilihan kaedah pengajaran dan pembelajaran yang sesuai, serta strategi pengajaran dan pembelajaran juga perlu sentiasa diadakan supaya guru mendapat maklumat terkini yang berkaitan dengan proses pengajaran dan pembelajaran terutamanya dalam usaha menyepadukan Pendidikan Alam Sekitar walaupun mungkin melibatkan jangka masa yang singkat, iaitu selama dua atau tiga minit.

Hal ini perlu bagi memastikan guru tahu waktu dan kedalaman isi yang sesuai, agar ilmu yang disampaikan dapat dimanfaatkan sepenuhnya oleh pelajar. Perancangan juga melibatkan kaedah dan bahan bantu pengajaran yang berkaitan serta aspek pentaksiran. Penerapan secara spontan boleh dilakukan terutamanya semasa mengajar guru boleh menyelitkan hal-hal yang berkaitan dengan alam

sekitar jika ada ruang pada topik atau tajuk tertentu yang sedang dibincangkan. Guru-guru juga perlu meluangkan masa untuk melibatkan diri dalam sebarang program atau aktiviti yang berkaitan dengan Pendidikan Alam Sekitar di sekolah seperti aktiviti perbincangan, pameran, forum atau pertandingan menulis esei yang berkaitan dengan alam sekitar. Kejayaan penerapan Pendidikan Alam Sekitar dalam kurikulum sekolah amat bergantung kepada efikasi-kendiri dan kesungguhan guru sebagai pelaksana. Sikap dan tindak tanduk guru seterusnya akan memberi kesan kepada pembelajaran pelajar. Matlamat akhir Pendidikan Alam Sekitar iaitu untuk melahirkan individu yang mengamalkan tingkah laku yang bertanggungjawab terhadap alam sekitar mudah tercapai jika guru mengambil tanggungjawab untuk mendidik dengan serius.

## **PENUTUP**

Kajian ini telah dijalankan bertujuan untuk mengenal pasti faktor-faktor yang menjadi cabaran kepada efikasi-kendiri guru-guru dalam pelaksanaan Pendidikan Alam Sekitar. Keputusan kajian ini mendapati bahawa faktor yang mempengaruhi efikasi-kendiri guru dalam pelaksanaan Pendidikan Alam Sekitar ialah kesedaran dan sikap guru terhadap alam sekitar serta tahap amalan kepemimpinan instruksional pengetua. Maklumat yang diperolehi melalui kajian ini merupakan satu maklumat yang amat berguna kepada Kementerian Pelajaran Malaysia khususnya Bahagian Pembangunan Kurikulum serta para penggubal dasar supaya mengambil kira faktor-faktor ini dalam mengemas kini kurikulum dan sukatan pelajaran Pendidikan Alam Sekitar. Hal ini adalah bagi memastikan Pendidikan Alam Sekitar benar-benar dapat dilaksanakan dengan berkesan serta mencapai matlamat dan objektif seperti yang telah ditetapkan dalam Buku Panduan Guru Pendidikan Alam Sekitar Merentas Kurikulum KBSM tahun 1998. Justeru, tahap efikasi-kendiri guru untuk mengajar Pendidikan Alam Sekitar tidak boleh dipandang ringan dan perlulah diberi perhatian yang serius.

Seharusnya, hasil maklumat yang diperolehi daripada kajian ini dapat membantu meningkatkan pengetahuan, menanamkan kesedaran dan melipatgandakan penglibatan pengetua, guru dan pelajar sekolah dalam melaksanakan mata pelajaran Pendidikan Alam Sekitar secara merentas kurikulum. Adalah diharapkan, kajian ini dapat menyumbangkan ilmu pengetahuan yang berguna serta memperkaya dan memperluaskan lagi penyelidikan dalam bidang Pendidikan Alam Sekitar di samping membantu dan menjadi sumber rujukan kepada penyelidik-penyelidik lain di masa hadapan.

## RUJUKAN

- Ahadi, S. A. (1990). *Reliability, validity, scope and demographic correlates of teacher rating of instructional leadership and school instructional climate*. Unpublished project report, Illinois University.
- Aini Mat Said, Nurizan Yahaya, & Fakhru'l-Razi Ahmadun. (2007). Environmental comprehension and participation of Malaysian secondary school students. *Environmental Education Research*, 13(1), 17–31.
- Aminudin Mohd Yusof. (1994). *Kepimpinan, motivasi dan prestasi: Model guru dan tentera*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Andi Audryanah. (2007). *Kepemimpinan pengajaran dan efikasi sendiri pengetua sekolah menengah dan hubungannya dengan pencapaian akademik sekolah*. Unpublished master's thesis, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor.
- Atan Long, Ishak Rejab, Abdul Aziz Sultan, Mohd Nor Long, Mohd Sahari Nordin, Nik Ahmad Hisham Ismail, Ratnawati Ashraf, & Rosnani Hashim. (1991). *Faktor-faktor yang menyumbang kepada peningkatan kemajuan sekolah-sekolah: Kajian kes*. Paper presented at Seminar Latihan Mengajar antara Universiti Kali ke-7, Universiti Islam Antarabangsa Malaysia, Kuala Lumpur.
- Bacilius, Z. F., & Nelson, B. J. (1997). *Beauty is in the eye of the beholder: Teachers' self-efficacy, empowering and perceptions of support*. Retrieved 4 April 2009, from <http://www.acs.appstste.edu/orgs/atcab/round971.htm>.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191–215.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bethel, L. J., Ellis, J. D., & Barufaldi, J. P. (1982). The effect of a NSF institute on in service teacher's views of science and attitudes toward science education. *Science Education*, 66(4), 643–651.
- DeMoulin, D. F. (1993). Re-conceptualizing the self-efficacy paradigm: Analysis of an eight-year study. *Education Leadership*, 114(2), 167.
- Dimmock, C., & Hattie, J. (1996). School principals' self-efficacy and its measurement in a context of restructuring. *School Effectiveness and School Improvement*, 7(1), 62–75.
- Dunford, J., Fawcett, R., & Bennett, D. (2000). *School leadership*. London: Kogan Page.

- Dunlap, R., Van Liere, K., Mertig, A., & Jones, R. (2000). Measuring endorsement of the new ecological paradigm: A revised NEP scale. *Journal of Social Issues, 56*, 425–442.
- Edmonds, R. (1979). Effectives schools for the urban poor. *Educational Leadership, 37*(1), 15–24.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1980). *Understandings attitudes and predicting social behaviour: Introduction to theory and research reading*. New Jersey: Prentice Hall.
- Glickman, C. (1993). Pretending not to know what we know. *Educational Leadership, May*, 4–10.
- Hallinger, P., & Murphy, J. (1985). Instructional leadership and school socio-economic status: A preliminary investigation. *Administrator's Notebook, 31*(5), 1–4.
- Hallinger, P., & Murphy, J. (1987). Assessing and developing principal intructional leadership. *Education Leadership, 45*(1), 54–62.
- Hoy, W. K., & Woolfolk, A. E. (1993). Teacher's sense of efficacy and the organizational health of shoools. *Elementary School Journal, 93*(4), 355–372.
- Ishak Sin. (2001). *Pengaruh kepemimpinan pengajaran, kepemimpinan transformasi dan gantian kepada kepemimpinan ke atas komitmen terhadap organisasi, efikasi dan kepuasan kerja guru*. Unpublished doctoral dissertation, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, Selangor.
- Jamaludin Harun, & Zaidatun Tasir. (2003). *Multimedia dalam pendidikan*. Kuala Lumpur: PTS Publication dan Distributors Sdn. Bhd.
- Kementerian Pelajaran Malaysia. (1998). *Buku panduan guru Pendidikan Alam Sekitar merentas kurikulum KBSR dan KBSM*. Kuala Lumpur: Pusat Perkembangan Kurikulum.
- Knapp, C. E. (1999). *In accord with nature: Helping students form an environmental ethic using outdoor experience and reflection*. West Virginia: ERIC Clearinghouse on Rural Education and Small Schools.
- Pajares, F. & Urdan, T. C. (2006). *Self-efficacy beliefs of adolescents (HC)*. North Carolina: IAP-Information Age Publishing, Inc.
- Pallant, J. (2001). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS for Windows (Version 10)*. NSW, Australia: Allen & Unwin.
- Palmer, J. A. (1998). *Environmental education in the 21st century: Theory, practice, progress and promise*. New York: Routledge.

Masitah Hj. Mohammad Yusof et al.

- Palmer, J. & Neal, P. (1994). *The handbook of environmental education*. London and New York: Routledge.
- Pudin, S., Tagi, K. & Periasamy, A. (2004). *Environmental education in Malaysia and Japan: A comparative assessment*. Retrieved 3 March 2009, from <http://www.cceindia.org/esf/download/paper20.pdf>
- Rokhani Mangi (2003). *Ucap utama persidangan kebangsaan pengetua-pengetua sekolah menengah Malaysia cawangan Johor*. Eden Garden Hotel, Johor Bahru, 29 April 2003, 1–14.
- Sazali Yusof, Zurida Ismail, & Mustapa Kassim (2002). Efikasi-kendiri guru besar: Penerokaan dan pembinaan instrumen. *Prosiding Seminar Nasional Pengurusan dan Kepimpinan Ke-11*. Institut Aminuddin Baki, Genting Highlands.
- Sergiovanni, T. J. (1991). Constructing and changing theories of practice: The key to preparing school administrators. *Urban Review*, 23, 39–49.
- Sergiovanni, T. J. (1995). *The principalship: A reflective practice perspective*. Boston: Allyn and Bacon Inc.
- Shafari Mohamed Nor. (2001). *Kajian amalan kepemimpinan pengajaran pengetua dari persepsi pengetua dan guru sekolah menengah di Kuala Pilah*. Unpublished master's thesis, Universiti Putra Malaysia, Selangor.
- Shahril @ Charil Marzuki. (2000). *Pendidikan di Malaysia masa kini*. Paper presented at Seminar Pendidikan, Universiti Malaya, Kuala Lumpur, 15 April.
- Sia, A. P. (1992). Preservice elementary teachers' perceived efficacy in teaching environmental education: A preliminary study. East Lansing, MI: National Center for Research on Teacher Learning. *Paper presented at the ECO-ED North American Association for Environmental Education Annual Conference, Toronto, Canada, 28 October 1992* (ERIC Document Reproduction Service No. ED362487).
- Stogdill, R. M. (1974). *Handbook of leadership: A survey of theory and research*. New York: Free Press.
- Teng, L. K. (2006). *Pengaruh faktor terpilih terhadap efikasi sendiri guru sekolah menengah di negeri Sarawak*. Unpublished doctoral dissertation, Universiti Putra Malaysia, Selangor.
- Trump, J. L. (1981). The instructional leadership role of the high school principal. *American Secondary Education*, 11, 2–4.

Ubben, G. C., & Hughes, L. W. (1987). *The principal: Creative leadership for affective school*. Wells Avenue, NM: Allyn and Bacon.

Wood, R., & Bandura, A. (1989). Social cognitive theory of organizational management. *Academy of Management Review*, 14(3), 361–384.