



Amalan pengajaran pendidikan alam sekitar di Institut Pendidikan Guru, Kampus Pulau Pinang

Habibah Lateh¹, Punitha Muniandy¹

¹Pusat Pengajian Pendidikan Jarak Jauh, Universiti Sains Malaysia, Minden 11800 Gelugor, Penang, Malaysia

Correspondence: Punitha Muniandy (email: nitharan@yahoo.com)

Abstrak

Pendidikan Alam Sekitar (PnAS) merentas kurikulum telah dilaksanakan sejak 1996 di dalam kurikulum pendidikan kebangsaan. Matlamat PnAS adalah untuk melahirkan masyarakat yang prihatin dan cinta akan alam sekitar demi masa depan yang mampan. Namun timbul persoalan sejauhmana guru-guru sekolah komited melaksanakan PnAS merentas kurikulum semasa proses pengajaran dan pembelajaran. Sehubungan itu, kajian dijalankan terhadap guru pelatih KPLIambilan Januari 2010 daripada Institut Pendidikan Guru, Kampus Pulau Pinang. Kajian adalah untuk melihat hubungan tahap pengetahuan dengan amalan pengajaran pendidikan alam sekitar mengikut jantina. Analisis kebolehpercayaan terhadap instrumen amalan pengajaran PnAS mencatat nilai Cronbach Alpha 0.819. Analisis diskriptif, dan ujian-t dijalankan bagi melihat perbezaan yang signifikan antara pengetahuan pendidikan alam sekitar dalam kalangan guru pelatih mengikut jantina. Hasil analisis menunjukkan terdapat kesignifikan iaitu terdapat perbezaan tahap pengetahuan PnAS dan amalan pengajaran PnAS mengikut jantina dalam kalangan guru pelatih. Namun bagi memperolehi kajian yang komprehensif, kaedah kualitatif dicadangkan disamping mengambilkira faktor-faktor efikasi guru, pengalaman lepas dan sikap guru pelatih dalam melihat amalan pengajaran dan pembelajaran PnAS.

Katakunci: amalan alam sekitar, guru pelatih, kursus perguruan lepas ijazah, pendidikan alam sekitar, pendidikan rentas kurikulum, pengetahuan alam sekitar

The practice of environmental education at the Penang's Teachers Training Institute

Abstract

Cross-curriculum environmental education (EnE) had been implemented since 1996 in Malaysia's national education. The objective of the EnE was to give rise to an environmentally friendly and caring society capable of setting the country towards a sustainable future. The question arises as to the actual extent school teachers are committed to implement the EnE through out the teaching and learning process. This study seeks to answer this question with regard to the January 2010 intake of trainees at the Penang's Teachers Training Institute. The specific aim was to examine the relationship of knowledge with practice according to gender. Statistical analyses of the confidence in the EnE instrumentation of the trainees' environmental practice registered a Cronbach Alpha value of 0.819. Further t-tests found significant differences between genders with respect to the trainees' level of environmental knowledge and practice. The findings point to the need for a more comprehensive study involving the utilisation of qualitative methods and the examination of factors such as teachers' efficacy and previous experience as well as their attitude towards the practice of EnE.

Keywords: cross-curriculum education, environmental education, environmental knowledge, environmental practice, postgraduate teachers' training, teacher trainees

Pengenalan

Pendidikan Alam Sekitar (PnAS) bermula sebagai tindakan susulan daripada Persidangan Stockholm mengenai ekologi manusia yang di adakan pada tahun 1972. Persidangan ini telah membincangkan kepentingan PnAS dalam usaha membantu setiap individu agar memperoleh pengetahuan asas serta membina sikap positif dan sensitif terhadap alam sekitar. Palmer, (1998) memberi maksud terhadap PnAS sebagai suatu proses mengenalpasti nilai dan menjelaskan konsep dalam usaha meningkatkan kemahiran dan sikap bagi memahami dan menghargai hubungan antara manusia, budaya dan persekitaran bio-fizikal.

PnAS telah diimplementasi di dalam pendidikan kebangsaan sejak tahun 1996. Kaedah pengajaran PnAs ialah melalui pengintegrasian alam sekitar di dalam matapelajaran masing-masing. Guru-guru perlu memainkan peranan dalam menjayakan program PnAS. Guru menjadi faktor dominan dalam memastikan pendidikan alam sekitar merentas kurikulum dijalankan dengan berkesan demi membentuk masyarakat mapan (Thiagarajan Nadeson, 2007). Keperluan untuk mendidik murid peringkat sekolah rendah dan menengah berkenaan PnAS kian mendesak bagi melengkapkan guru-guru generasi baru untuk menjadi penjana proaktif dalam mengajar PnAS di sekolah.

Guru yang menyampaikan pengetahuan PnAS juga seharusnya mereka yang mempunyai pengetahuan yang mendalam dalam bidang tersebut. Ini kerana pengetahuan guru-guru akan mempengaruhi keberkesanan pembelajaran PnAS dalam kalangan pelajar-pelajar tidak kira di sekolah rendah mahupun sekolah menengah. Kajian mengenai pengetahuan, amalan dan sikap terhadap PnAS di kalangan pelajar-pelajar sekolah menengah telah dijalankan oleh Gan Siowck Lee, Noor Azmi Osman dan Aziz Shamsuddin. Kajian Gan Siowck Lee (1987), menunjukkan guru-guru Sains Sekolah Menengah tidak menyediakan intergrasi PnAS di sekolah. Noor Azmi Osman (2003), melaporkan tahap pengetahuan di kalangan guru berkenaan alam sekitar adalah pada tahap sederhana. Pada masa yang sama Abdul Aziz Shamsuddin (2003), mendapati tidak ada kesignifikan korelasi antara kefahaman konseptual alam sekitar pelajar dengan kemahuan untuk menjaga alam sekitar. Manakala kajian oleh Ponniah, 1996; Teoh, 1996; Nur Akhmal, 2004; dan Mageswary et al., 2006, menunjukkan tahap pengetahuan mengenai PnAS dalam kalangan guru pelatih dan guru terlatih adalah pada tahap minima. Mengikut Mageswary, et. al. 2006, para guru tidak mengintegrasikan PnAS semasa pengajaran di bilik darjah memandangkan tahap pengetahuan adalah pada tahap minima. Sumiani Yuoff (2003) pula berpendapat komitmen guru dalam proses pengajaran dan pembelajaran adalah amat penting dalam pelaksanaan PnAS merentas kurikulum di sekolah-sekolah. Kajian oleh Mosothwane (1991), mencadangkan agar Maktab-maktab Perguruan di Botswana diperkenalkan dengan program PnAS kerana beliau percaya pengetahuan terhadap alam sekitar dapat meningkatkan kesedaran di kalangan guru pelatih. Dengan itu guru pelatih mampu memberi pengajaran yang berkesan kepada murid-murid kelak. Oleh itu kajian yang bertujuan melihat tahap pengetahuan dalam kalangan guru pelatih terhadap pendidikan alam sekitar amatlah penting. Kajian ini melihat perbezaan tahap pengetahuan PnAS dan perbezaan amalan pengajaran PnAS mengikut jantina. Hungerford dan Volk (1990), menyatakan sekiranya terdapat pengetahuan tentang alam sekitar, maka tahap kesedaran akan meningkat, pada masa yang sama sikap yang baik akan terbentuk.

Metodologi kajian

Kaedah tinjauan berbentuk soal selidik digunakan bagi mengutip data yang terdiri daripada 109 guru pelatih KPLIambilan Januari 2010 dari pelbagai opsyen pengajaran. Para responden telahpun menamatkan kuliah Pendidikan Alam Sekitar selama 15 jam yang menyumbangkan satu kredit dan juga telah menamatkan praktikum di sekolah-sekolah rendah yang berdekatan. Kajian ini dijalankan untuk melihat sejauhmana guru-guru pelatih, mengamalkan pengajaran PnAS dalam proses pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah semasa praktikum. Dijangka amalan pengajaran PnAS dipengaruhi oleh aspek pengetahuan terhadap PnAS. Di samping melihat kesignifikan faktor jantina dalam mempengaruhi amalan pengajaran PnAS dalam kalangan guru pelatih. Pengukuran dalam penyelidikan

merupakan suatu cara untuk menghubungkan konsep abstrak dengan petunjuk empirikal (Chua Yan Piaw, 2006). Tujuan pengukuran ialah membantu kita menguji hipotesis serta digunakan untuk membuat perbandingan sesuatu ciri kumpulan. Variabel bersandar adalah amalan pengajaran responden terhadap pengajaran dan pembelajaran PnAS di bilik darjah sewaktu praktikum. Manakala variabel tidak bersandar adalah aspek pengetahuan pendidikan alam sekitar dan aspek demografi.

Borang soal selidik dibentuk dengan soalan aneka pilihan yang terdiri daripada sebanyak 10 item soalan. Aneka soalan ini dibentuk oleh penyelidik berdasarkan sukatan KPLI berkenaan pengajaran dan pembelajaran PnAS yang disediakan oleh Unit Peperiksaan dan Penilaian, Bahagian Pendidikan Guru, Kementerian Pelajaran Malaysia. Soalan-soalan ini berkaitan dengan aspek-aspek Pengenalan Kepada Pendidikan Alam Sekitar, Pengenalan kepada Konsep Asas Ekologi, Isu-isu Alam Sekitar, Pembangunan Mapan, Persekitaran Penduduk, dan Pendidikan Alam Sekitar Merentas Kurikulum. Jawapan yang betul diberi jumlah 10 markah dan jumlah skor markah maksimum ialah 100% ($10 \times 10 = 100$). Analisis yang akan digunakan ialah analisis diskriptif dan ujian-t. Dengan ertikata lain, jenis analisis yang digunakan ditentukan oleh jenis skala pengukuran dan jenis pengukuran di tentukan oleh jenis item yang akan dibina (Chua Yan Piaw, 2006). Pengajaran dan pembelajaran PnAS di bilik darjah semasa praktikum adalah pembolehubah bersandar yang akan menjadi objektif utama kajian dijalankan. Item soalan juga direkabentuk bagi melihat sejauhmana responden terlibat dalam pendidikan untuk alam sekitar, dalam alam sekitar dan mengenai alam sekitar (Palmer, 1998). Di samping mengkaji aspek demografi dan pengetahuan terhadap pendidikan alam sekitar.

Dapatan dan perbincangan hasil kajian

Secara keseluruhan responden yang menyertai soal selidik adalah terbahagi kepada pecahan berikut (Rujuk Jadual 1).

Jadual 1. Pecahan kaum dan jantina guru pelatih IPG Kampus Pulau Pinang

Jantina	Kaum			
	Melayu	Cina	India	Lain-lain
Lelaki	22	4	4	1
Perempuan	50	22	5	0
Jumlah	72	26	9	1

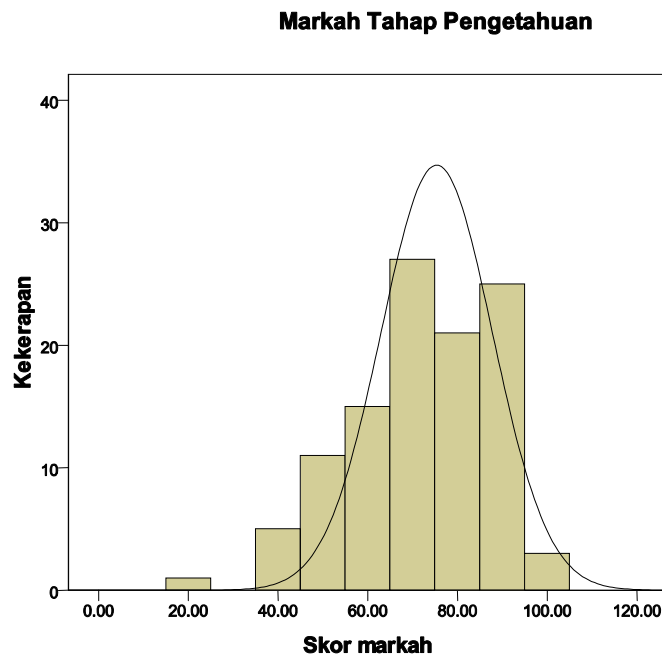
Berdasarkan Jadual 1. didapati guru pelatih perempuan adalah paling ramai berbanding guru pelatih lelaki dan jumlah guru perempuan Melayu adalah paling ramai di Institut Pendidikan Guru kampus Pulau Pinang. Semoga bakal guru-guru ini akan menyampaikan PnAS merentas kurikulum dengan sebaik mungkin semasa proses pengajaran dan pembelajaran di sekolah-sekolah kelak. Hungerford, et. al. (1980), menyatakan kejayaan program PnAS bergantung kepada guru-guru yang berpengetahuan dan penggunaan bahan-bahan mengajar. Bahan atau sumber pengajaran PnAS juga merupakan elemen penting dalam memastikan guru-guru memperolehi pengetahuan tentang PnAS (Habibah Lateh & Punitha Muniandy, 2009).

Perbincangan dapatan kajian adalah berdasarkan persoalan kajian

1) Apakah tahap pengetahuan berkenaan pendidikan alam sekitar (PnAS) dalam kalangan guru pelatih secara keseluruhan?

Bagi mengenalpasti tahap pengetahuan berkenaan PnAS dalam kalangan guru pelatih secara keseluruhan, data telah dianalisis secara statistik deskriptif berdasarkan jumlah skor keseluruhan yang diperolehi oleh sampel kajian dalam ujian pengetahuan berkenaan sukatan PnAS. Markah penuh bagi ujian ini ialah 100 dan markah kurang dari 50 sebagai lemah, markah 51 hingga 70 dikategori sebagai sederhana dan markah 71 hingga 100 dikategori sebagai cemerlang. Hasil analisis statistik deskriptif mendapati bahawa nilai min

adalah 72.1, mod ialah 70.0 dan nilai median ialah 70.0, nilai minimum ialah 20 dan nilai maksimum ialah 100. Berdasarkan Rajah 1.1 graf histogram, kekerapan perbandingan markah tahap pengetahuan, menunjukkan bahawa tahap pengetahuan berkenaan pendidikan alam sekitar dalam kalangan guru pelatih adalah sederhana tinggi memandangkan taburan adalah pencong kanan yang membuktikan kebanyakan guru pelatih mendapat skor melebihi min. Sehubungan itu, hipotesis pertama yang menyatakan bahawa terdapat pengetahuan berkenaan pendidikan alam sekitar dalam kalangan guru pelatih secara keseluruhan adalah diterima. Hal ini selaras dengan peranan Institut Pendidikan Guru Malaysia yang bertanggungjawab dalam membentuk guru-guru pelatih yang komited serta berpengetahuan dalam kaedah pengajaran dan pembelajaran. Dapatan ini disokong oleh Habibah Lateh dan Punitha Muniandy, (2010) yang menyatakan guru memainkan peranan yang amat penting dalam menyampaikan PnAS secara berkesan di bilik darjah. Mengikut kajian Ramsey dan Rickson (1976), terdapat hubungan antara pertambahan pengetahuan alam sekitar dengan sikap positif terhadap alam sekitar. Manakala Dispoto (1977), kajian beliau mendapati sebanyak 40% aktiviti-aktiviti berkaitan alam sekitar dipengaruhi oleh faktor pengetahuan. Beliau juga menyatakan aspek pengetahuan amat mempengaruhi kesedaran terhadap alam sekitar. Berdasarkan Rajah 1, hasil kajian menunjukkan tahap pengetahuan terhadap PnAS dalam kalangan guru pelatih adalah tinggi.



Rajah 1. Graf tahap pengetahuan berkenaan pendidikan alam sekitar

2) Persoalan kedua iaitu adakah terdapat perbezaan dalam tahap pengetahuan berkenaan pendidikan alam sekitar dalam kalangan guru pelatih mengikut jantina?

Bagi mengenalpasti terdapat perbezaan dalam tahap pengetahuan berkenaan PnAS dalam kalangan guru pelatih mengikut jantina, analisis Ujian-t telah dilaksanakan. Hasil analisis Ujian-t yang dilakukan mendapati bahawa terdapat perbezaan yang signifikan dalam tahap pengetahuan berkenaan PnAS dalam kalangan guru pelatih mengikut jantina. Ia adalah berdasarkan hasil Ujian-t yang mendapati bahawa keputusan kajian adalah signifikan ($t=-1.014$, $df=106$, $p=.313$), $p<0.05$. Maka hipotesis yang kedua yang menyatakan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam tahap pengetahuan berkenaan PnAS dalam kalangan guru pelatih mengikut jantina adalah ditolak. Keputusan yang terperinci dapat dirujuk melalui Jadual 2.

Jadual 2. Hasil ujian-t bagi tahap pengetahuan mengikut jantina

Jantina	N	Min Piawai	Sisihan	t	Df	p
Lelaki	31	69.67	15.80	-1.014	106.00	.313
Perempuan	77	73.11	15.99			

3) Persoalan ketiga iaitu adakah terdapat perbezaan dalam amalan pengajaran pendidikan alam sekitar dalam kalangan guru pelatih mengikut jantina?

Bagi mengenalpasti terdapat perbezaan dalam amalan pengajaran PnAS dalam kalangan guru pelatih mengikut jantina, analisis Ujian-t telah dilaksanakan. Hasil analisis Ujian-t, didapati bahawa terdapat perbezaan yang signifikan dalam tahap pengetahuan berkenaan PnAS dalam kalangan guru pelatih mengikut jantina. Ia adalah berdasarkan hasil Ujian-t yang mendapati bahawa keputusan kajian adalah signifikan ($t=1.173$, $df=106$, $p=.243$) $p<0.05$. Maka hipotesis yang ketiga yang menyatakan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam amalan pengajaran PnAS dalam kalangan guru pelatih mengikut jantina adalah ditolak. Manakala Mageswary, et. al. 2006, berpendapat guru-guru pelatih tidak mengintegrasikan PnAS di dalam proses pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah memandangkan tahap pengetahuan yang minima. Keputusan yang terperinci dapat dirujuk melalui Jadual 3. di bawah ini.

Jadual 3. Hasil ujian-t bagi amalan pengajaran pendidikan alam sekitar mengikut jantina

Jantina	N	Min Piawai	Sisihan	t	Df	p
Lelaki	31	55.67	7.49	1.173	106.00	.243
Perempuan	77	54.00	6.39			

Rumusan dan cadangan

Salah satu komponen penting dalam membangunkan literasi PnAS dalam kalangan masyarakat adalah memastikan guru-guru mempunyai tahap pengetahuan dan memahami konsep alam sekitar terlebih dahulu. Sekiranya guru tersebut ingin mengajar secara efektif dan memandu pelajar-pelajar, maka guru tersebut perlu mempunyai pemahaman yang baik terhadap konsep alam sekitar terlebih dahulu. Dapatan dan perbincangan hasil kajian menunjukkan guru-guru pelatih mempunyai tahap pengetahuan dan amalan pengajaran PnAS yang signifikan mengikut jantina. Namun bagi memperolehi suatu kajian yang lebih komprehensif, kaedah kualitatif boleh dijadikan sebagai pelengkap dan penyokong bagi kajian ini. Di samping mengambil kira beberapa faktor lain seperti efikasi guru, pengalaman hidup lepas dan sikap guru. Kajian ini juga boleh diperluas ke seluruh Institut Pendidikan Guru Malaysia agar memberi gambaran yang lebih jelas terhadap fenomena kajian.

Rujukan

- Abdul Aziz Shamsuddin (2003) Conceptual environmental understanding among form 4 geography students. Faculty of Education, University of Malaya (Unpublished Master of Education Project Paper).
- Chua Yan Piaw (2006) *Kaedah penyelidikan: Kaedah dan statistik penyelidikan*, Buku 1. Mc Graw Hill Sdn Bhd, Malaysia.
- Dispoto RG (1977) Moral valuing and environmental variable. *Journal of Research in Science Teaching* 4, 273-280.

- Gan Siowck Lee (1987) Environmental education in Malaysia: Curriculum guidelines for preservice science teacher education programs. (PhD dissertation). Faculty of Education, University of Malaya.
- Habibah Lateh, Punitha Muniandy (2009) Environmental education (EE): Current curriculum situational and the challenges at Primary School, Malaysia. *Introducing "Spatial Thinking" to Geography Education*. Tsukuba Conference. August 6th to 8th.
- Habibah Lateh, Punitha Muniandy (2010) *Environmental education (EE): Current situational and the challenges among trainee teachers at teachers training institute in Malaysia*. WCES. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2 (2), 1896–1900.
- Hungerford HR, Peyton RB, Wilke R (1980) Goals for curriculum development in environmental education. *Journal of Environmental Education* 11 (3), 42-47.
- Hungerford HR, Volk TL (1990) Changing learner behavior through environmental education. *Journal of Environmental Education* 21(3), 8-21.
- Mosothwane M (1991) An assessment of Bostwana pre-service teacher's: Environmental content knowledge, attitudes, towards environmental education and concern for environmental quality (PhD dissertation). University of Georgia.
- Noor Azmi Osman (2003) Knowledge level of the teachers regarding the surrounding environmental issues at one of the School in Perak State (Master of Education Project Paper). Faculty of Education, University of Malaya.
- Nor Akhmal Ismail (2004) Kesedaran pelajar tentang pendidikan alam sekitar dalam kurikulum geografi (Tesis ijazah Sarjana Pendidikan). Universiti Malaya.
- Palmer JA (1998) *Environmental education in the 21st Century: Theory, practice, progress and promise*. Routledge, New York.
- Ponniah AJ (1996) *Environmental pollution: Knowledge and attitude of Malaysian Secondary School Students*. University Malaya, Kuala Lumpur.
- Ramsey CE, Rickson RE (1976) Environmental knowledge and attitudes. *Journal of environmental education* 8 (1), 10-18.
- Sumiani Yusoff (2003) The need for emphasis on environmental education for national development in Malaysia. *Masalah Pendidikan* 26, 75-82.
- Teoh YH (1996) Knowledge of environmental issues among teachers trainees of Maktab Perguruan Tengku Ampuan Afzan. University Malaya, Kuala Lumpur.
- Thiagarajan Nadeson (2007) WWF Malaysia. Kertas Kerja Seminar Kebangsaan. Kelestarian Alam Sekitar – Cabaran bagi Warga Pendidik. Hotel De Palma, Ampang. 17 - 19 Julai.