

PENGETAHUAN, KESEDARAN, SIKAP DAN AMALAN POSITIF ALAM SEKITAR DALAM KALANGAN SISWA GURU AMBILAN JUN 2015

POSITIVE ENVIRONMENTAL KNOWLEDGE, AWARENESS, ATTITUDE AND PRACTICE AMONG TEACHER TRANEES FROM THE JUNE 2015 INTAKE

¹Wan Maznah Wan Harun (Ph.D) dan ²Siti Rohani Abd Rahman
 Institut Pendidikan Guru Kampus Ilmu Khas
¹wanmaznah@ipgkik.edu.my

ABSTRAK

Masalah alam sekitar merupakan satu masalah yang memerlukan tindakan bersama daripada segenap lapisan masyarakat. Justeru, sistem pendidikan adalah cara yang boleh digunakan sebagai alat untuk menyebarkan pengetahuan dan meningkatkan kesedaran alam sekitar supaya dapat mempengaruhi sikap dan amalan yang positif terhadap alam sekitar. Di Malaysia, subjek Pendidikan Alam Sekitar (PASS) diajar secara sisipan di peringkat sekolah dan secara formal di Institut Pengajian Tinggi. Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti tahap pengetahuan, kesedaran, sikap dan amalan positif terhadap alam sekitar serta hubungan antara keempat-empat konstruk tersebut dalam kalangan siswa guru. Responden terdiri dari 47 orang siswa guru Ambilan Jun 2015 di Institusi Pendidikan Guru Kampus Ilmu Khas (IPGKIK) yang mengikuti kursus Pendidikan Lestari Alam sekitar (LASS3013). Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang melibatkan pengedaran borang soal selidik kepada responden. Data dikumpul dan dianalisis dengan menggunakan perisian *Statistical Package for Science Social* Versi 25 dan *Winsteps* Versi 3.72.3. Nilai kebolehpercayaan item yang diperolehi ialah 0.87 dengan nilai pengasingan item 2.63 merupakan nilai yang mencukupi untuk tujuan analisis. Hasil kajian menunjukkan tahap pengetahuan siswa guru adalah tinggi iaitu kira-kira 74.5% mendapat skor markah 80 ke atas. Begitu juga dengan tahap kesedaran dan sikap siswa guru, nilai purata min yang diperolehi adalah tinggi iaitu 4.7 dan 4.45. Nilai purata min bagi konstruk amalan positif alam sekitar adalah rendah dari berbanding kesedaran dan sikap siswa guru terhadap alam sekitar iaitu 3.8. Hasil kajian menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kesedaran alam sekitar di mana $r = -.26$ dan $p = 0.074$; sikap di mana $r = -.26$ dan $p = 0.074$ dan amalan positif alam sekitar $r = -.21$ dan $p = 0.149$. Walau bagaimanapun terdapat hubungan yang signifikan antara kesedaran dengan sikap $r = .48$ dan $p = 0.001$ dan sikap dengan amalan positif alam sekitar $r = .70$ dan $p = 0.000$.

Kata kunci: pengetahuan, kesedaran dan amalan positif alam sekitar

ABSTRACT

Environmental problems need the collective action from the whole community. Hence, education is used as a tool to disseminate knowledge and raise awareness to develop positive attitudes and good practices towards the environment. In Malaysia, Environmental Education (PASS) is taught formally in schools and at institutes of higher education. This study aims to identify the level of knowledge, awareness, attitude and positive practices towards the environment and the relationship between the four constructs. Respondents consist of 47 preschool teachers at the Institut Pendidikan Guru Kampus Ilmu Khas (IPGKIK) who attended the Environmental Sustainable Education (LASS3013) course. This study uses a quantitative approach that involves the distribution of questionnaire to respondents. The data were

collected and analysed using Social Science Statistics Package Version 25 and Winsteps Version 3.72.3. The value of item reliability is 0.87 with item separation value 2.63 which is a sufficient value for analysis. The results showed that the level of knowledge of the students was high, which is about 74.5% scoring 80 and above. Similarly high are the level of awareness and attitude of teachers with the average mean value at 4.7 and 4.45 respectively. The mean value of the environmental positive practice construct is 3.8, which is lower than the awareness and attitude mean value. The results showed that there is no significant relationship between knowledge and environmental awareness where $r = -.26$ and $p = 0.074$; attitude where $r = -.26$ and $p = 0.074$ and environmental positive practice $r = -.21$ and $p = 0.149$. However, there was a significant relationship between awareness with attitude $r = .48$ and $p = 0.001$ and attitude with positive environmental practice $r = .70$ and $p = 0.000$.

Keywords: knowledge, awareness, attitude and positive environmental practices

Pengenalan

Pendidikan Alam Sekitar (PASS) di Malaysia diperkenalkan agak lewat berbanding negara Barat yang telah bermula secara serius sekitar tahun 1970-an ekoran dari beberapa persidangan antarabangsa. Antara persidangan antarabangsa yang berperanan besar dalam kemunculan PASS ialah Persidangan Stockholm (1972), Persidangan Tblisi (1977) dan The Belgrade Charted (1975). Di Malaysia, PASS mula diperkenalkan secara sistematik dalam Kurikulum Baru Sekolah Rendah (KBSR) dan Kurikulum Baru Sekolah Menengah (KBSM) dengan terbitnya Buku Panduan Guru, Pendidikan Alam Sekitar Merentas Kurikulum KBSM oleh Bahagian Pembangunan Kurikulum (BPK) pada tahun 1998. Berdasarkan buku panduan tersebut, PASS dijalankan secara merentas kurikulum di sekolah rendah dan sekolah menengah. Seiring dengan perubahan itu, Bahagian Pendidikan Guru (BPG) turut memperkenalkan Pendidikan Alam Sekitar di maktab perguruan untuk Kursus Diploma Perguruan Malaysia (KDPM), Kursus Perguruan Lulusan Diploma (KPLD) dan Kursus Perguruan Lulusan Ijazah (KPLI). Selari dengan transformasi yang berlaku dalam sistem pendidikan, maktab perguruan dinaik taraf menjadi Institut Pendidikan Guru (IPG) pada 2005 yang menawarkan Program Ijazah Sarjana Muda Perguruan (PISMP) selain daripada program Diploma Perguruan Lulusan Ijazah (DPLI). Siswa guru PISMP yang mengambil major Pengajian Sosial, didedahkan dengan subjek Pendidikan Pembangunan Lestari dan Geografi Persekitaran yang sangat berkait rapat dengan unsur alam sekitar. Subjek PASS juga dijadikan kursus wajib kepada siswa guru yang mengikuti program DPLI ketika itu. Mulai 2018, subjek berkaitan dengan alam sekitar dibuka kepada semua siswa guru PISMP melalui penawaran subjek elektif terbuka iaitu Pendidikan Lestari Alam Sekitar. Justeru itu, siswa guru bebas untuk mengambil subjek berkaitan alam sekitar ini sebagai elektif terbuka tanpa mengira kursus major yang diikuti.

Pernyataan Masalah

Pendidikan Alam Sekitar (PASS) digunakan sebagai alat untuk membentuk satu masyarakat yang hidup secara harmonis dengan persekitaran dan seterusnya memacu ke arah kualiti hidup yang tinggi (Haryati 2012). Menurut Alvarez-Garcia (2015), bersesuaian dengan profesion guru yang bertindak sebagai agen perubahan, PASS perlu di dedahkan kepada guru pelatih dan juga guru dalam perkhidmatan untuk menyebarkan pengetahuan dan kesedaran penjagaan alam sekitar dalam kalangan pelajar. Setelah melebihi 20 tahun PASS di perkenalkan di Malaysia, tahap pengetahuan, kesedaran dan amalan positif terhadap alam sekitar dalam kalangan masyarakat Malaysia seharusnya bertambah baik terutamanya golongan pelajar dan belia. Namun hasil kajian yang dijalankan tidak menunjukkan hasil yang seperti yang dijangkakan. Hasil kajian yang dijalankan oleh Jamilah et.al (2011) ke atas masyarakat awam terhadap pengetahuan alam sekitar masih belum boleh dibanggakan.

Walau bagaimanapun, menurut Fatma dan Semra (2014), pengetahuan alam sekitar dan sikap positif seseorang individu tidak mencukupi untuk mempengaruhi amalan mereka terhadap alam sekitar. Kajian yang dilakukan oleh Angels et.al mendapati majoriti bakal guru tidak mengetahui bahawa aktiviti harian mereka mempengaruhi persekitaran. Bakal guru juga menyatakan bahawa mereka tidak mendapat pendedahan latihan yang mencukupi untuk menangani masalah alam sekitar. Tahap pengetahuan alam sekitar yang tinggi tidak menjamin kesedaran dan perubahan sikap dan amalan positif terhadap alam sekitar (Nor kalsum 2016).

Sementara itu, dapatan kajian lepas berkaitan dengan tahap pengetahuan, kesedaran alam sekitar, sikap dan amalan berada pada tahap yang berbeza. Kajian yang dijalankan ke atas bakal guru menunjukkan mereka mempunyai tahap pengetahuan yang tinggi (Yurt et. al 2010, Habibah & Punitha 2010 dan Fatma dan Semra 2014). Kajian lain yang dijalankan ke atas penuntut universiti juga menunjukkan kesedaran alam sekitar yang tinggi (Nor Kalsum 2016, Hafizah et.al 2013). Kajian yang dijalankan oleh Hanifah et.al (2015) menyatakan golongan pendidik yang mempunyai pendapatan sederhana tinggi dan terdedah kepada pengetahuan dalam penjagaan alam sekitar mempunyai amalan lestari yang baik. Walau bagaimanapun, terdapat dapatan menunjukkan bahawa sikap dan amalan positif dalam kalangan pelajar terhadap alam sekitar berada pada peringkat rendah berbanding dengan tahap pengetahuan dan kesedaran alam sekitar. Kajian yang dijalankan oleh Hafizah et. al (2013) menunjukkan bahawa kesedaran alam sekitar yang tinggi tidak memberi kesan kepada amalan positif alam sekitar dalam kalangan pelajar Universiti Putra Malaysia (UPM).

Sehubungan dengan itu, kajian ini bertujuan untuk meninjau tahap pengetahuan, kesedaran, sikap dan amalan positif terhadap alam sekitar dalam kalangan siswa guru yang mengambil kursus Pendidikan Lestari Alam Sekitar.

Objektif Kajian

Berdasarkan permasalahan kajian yang dibincangkan, maka objektif kajian ini ialah:-

- i. Mengetahui tahap pengetahuan dan kesedaran alam sekitar dalam kalangan siswa guru yang mengikuti kursus Pendidikan Lestari Alam Sekitar.
- ii. Mengetahui tahap kesedaran, sikap dan amalan positif alam sekitar dalam kalangan siswa guru yang mengikuti kursus Pendidikan Lestari Alam Sekitar.
- iii. Menilai hubungan antara tahap pengetahuan, kesedaran, sikap dan amalan positif terhadap alam sekitar dalam kalangan siswa guru yang mengikuti kursus Pendidikan Lestari Alam Sekitar.

Persoalan Kajian

Kajian ini dijalankan bagi menjawab persoalan kajian seperti berikut:-

- i. Apakah tahap pengetahuan alam sekitar dalam kalangan siswa guru yang mengikuti kursus Pendidikan Lestari Alam Sekitar?
- ii. Apakah tahap kesedaran, sikap dan amalan positif alam sekitar dalam kalangan siswa guru yang mengikuti kursus pendidikan Lestari Alam Sekitar?
- iii. Adakah terdapat hubungan yang signifikan antara tahap pengetahuan, kesedaran, sikap dan amalan positif terhadap alam sekitar dalam kalangan siswa guru yang mengikuti kursus Pendidikan Lestari Alam Sekitar?

Hipotesis Kajian

Kajian ini turut menguji hipotesis seperti berikut:-

- i. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tahap pengetahuan alam sekitar dengan kesedaran, sikap dan amalan positif alam sekitar dalam kalangan siswa guru.
- ii. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kesedaran alam sekitar dengan sikap siswa guru terhadap alam sekitar.
- iii. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dan amalan positif alam sekitar dalam kalangan siswa guru.

Metodologi Kajian

Pengumpulan Data

Kajian yang dijalankan ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang melibatkan pengumpulan data numerik. Menurut Creswell (2012), penyelidikan kuantitatif memerlukan pengkaji mengenal pasti masalah kajian berdasarkan kawasan kajian sebenar dan menjelaskan kenapa sesuatu itu berlaku berdasarkan konstruk. Rekabentuk kajian yang digunakan ialah tinjauan ke atas siswa guru PISMP Ambilan Jun 2015 yang mengikuti kursus elektif terbuka Pendidikan Lestari Alam Sekitar (LASS3103) di Institut Pendidikan Guru Kampus Ilmu Khas (IPGKIK).

Responden

Responden kajian ini terdiri daripada semua siswa guru yang mengambil Pendidikan Lestari Alam Sekitar sebagai subjek elektif terbuka. Bilangan responden terlibat ialah seramai 47 orang siswa guru semester 5 dan 7 yang terdiri dari siswa guru Major Muzik, Pendidikan Jasmani dan Kesihatan (PJK), Pendidikan Khas (PK) dan Pengkhususan Bahasa Inggeris (TESL). Responden yang terlibat meliputi siswa guru yang pernah dan yang tidak mengambil subjek geografi di peringkat Sijil Pelajaran Malaysia (SPM).

Instrumen Kajian

Set soal selidik terbahagi dua bahagian iaitu Bahagian A maklumat umum responden dan Bahagian B meliputi pengetahuan alam sekitar, kesedaran alam sekitar, sikap dan amalan positif terhadap alam sekitar. Sebanyak 35 item soal selidik dibangunkan berdasarkan kajian terdahulu yang berkaitan dengan pengetahuan, kesedaran, sikap dan amalan positif terhadap alam sekitar. Antara kajian lepas yang menjadi rujukan dalam membangunkan item dalam kajian ini ialah kajian yang dijalankan oleh Khaidir Alias et. al (2010), Jamilah Hj Ahmad et. al (2011) Hafizah Abu Bakar et. al (2013), Fatma Sadik & Semra Sadik (2014), Hanifah Mahat et. al (2015) dan Nor Kalsum (2016). Item soal selidik terdiri dari item dikotomi dan politomi. Item yang mengukur tahap pengetahuan alam sekitar menggunakan item dikotomi iaitu 0-Betul dan 1-Tidak Betul. Manakala item untuk mengukur tahap kesedaran alam sekitar dan amalan positif alam sekitar menggunakan item politomi yang melibatkan penggunaan skala Likert lima mata iaitu 1-Sangat Tidak Setuju, 2 - Tidak Setuju, 3 - Kurang Setuju, 4 - Setuju dan 5 - Sangat Setuju.

Analisis Kajian

Dapatan kajian yang diperolehi di analisis dengan menggunakan perisian *Statistical Package for Science Sosial* (SPSS) Versi 25 dan Winsteps Versi 3.68.2. Perisian SPSS digunakan untuk melihat korelasi antara tahap pengetahuan, kesedaran dan amalan positif alam sekitar. Analisis juga dijalankan berasaskan Model Rasch yang berupaya mengukur sifat pendam (*latent trait*) secara serentak dengan keupayaan responden (tahap pengetahuan) pada satu skala yang sama (Azrilah et al. 2013).

Dapatan Kajian

Kajian yang dijalankan melibatkan semua siswa guru yang mengambil elektif terbuka Pendidikan Lestari Alam Sekitar iaitu seramai 47 orang. Daripada jumlah tersebut, melibatkan 22 orang siswa guru semester 5 dan 25 orang siswa guru semester 7. Dapatan menunjukkan bahawa hanya 7 orang siswa guru (15%) sahaja yang mengambil subjek geografi diperingkat SPM seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1.

Jadual 1

Bilangan Responden Mengikut Kaum yang Mengambil Geografi di Peringkat SPM

Kaum	Bilangan Ambil Geografi	Bilangan Tidak Mengambil Geografi	Bilangan keseluruhan	Peratus (%)
Melayu	5	22	27	57
Cina	1	11	12	26
India	0	1	1	2
Bumiputera Sarawak	0	1	1	2
Bumiputera Sabah	1	5	6	13
	7	40	47	100

Analisis pengetahuan alam sekitar

Secara keseluruhannya, tahap pengetahuan alam sekitar dalam kalangan siswa guru adalah tinggi. Terdapat 6 orang siswa guru (12.8%) yang mendapat markah 100%. Seramai 35 orang siswa guru atau kira-kira 74.5% mendapat skor markah 80% ke atas seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 2. Bilangan

responden yang mendapat skor markah sederhana tinggi ialah seramai 8 orang (17%), manakala bilangan responden yang mendapat skor markah sederhana ialah seramai 4 orang (8.5%). Tidak ada responden yang mendapat markah kurang daripada 50%.

Jadual 2

Taburan Kekerapan Skor Markah Responden Terhadap Pengetahuan Alam Sekitar

Skor markah	Bilangan/Kekerapan	Peratus	Tahap
53	1	2.1	
60	3	6.4	Sederhana 44.7 %
67	4	8.5	25.5%
73	4	8.5	
80	8	17.0	Baik
87	13	27.7	44.7 %
93	8	17.0	Cemerlang
100	6	12.8	29.8%
Jumlah	47	100	100

Analisis tahap kesedaran, sikap dan amalan positif alam sekitar

Secara keseluruhannya, hasil kajian menunjukkan tahap kesedaran, sikap dan amalan positif alam sekitar siswa guru berada pada tahap tinggi dan sangat tinggi berdasarkan nilai julat $3.30 \leq M \leq 4.85$. Mengikut Robert (2006), nilai min 3.0 ke atas dianggap sebagai nilai min yang tinggi dan 4.0 ke atas dikategorikan sebagai sangat tinggi.

Kesedaran alam sekitar dalam kalangan siswa guru semester 5 dan 7 yang mengambil elektif teras Pendidikan Lestari Alam sekitar juga berada pada tahap sangat tinggi. Berdasarkan Jadual 3, purata min bagi konstruk kesedaran alam sekitar siswa guru ialah 4.7. Semua nilai min bagi setiap item konstruk kesedaran alam sekitar melebihi 4.0. Keadaan ini menggambarkan tahap kesedaran alam sekitar siswa guru sangat baik. Min tertinggi merujuk kepada item 6 dan 7 ($M=4.85$). Item 6 berkaitan dengan kesedaran tentang sumber air bersih pada masa hadapan. Sementara itu, item 7 berkaitan dengan isu pemanasan global yang menyebabkan pencairan ais di kawasan kutub. Manakala min terendah ialah item 3 dengan nilai min $M=4.40$. Item 3 berkaitan dengan penggunaan pukut tunda yang boleh merosakkan kehidupan marin. Berdasarkan semua nilai yang diperolehi ini, dapat disimpulkan bahawa kesedaran siswa guru terhadap kesedaran alam sekitar berada pada tahap tinggi dan baik.

Jadual 3

Taburan Min dan Sisihan Piawai Responden Terhadap Kesedaran Alam Sekitar

Item	Pernyataan	Min	Sisihan Piawai (SD)
1	Alam sekitar adalah amat penting bagi saya.	4.83	.38
2	Saya sedar mengenai kepentingan penjagaan alam sekitar.	4.60	.49
3	Penggunaan pukut tunda boleh menjejaskan alam sekitar marin.	4.40	.74
4	Perubahan iklim dunia disebabkan tindakan manusia terhadap alam sekitar.	4.70	.55
5	Penurunan tahap kualiti udara akan memberi kesan buruk kepada kesihatan manusia sejagat.	4.83	.38
6	Pada masa akan datang, air minuman bersih akan menjadi satu sumber yang semakin sukar untuk diperolehi.	4.85	.36
7	Pencairan ais dikutub adalah disebabkan oleh aktiviti pemanasan global	4.85	.38
8	Peningkatan jumlah kenderaan bermotor di jalan raya menyumbang kepada pemanasan global.	4.62	.61
9	Gaya hidup moden hari ini mengancam kelestarian alam sekitar.	4.49	.65
10	Industri berasaskan kulit binatang patut dihapuskan.	4.74	.49
Purata		4.7	0.5

Purata min sikap responden terhadap alam sekitar adalah baik ($M=4.45$) seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 4. Dapatan ini menunjukkan purata min sikap responden terhadap alam sekitar hampir menyamai nilai purata min kesedaran alam sekitar dalam kalangan siswa guru. Nilai min tertinggi adalah item 2 ($M=4.83$) dan nilai min yang terendah ialah item 3 ($M=3.89$).

Jadual 4

Taburan Min dan Sisihan Piawai Sikap responden Terhadap Alam Sekitar

Item	Pernyataan	Min	Sisihan Piawai (SD)
1	Saya sanggup mengeluarkan duit untuk menjaga alam sekitar.	4.02	.77
2	Masalah penjagaan alam sekitar tanggungjawab setiap individu.	4.83	.38
3	Saya sanggup mengurangkan keselesaan hidup demi menjaga alam sekitar.	3.89	.81
4	Menjaga alam sekitar tidak menyusahkan saya.	4.26	.57
5	Saya boleh menyumbang kepada kualiti alam sekitar yang lebih baik.	4.47	.50
6	Saya sanggup membayar lebih bagi membeli produk yang mesra alam sekitar.	4.17	.73
7	Saya merasa puas jika dapat menjaga alam sekitar.	4.66	.48
8	Saya menyokong aktiviti berkaitan dengan 5R.	4.66	.56
9	Saya menghormati orang yang menjaga alam sekitar.	4.83	.38
10	Saya tidak membuang sampah di merata-rata tempat.	4.74	.44
Purata		4.45	0.56

Jadual 5

Taburan Min dan Sisihan Piawai Responden Terhadap Amalan Alam Sekitar

Item	Pernyataan	Min	Sisihan Piawai (SD)
1	Saya membawa beg sendiri ketika keluar membeli belah.	3.77	1.05
2	Saya mengamalkan penjimatan tenaga elektrik.	4.32	.59
3	Saya mengamalkan penjimatan kertas	3.91	.95
4	Saya mengamalkan penjimatan air.	4.36	.57
5	Saya menghantar barangan yang masih baik yang tidak digunakan ke pusat kitar semula.	3.68	.91
6	Saya pernah menganggotai persatuan berasaskan alam sekitar	3.40	1.29
7	Saya membawa bekas makanan sendiri apabila membeli makanan.	3.30	1.12
8	Saya mengasingkan sampah mengikut jenis sebelum buang.	3.40	1.14
9	Saya mengamalkan gaya hidup lestari dengan membeli barangan terpakai.	3.60	1.09
10	Saya menggunakan kedua-dua belah kertas untuk mencetak.	4.19	1.03
Purata		3.8	0.97

Berdasarkan Jadual 5, amalan positif alam sekitar dalam kalangan siswa guru semester 5 dan 7 berada pada tahap sederhana tinggi di mana nilai purata min bagi semua item ialah 3.8. Mengikut Nunaly (1972), nilai 3.8 ini dianggap sederhana tinggi. Item yang mempunyai nilai min tertinggi ialah item 4 - *Saya mengamalkan penjimatan air* ($M=4.36$). Item 7 - *Saya membawa bekas makanan sendiri apabila hendak membeli makanan* merupakan item yang mempunyai nilai min yang terendah ($M=3.30$).

Hubungan antara pengetahuan, kesedaran, sikap dan amalan positif alam sekitar

Ujian inter-korelasi dijalankan untuk melihat hubungan antara keempat-empat konstruk utama iaitu pengetahuan, kesedaran, sikap dan amalan positif alam sekitar. Daripada ujian inter-korelasi yang dijalankan, hanya terdapat dua hubungan yang signifikan seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 6.

Jadual 6

Hubungan antara tahap pengetahuan, kesedaran, sikap dan amalan positif alam sekitar dalam kalangan siswa guru yang mengambil kursus Pendidikan Lestari Alam Sekitar.

Bil	Hubungan	Indeks korelasi, r	p-value
1	Pengetahuan dan Kesedaran	-0.26	0.074
2	Pengetahuan dan Sikap	-0.26	0.074
3	Pengetahuan dan Amalan	-0.21	0.149
4	Kesedaran dan Sikap	0.48	0.001**
5	Kesedaran dan Amalan	0.23	0.115
6	Sikap dan Amalan	0.70	0.000**

Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan alam sekitar dengan kesedaran alam sekitar, sikap dan amalan positif alam sekitar dalam kalangan siswa guru. Ujian korelasi menunjukkan hanya terdapat hubungan songsang yang sangat lemah antara pengetahuan dengan kesedaran ($r= -.26$), sikap ($r= -.26$) dan amalan ($r= -.21$). Semua nilai $p > .05$ gagal untuk menolak hipotesis awal.

Walau bagaimanapun, ujian korelasi yang dijalankan menunjukkan terdapat hubungan signifikan yang positif antara kesedaran alam sekitar dengan sikap siswa guru terhadap alam sekitar ($r=48$) dan nilai $p = .001$. Nilai p yang jauh lebih kecil daripada nilai 0.05 berjaya menolak hipotesis awal yang dibuat.

Hasil kajian juga menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan amalan positif siswa guru terhadap alam sekitar. Hubungan positif yang sederhana ini diperolehi berdasarkan nilai $r = .70$ dan nilai $p = .001$. Nilai p yang sangat kecil dari 0.05 berjaya menolak hipotesis.

Perbincangan dan Cadangan

Hasil kajian menunjukkan tahap pengetahuan alam sekitar dalam kalangan siswa guru adalah baik dan tinggi (74.5% mendapat skor 80 ke atas). Hasil dapatan ini selari dengan dapatan kajian yang dijalankan oleh Habibah dan Punitha (2010), mendapati guru pelatih yang mengambil subjek PASS mempunyai tahap pengetahuan alam sekitar yang baik.

Berdasarkan peta item individu dalam Jadual 7 menunjukkan kesedaran alam sekitar lebih tinggi dari tahap pengetahuan alam sekitar siswa guru. Hampir semua item kesedaran (item C) berada di bawah paras purata item (0.0 logit). Keadaan ini membuktikan bahawa kesedaran alam sekitar siswa tidak hanya bergantung atau tidak dipengaruhi oleh faktor pengetahuan alam sekitar semata-mata. Faktor-faktor lain juga turut mempengaruhi kesedaran alam sekitar seperti kempen alam sekitar, peranan media elektronik dan media sosial dalam meningkatkan kesedaran alam sekitar. Analisis korelasi turut menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tahap pengetahuan alam sekitar dengan kesedaran alam sekitar. Dapatan ini selari dengan dapatan kajian yang dijalankan oleh Khaidir et al. (2010) yang menyatakan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan alam sekitar dengan kesedaran dan sikap terhadap alam sekitar dalam kalangan pengetua di negeri Kedah dan Pulau Pinang.

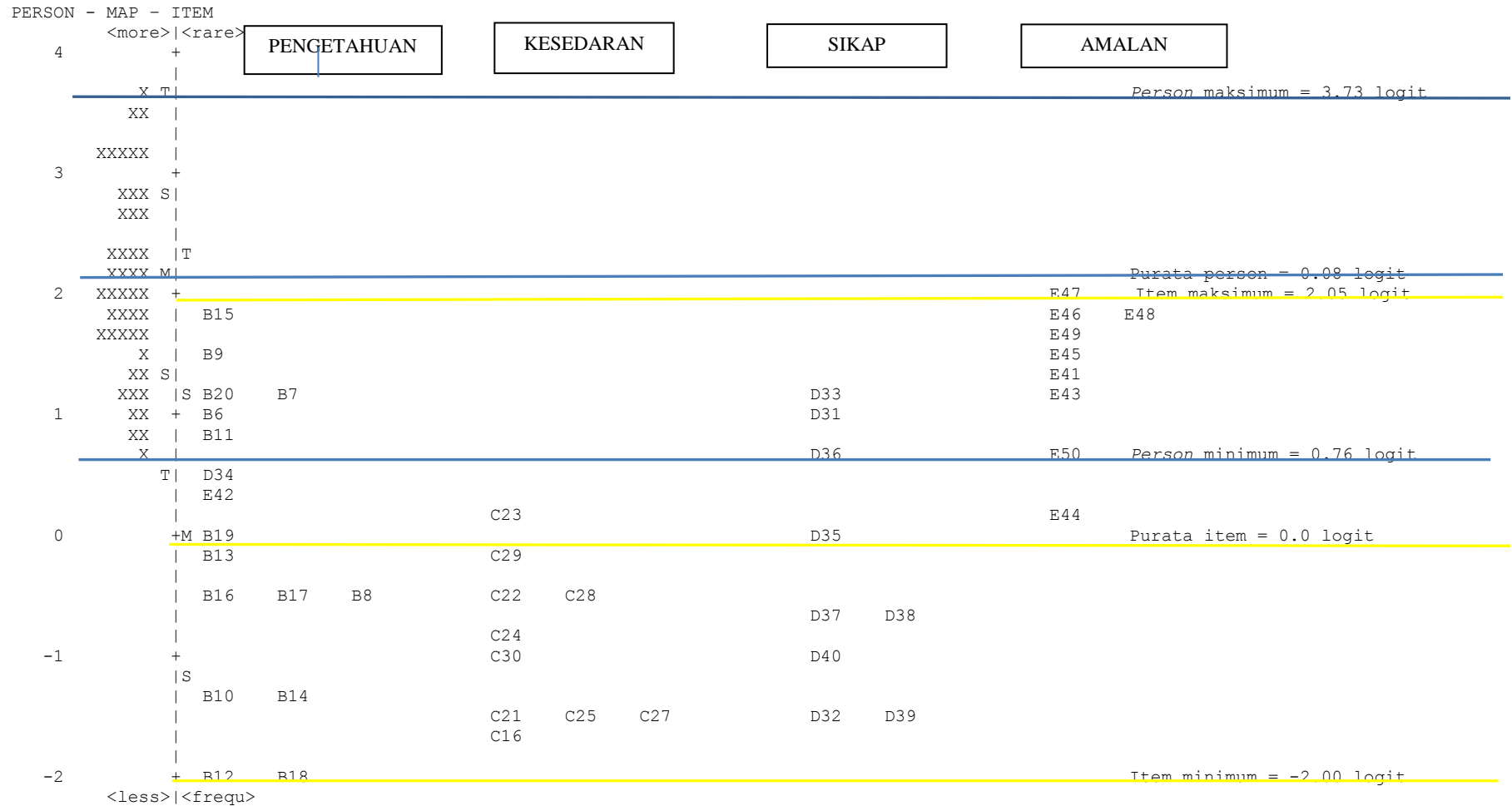
Sementara itu, analisis korelasi menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kesedaran dengan sikap siswa guru terhadap alam sekitar. Dapatan ini juga sama seperti kajian yang dijalankan oleh Khaidir et.al (2010) yang menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kesedaran dan sikap pengetua sekolah terhadap alam sekitar

Peta item individu dalam Jadual 7 turut menunjukkan semua item amalan positif alam sekitar (item E) berada di atas daripada item purata 0.0 logit. Keadaan ini menggambarkan amalan positif alam sekitar adalah konstruk yang paling sukar dilakukan oleh siswa guru. Kesedaran alam sekitar yang tinggi dalam kalangan siswa guru tidak mampu untuk mempengaruhi amalan siswa guru terhadap alam sekitar. Dapatan ini menyokong dapatan kajian yang dijalankan oleh Nor Kalsum (2016) dan Hafizah et.al (2013).

Hasil kajian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan amalan positif alam sekitar. Jadi, untuk meningkatkan amalan positif alam sekitar dalam kalangan siswa guru, sikap dan kesedaran alam sekitar perlu ditingkatkan. Amalan positif alam sekitar perlu dipupuk agar menjadi sebahagian rutin dalam warga IPGKIK khususnya yang mengambil kursus Pendidikan Lestari Alam Sekitar. Pelbagai pendekatan boleh diambil dengan melibatkan siswa guru secara praktikal dan aktiviti berasaskan pengalaman (Alvarez-Garcia et.al 2015). Pensyarah perlu kreatif dan membawa pelajar keluar untuk melakukan aktiviti berkaitan alam sekitar mampu menjana PASS dalam kalangan siswa guru (Habibah & Punitha 2010). Pendekatan lain dalam bentuk projek, kerja kumpulan dan perbincangan, kajian kes, simulasi visual dan *brain storming* untuk meningkatkan amalan positif terhadap alam sekitar (Fatma & Semra 2014). Aktiviti Melalui aktiviti lawatan sambil belajar atau kajian lapangan, aktiviti secara *hands-on* seperti menanam semula pokok bakau boleh dijalankan. Menjenamakan semula gotong royong bersesuaian dengan citarasa golongan muda seperti *trash challenge* membersihkan pantai, sungai dan lain-lain dapat menarik minat golongan tersebut khususnya siswa guru terhadap amalan penjagaan alam sekitar.

Jadual 7

Peta item individu yang menunjukkan tahap pengetahuan, kesedaran, sikap dan amalan positif alam sekitar dalam kalangan siswa guru yang mengambil kursus Pendidikan Lestari Alam Sekitar.



Kesimpulan

Hasil daripada perbincangan di atas, dapat dirumuskan bahawa kesedaran, sikap dan amalan positif alam sekitar dalam kalangan siswa guru tidak dipengaruhi oleh tahap pengetahuan alam sekitar yang dimilikinya. Keadaan ini memberi satu tamparan dan cabaran kepada pensyarah yang telah menjalankan amanah dalam menyampaikan ilmu dan juga untuk meningkatkan kesedaran alam sekitar dalam kalangan pelajar semenjak sekian lama. Hasil dapatan ini menguatkan lagi hasil dapatan kajian yang dijalankan oleh Haliza (2017) yang menyatakan Pendidikan Alam Sekitar di Malaysia belum berjaya menanam dan memupuk minat murid dalam mengamalkan apa yang dipelajari di sekolah. Siswa guru mempunyai pengetahuan alam sekitar yang tinggi hasil dari penyampaian ilmu daripada pensyarah tetapi kurang mengamalkan amalan positif terhadap alam sekitar. Ilmu pengetahuan yang dimiliki tidak mampu untuk meningkatkan kesedaran alam sekitar dalam kalangan mereka. Sehubungan dengan itu, pengajaran PASS memerlukan strategi baru yang lebih segar. Pelbagai aktiviti pengajaran dan pembelajaran boleh dilakukan diluar kelas yang memberi pengalaman sebenar dan bersesuaian dengan kehendak generasi Y pada hari ini yang sangat rapat dengan media sosial. Contohnya *trash challenge* berupaya menggerakkan generasi muda khususnya siswa guru untuk menjaga alam sekitar.

Rujukan

- Alvarez-Garcia, O.; Sureda-Negre, J. & Comas-Forgas. (2015). Environmental education in Pre-service teacher training: A literature review of existing evidence. *Journal of teacher Education for Sustainability*, 17(1), 72-85.
- Angeles Ull, M.; Martinez-Agur, M.; Pintero, M & Aznar-Minguet, P. (2013). Perceptions and attitudes of students of teacher-training towards environment and sustainability. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 131, 453-457.
- Azrilah Abdul Aziz, Mohd Saidudin Masodi & Azami Zaharim. (2013). *Asas model pengukuran Rasch: pembentukan skaladan struktur pengukuran*. Bangi: Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Buku Panduan Guru, Pendidikan Alam Sekitar merentas Kurikulum KBSM, (2002).
- Chua, Yan Piaw. (2011). *Kaedah penyelidikan: Kaedah dan statistik penyelidikan*. Kuala Lumpur. McGraw Hill.
- Creswell, J.W. (2001). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Ed. ke-4. Boston. Pearson
- Fatma Sadik & Semra Sadik. (2014). A study on environmental knowledge and attitudes of teacher candidates. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 116, 2379-2385.
- Habibah Lateh & Punitha Muniandy. (2010). Environmental education (EE): Current situational and the challenges among trainee teachers at teachers training institute in Malaysia. *Procedia Social and behavioral Sciences*, 2, 1896-1900.
- Hafizah Abu Bakar, Nazalina Abd Aziz, Nur Afiqah Mohd Narwawi, Najihah Abd Latif, Norfaryana Mohd Ijas & Amir Hamzah Sharaai. (2013). Kajian perhubungan antara kesedaran alam sekitar dengan tingkah laku mesra alam sekitar dalam kalangan pelajar universiti; Kajian kes: pelajar tahun satu Universiti putra Malaysia (UPM). Tidak diterbitkan.

- Haliza Abdul Rahman. (2017). Usaha dan cabaran mengaplikasikan Pendidikan Alam Sekitar dalam Sistem Persekolahan di Malaysia *Asian journal of Environment, History and Heritage*, 1(2), 61-70.
- Hanifah Mahat, Shaharuddin Ahmad, Noraziah Ali & Mohamad Suhaily Yusry Che Ngah. (2015). Tahap amalan penggunaan lestari dalam kalangan guru di Puchong, Selangor. *Sains Humanika*, 5(1), 19-26.
- Haryati Shafii. (2012). *Pendidikan alam sekitar menyumbang ke arah peningkatan kualiti hidup masyarakat di Malaysia*. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM). Tidak diterbitkan.
- Jamilah Ahmad, Hasrina Mustafa, Hamidah Abd Hamid & Juliana Abdul Wahab. (2011). Pengetahuan, sikap dan amalan masyarakat Malaysia terhadap isu alam sekitar. *Akademika*, 81(3), 103-115.
- Khaidir Alias, Noriati A. Rashid, Azizi Muda, Masitah Mohammad Yusof & Nazifah Shaikh Ismail. (2010). Hubungan antara tahap pengetahuan, sikap, kesedaran dan kepimpinan instruksional terhadap Pendidikan Alam Sekitar dalam kalangan pengetua sekolah menengah di Kedah dan pulau Pinang. *Malaysian Education Deans' Council Journal (MEDC)*, Vol. 5, 26 – 42.
- Muhd Ibrahim Muhammad Damanhuri, Durairaj Ehambron & Marlizah Yusuf. (2016). Tahap kesedaran dan amalan Pendidikan Alam sekitar dalam kalangan pelajar tingkatan 4 aliran sains di Daerah Hulu Selangor. *Geografi*, Vol. 4, 28 – 35.
- Nor Kalsum Mohd Isa. (2016). Pengetahuan, sikap dan tingkah laku pelajar UPSI terhadap prinsip-prinsip kampus lestari. *Jurnal Perspektif*, 8(1), 29-41.
- Nunnally, Cum C. (1972). *Educational measurement and evaluation*. New York. Mc-Graw Hill.
- Robert Ho, (2006). *Handbook of univariate and multivariate data analysis and interpretation with SPSS*. Taylor & Francis.
- Yurt, Ozlem; Cevher-Kalburan, N. & Kandu, A. (2010). Investigation of the environmental attitudes of the early childhood teacher candidates. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 4977-4984.