



Matlamat Pembangunan Lestari (SDGs) - Tahap amalan pengajaran guru-guru geografi

Mohd Zaki Said, Mohammad Zohir Ahmad@Shaari

¹Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang

Correspondence: Mohd Zaki Said (email: mohdzakisaid2021@gmail.com)

Received: 03 August 2021; Accepted: 01 November 2021; Published: 30 November 2021

Abstrak

Agenda Matlamat Pembangunan Lestari (SDGs) telah menjadi cabaran kepada bidang pendidikan untuk bergerak seiring dengan keperluan global. Di Malaysia, kurikulum Geografi telah berubah seiring dengan keperluan global dan menjadi cabaran baharu kepada guru-guru Geografi bagi membawa agenda SDGs ke dalam bilik darjah melalui amalan pengajaran. Justeru, kajian ini dijalankan bertujuan untuk mengukur tahap amalan pengajaran guru Geografi dan mengkaji perbezaan guru opsyen dan bukan opsyen berdasarkan amalan pengajaran tentang SDGs. Seramai 252 sampel terlibat berdasarkan populasi guru Geografi di Pulau Pinang kira-kira seramai 350 orang. Kajian ini menggunakan kaedah kuantitatif dengan menggunakan instrumen soal selidik. Kajian mendapati 18.3% responden tidak pernah melakukan pendekatan membawa pakar mahir dan 17.5% responden tidak pernah melaksanakan projek kewarganegaraan global berbanding pendekatan lain. Responden kerap mengamalkan pendekatan bercerita ($M=4.0$, $SP=0.771$), penekanan tentang kehidupan lestari ($M=4.12$, $SP=0.683$), memupuk perasaan menghargai makhluk ($M=4.4$, $SP=0.621$) dan mempromosikan nilai ($M=4.28$, $SP=0.680$). Dapatan kajian menunjukkan pendekatan pembelajaran aktif berada pada tahap kerap diamalkan berbanding pendekatan pembelajaran dunia sebenar dan pembelajaran penyelesaian masalah kritikal. Selain itu, dapatan daripada ujian-t juga telah membuktikan wujudnya perbezaan yang signifikan antara guru opsyen dan bukan opsyen ($t=4.703$, $p<0.005$). Oleh itu, dapatan kajian menunjukkan guru-guru Geografi mempunyai tahap amalan pengajaran SDGs yang kerap bagi pendekatan aktif atau berpusatkan guru dan guru opsyen Geografi menunjukkan amalan yang lebih tinggi daripada guru bukan opsyen.

Katakunci: Matlamat Pembangunan Lestari, Pendidikan untuk Pembangunan Lestari, pembelajaran aktif, pembelajaran dunia sebenar, pembelajaran penyelesaian masalah kritikal

Sustainable Development Goals (SDGs) - Levels of teaching practice of geography teachers

Abstract

The Sustainable Development Goals (SDGs) have been a challenge for the field of education to keep up with the global needs. In Malaysia, the Geography curriculum has changed along the global needs by placing new challenges on Geography teachers to bring the SDGs agenda into the classroom. Thus, the purpose of this study was to measure the level of teaching practices of Geography teachers and to examine the differences between option and non-option teachers based on teaching practices on SDGs. A total of 252 samples were involved based on 350 Geography teachers in Penang. This study employs a quantitative approach by utilizing a questionnaire instrument. The study found that 18.3% respondents had never taken the approach of bringing in skilled experts and 17.5% respondents had never implemented a global citizenship project compared to other approaches. Respondents often adopt a storytelling approach ($M=4.0$, $SD=0.771$), emphasis on sustainable living ($M=4.12$, $SD=0.683$), cultivate a sense of appreciation for the creature ($M=4.4$, $SD=0.621$) and promote values ($M=4.28$, $SD=0.680$). When compared to the real-world learning method and critical problem-solving learning, the findings reveal that the active learning technique is at a level that is often performed. In addition, the findings from the t-test also proved the existence of significant differences between option and non-option teachers ($t=4.703$, $p < 0.005$). As a result of the findings, Geography teachers have a high level of SDGs teaching practice for an active or teacher-centered approach, and Geography option teachers had greater practice than non-option teachers.

Keywords: Sustainable Development Goals, Education for Sustainable Development, active learning, real-world learning, critical problem-solving learning

Pengenalan

Matlamat Pembangunan Lestari atau *Sustainable Development Goals* (SDGs) telah menjadi agenda penting bagi mengatasi kebimbangan global terhadap aspek alam sekitar, ekonomi dan sosial bermula tahun 2015. Dunia pada masa kini telah menerima idea SDGs yang merupakan pendekatan Pembangunan Lestari (SD) sebagai *triple bottom line* untuk dunia yang aman (Sachs, 2012). SDGs telah diperkenalkan sebagai Program Pembangunan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu bermula pada tahun 2015 hingga 2030 iaitu lanjutan daripada Matlamat Pembangunan Milenium (MDGs) bagi mencapai sasaran yang tidak berjaya (Ferri, 2015). MDGs diwujudkan merupakan gabungan dan mengimbangi tiga unsur pembangunan lestari iaitu ekonomi, sosial dan alam sekitar (Ferri, 2010). Kedua-dua agenda MDGs dan SDGs merupakan kerangka gabungan untuk kestabilan bumi yang melibatkan paradigma baharu yang merangkumi sistem sokongan hidup bumi, masyarakat dan ekonomi (Griggs, 2013). Selain itu, SDGs menjadi sebahagian daripada Agenda 2030 untuk Pembangunan Lestari (United Nation, 2015). SDGs diwujudkan bertujuan untuk menangani masalah yang pelbagai dan kompleks yang dihadapi oleh manusia melalui 17 matlamat dan 169 sasaran SDGs (Pradhan et al., 2017).

Seiring dengan Agenda 2030, peranan pendidikan sangat penting untuk membawa matlamat SDGs kepada generasi akan datang di samping bagi memastikan rakyat dan negara memenuhi keperluan global. Menurut Rieckmann, Mindt dan Gardiner (2017) pencapaian dalam matlamat SDGs bergantung kepada aktiviti Pendidikan untuk Pembangunan Lestari atau *Education for Sustainable Development* (ESD) dalam bidang pendidikan. Dalam hal ini, peranan guru sangat mencabar bagi menghasilkan pelajar yang mempunyai kesedaran tinggi dalam Pembangunan Lestari (SD). Bidang pendidikan berperanan penting dalam memupuk kelestarian (UNESCO, 2006) dan pendidikan kelestarian membolehkan pelaksanaan matlamat lain dalam SDGs (UNESCO, 2017). Tambahan pula, menurut Wooltorton (2004), pendidikan adalah medium yang sangat penting untuk membangunkan perspektif manusia yang ditanam melalui nilai lestari. Pendidikan adalah penting untuk mempromosikan pembangunan lestari dan meningkatkan kapasiti rakyat untuk menangani isu-isu alam sekitar dan pembangunan (UNCED, 1992). Oleh itu, SDGs telah menjadi hala tuju penting kepada negara bagi mencapai keperluan matlamat global khususnya dalam bidang pendidikan.

Guru pula merupakan agen perubahan penting untuk melakukan tindakan yang diperlukan dalam bidang pendidikan bagi mencapai matlamat SDGs (UNESCO, 2017). Bagi memastikan guru dapat melaksanakan ESD, guru mestilah mempunyai kompetensi dalam kelestarian yang melibatkan pengetahuan, kemahiran, sikap, nilai, motivasi dan komitmen (UNESCO, 2017). Kompetensi dalam ESD menunjukkan kemampuan guru untuk membantu orang lain bagi mengembangkan kompetensi lestari melalui pelbagai inovasi amalan pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas (UNESCO, 2017). Guo et al. (2018) menyatakan bahawa guru Geografi harus memperluaskan pengetahuan mereka tentang SD, bagi memberi kesan yang lebih mendalam terhadap pengajaran dan pembelajaran, malah pengkajian tentang ruang dan tempat dalam Geografi meletakkan Geografi sebagai peranan yang besar untuk menyampaikan ESD (Sanchez, 2011). Oleh itu, peranan guru Geografi sangat penting dalam memikul tanggungjawab untuk membawa agenda SDGs ke dalam amalan pengajaran di dalam ke bilik darjah.

Di Malaysia, kurikulum baharu iaitu Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM) Geografi telah menerapkan elemen kelestarian global dan kewarganegaraan global di peringkat pendidikan menengah rendah dan atas bagi menghasilkan pelajar bersikap positif terhadap persekitaran yang lestari (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2015). Elemen tersebut selari dengan Matlamat SDG 4.7 iaitu bagi menghasilkan pelajar yang berpengetahuan dan berkemahiran bagi mempromosikan pembangunan lestari melalui ESD dan kewarganegaraan global (Tang, 2015). Dalam hal ini, Mohammad Zohir (2016), menegaskan bahawa pendidikan Geografi di Malaysia adalah berdasarkan kepada idea dan konsep yang melibatkan pendidikan dan dimensi global yang merangkumi dimensi pembangunan lestari (SD) dan pendidikan untuk pembangunan lestari (ESD). Kajian ini dilakukan untuk mengkaji tahap amalan pengajaran guru-guru Geografi tentang SDGs.

Amalan pengajaran guru

Amalan pengajaran guru akan menentukan sesuatu objektif pembelajaran tercapai di dalam bilik darjah. Dalam konteks kajian ini, amalan guru dalam pengajaran adalah berkaitan dengan pendekatan SDGs yang diterapkan dalam pengajaran guru. Oleh itu, kebolehan guru merupakan faktor penting untuk menyampaikan pengajaran atau konsep atau kemahiran kepada para pelajar dalam bentuk yang mudah difahami, diingati dan menyeronokkan (Shahril, 2005) serta tersusun

dan sistematik (Kallison, 1986). Guru memiliki kebolehan untuk mengaitkan isi-isi penting dan pelajaran dengan pengalaman pelajar (King & Menke, 1992). Faktor kualiti pengajaran memerlukan guru menggunakan pedagogi atau strategi pengajaran yang jelas dan khusus bagi menghasilkan pengajaran yang berkesan dan mencapai objektif di akhir pengajaran guru.

Dalam aspek pedagogi, Taimur (2020) menyatakan bahawa pembelajaran berkaitan dengan Pendidikan Lestari atau *Sustainable Education* (SE) memerlukan pedagogi trasformatif yang membolehkan kompetensi dipertingkatkan bagi mempromosikan SD. SD merupakan konsep pembangunan yang memenuhi keperluan masa depan yang mengambil kira faktor sistem sokongan hayat bumi (Griggs, 2013) dan SE adalah aktiviti pendidikan yang bertujuan untuk mencapai pembangunan lestari (Taimur, 2020). Tiga pendekatan pedagogi untuk SD iaitu pembelajaran dunia sebenar (*real-world learning*), pembelajaran penyelesaian masalah kritikal (*critical problem solving*) dan pembelajaran aktif atau pengalaman (*experiential learning*) (Brundiers & Wiek, 2011; Hmelo-Silver, 2004; Redman, 2013; Segalàs et al., 2010). Manakala bagi aspek ESD, teknik pengajaran di dalam kelas adalah bercorak main peranan, pembelajaran berdasarkan penemuan, kerja kumpulan, perbincangan dan kaedah pemodelan yang jarang digunakan dalam pengajaran dan juga komunikasi lisan serta bertulis murid (UNESCO, 2012).

Sorotan kajian berkaitan dengan ESD dalam pengajaran dalam kalangan guru masih menunjukkan kelemahan. Kajian oleh Aye et al. (2019) dalam kalangan guru menengah rendah di 30 buah sekolah terpilih di Myanmar mendapati amalan dari segi strategi mengajar untuk mengintegrasikan konsep ESD dalam mata pelajaran masing-masing adalah tidak memuaskan. Kajian juga mendapati kemahiran dalam mengintegrasikan ESD ke dalam subjek sains adalah lebih tinggi berbanding subjek lain. Manakala, kajian terdahulu tentang strategi pengajaran dan pembelajaran (P&P) untuk mempromosikan ESD menunjukkan kekurangan dari segi kemahiran dalam menyampaikan Pendidikan Alam Sekitar (EE) dan ESD (Cordina & Mifsud, 2016). Kajian ke atas guru sekolah rendah Maltase menunjukkan bahawa penggunaan strategi P&P iaitu “kerja berkumpulan” berada pada tahap sekali-skala dilakukan dan “membawa komuniti luar ke dalam bilik darjah” pula pada tahap tidak pernah dan jarang dilakukan (Cordina & Mifsud, 2016).

Selain itu, isu guru bukan opsyen yang mengajar di luar bidang pengkhususan termasuklah Geografi yang menjadi faktor kemampuan guru untuk membawa agenda SDGs ke dalam bilik darjah. Menurut Zainizam dan Chew (2015), penempatan dan pertukaran guru di Malaysia adalah berdasarkan kepada pertimbangan kemanusiaan dan bukan mengikut keperluan perkhidmatan dan opsyen. Kaedah ini masih dilaksanakan hingga kini dan guru terpaksa mengajar di luar bidang opsyen dan kelulusan ikhtisas. Dalam isu mata pelajaran Geografi, Mohammad Zohir (2016), menyatakan bahawa masalah kekurangan guru opsyen yang mengajar Geografi tidak diberi perhatian. Sorotan kajian lalu juga membuktikan pekerja yang bekerja di luar bidang kelayakan akademik menunjukkan penurunan produktiviti dari segi kepuasan kerja (Allen & Van der Velden, 2001; Fleming & Kler, 2008; Peiró, Agut, & Grau, 2010; Zakariya & Battu, 2013). Kajian berkaitan isu guru opsyen dan bukan opsyen tentang SDGs masih kurang mendapat perhatian pengkaji dan boleh menjadi faktor kepada kurang kefahaman tentang agenda SDGs yang melibatkan guru yang mengajar mata pelajaran Geografi di sekolah.

Keseluruhan hasil dapatan daripada kajian lalu menunjukkan amalan ESD dalam pengajaran masih tidak memuaskan. Maka, satu tinjauan tentang aspek ESD sangat penting untuk diteruskan memandangkan SDGs merupakan keperluan global dan cabaran guru opsyen dan bukan opsyen juga menjadi perhatian dalam kajian ini untuk membawa agenda SDGs ke dalam bilik darjah khususnya dalam konteks peranan guru Geografi di Malaysia.

Metodologi

Kajian ini dijalankan bagi mengukur tahap amalan pengajaran guru Geografi dan mengkaji perbezaan guru opsyen dan bukan opsyen berdasarkan amalan pengajaran tentang SDGs. Kajian ini menggunakan kaedah kuantitatif bagi mengumpul data melalui kaedah tinjauan.

Populasi kajian terdiri daripada guru-guru yang mengajar mata pelajaran Geografi di sekolah menengah di Pulau Pinang kira-kira berjumlah 350 orang. Sampel dipilih berdasarkan persampelan berkelompok yang ditetapkan dalam kajian yang melibatkan guru-guru yang mengajar mata pelajaran Geografi. Jumlah sampel yang terlibat dalam kajian ini adalah seramai 252 orang iaitu melebihi jumlah minimum yang ditetapkan sebanyak 186 orang berdasarkan jadual penentuan sampel yang dicadangkan oleh Krejcie dan Morgan (1970).

Intrumen dalam kajian ini terdiri daripada 20 item yang diadaptasi daripada UNESCO (2014). Setiap item dalam bahagian ini selari dengan pendekatan pedagogi untuk SE oleh Redman (2013). Skala likert lima mata digunakan sebagai pilihan maklum balas responden iaitu skala 1 (tidak pernah), skala 2 (Amat Jarang), skala 3 (Sekali-sekala), skala 4 (Kerap) dan skala 5 (sangat kerap).

Keseluruhan item yang digunakan adalah daripada versi asal dalam Bahasa Inggeris. Setiap item diterjemahkan dalam Bahasa Melayu dengan menggunakan proses *back to back translation* supaya terjemahan adalah tepat bagi memastikan kesetaraan wujud antara sasaran dan versi bahasa sumber (Tyupa, 2011). Item-item ini kemudiannya disemak oleh dua pakar bahasa iaitu pakar dalam bidang Bahasa Inggeris dan Bahasa Melayu. Maklum balas daripada kesahan muka tersebut akan digunakan untuk penambahbaikan setiap item yang terlibat. Manakala, pengesahan kandungan, dibuat oleh pakar dalam ESD, pakar SDG dan pakar pendidikan Geografi. Analisis item dijalankan melalui Index Kesahan Kandungan atau *Item Content Validity Index* (i-CVI). Setiap item yang digunakan memenuhi kriteria kesesuaian item iaitu melebihi nilai min = 0.85. Menurut Zamanzadeh et al. (2015), item mempunyai kesesuaian dengan nilai I-CVI > 0.70, item adalah relevan antara 0.70 dan 0.79 yang memerlukan semakan dan item tersebut akan dihapuskan bagi nilai di bawah 0.70.

Aspek ketekalan instrumen dinilai berdasarkan kepada ujian kebolehpercayaan *Alpha Cronbach*. Setiap item mempunyai ketekalan instrumen yang tinggi iaitu nilai *Alpha Cronbach* melebihi 0.938. Menurut Amin Al Haadi et al. (2017), nilai pekali kebolehpercayaan antara 0.75 kepada 0.90 adalah berada pada tahap kebolehpercayaan yang memuaskan. Seterusnya, analisis min (M) dilakukan dan diinterpretasikan mengikut tahap amalan berdasarkan Jadual 1.

Jadual 1. Interpretasi skor min

| Tahap Amalan | Skor Min | Interpretasi Tahap |
|--------------|-------------|--------------------|
| Rendah | 1 – 2.33 | Tidak kerap |
| Sederhana | 2.34 – 3.66 | Kurang Kerap |
| Tinggi | 3.67 – 5.00 | Kerap |

Sumber diubahsuai daripada Azam (2000)

Dapatan kajian dan perbincangan

Latar belakang responden

Kajian ini telah melibatkan seramai 252 orang responden yang terdiri daripada guru-guru Geografi daripada pelbagai jenis sekolah menengah di Pulau Pinang. Berdasarkan Jadual 2, responden yang terlibat dalam kajian ini melibatkan seramai 194 orang guru perempuan (77%) yang merupakan responden paling ramai berbanding guru lelaki seramai 58 orang (22%). Sebahagian besar responden adalah pengkhususan pengajian dalam bidang Geografi iaitu seramai 159 orang (63.1%) dan selebihnya adalah guru bukan opsyen Geografi seramai 93 orang (36.9%).

Jadual 2. Profil responden.

| Profil Responden | | N | % |
|------------------|--------------|-----|------|
| 1. Jantina | Lelaki | 58 | 23 |
| | Perempuan | 194 | 77 |
| 2. Opsyen | Opsyen | 159 | 63.1 |
| | Pengkhususan | 93 | 36.9 |

Tahap amalan pendekatan pengajaran tentang SDGs

Hasil analisis terhadap 20 jenis amalan pengajaran guru tentang SDGs adalah pada tahap kurang kerap diamalkan bagi pendekatan pembelajaran dunia sebenar dan pendekatan pembelajaran penyelesaian masalah seperti ditunjukkan pada Jadual 3. Namun, dapatan kajian menunjukkan penggunaan amalan pengajaran dalam kalangan guru-guru Geografi lebih baik daripada dapatan oleh Aye et al. (2019) dalam kalangan guru-guru menengah rendah di Myanmar iaitu dari segi penggunaan teknik main-peranan, mendorong kreativiti dalam tugas, perbincangan dan menjadi contoh teladan.

Dapatan juga menunjukkan (18.3%) responden tidak pernah membawa pakar yang mahir dan (20.2%) amat jarang diamalkan. Manakala, (17.5%) responden tidak pernah mengadakan projek kewarganegaraan dan (16.7%) pula amat jarang mengamalkannya. Selain itu, terdapat lebih daripada 10% responden amat jarang melakukan amalan pengajaran berasaskan drama pendidikan, analisis sumber/bahan berkumpulan, kajian lapangan, pembentangan isu daripada laporan kajian, perbincangan tentang masalah masa depan dan penyelesaian dan pengajaran melalui rakan sebaya. Tiada daripada responden yang berada pada tahap “amat jarang” dan “tidak pernah” bagi tiga amalan pengajaran iaitu penekanan tentang kehidupan lestari ($M=4.12$, $SP=0.683$), memupuk perasaan menghargai makhluk ($M=4.40$, $SP=0.621$) dan mempromosi nilai ($M=4.28$, $SP=0.680$). Hasil dapatan ini menunjukkan guru kerap bercerita tentang isu keletarian ($M=4.00$, $SP=0.771$) melalui pendekatan berasaskan kepada aktiviti berpusatkan murid dan berpusatkan guru (Jadual 3).

Dapatan tentang tahap amalan pengajaran guru Geografi dikelaskan kepada tiga pendekatan SE berdasarkan Redman (2013). Dapatan kajian menunjukkan pendekatan pembelajaran aktif merupakan yang kerap diamalkan oleh guru-guru Geografi dengan purata skor min ialah 3.95. Dapatan kajian juga menunjukkan guru lebih cenderung untuk mempromosikan kebaikan sesuatu tindakan dan penglibatan pelajar berasaskan kepada kefahaman yang berkaitan dengan kelestarian. Menurut Taimur (2020), pembelajaran aktif membantu memberi pengalaman langsung dan mewujudkan kontekstual pembelajaran melalui penerapan pengetahuan dalam

tindakan pelajar di samping dapat merapatkan jurang di antara pendidikan dan tindakan (Cortese 2003; Sipos et al., 2008). Sementara itu, Higgs dan McMillan (2006) menyatakan bahawa pendekatan ini juga dapat memberikan kekuatan untuk bertindak dalam amalan lestari melalui kemahiran yang diberikan oleh guru-guru.

Manakala, bagi amalan yang kurang kerap diamalkan pula adalah pendekatan pembelajaran dunia sebenar ($M=3.40$, $SP=1.065$) dan bagi pembelajaran penyelesaian masalah kritikal ($M=3.53$, $SP=1.011$). Manakala bagi pendekatan pembelajaran dunia sebenar dan pembelajaran penyelesaian masalah kritikal kurang diamalkan oleh guru-guru dalam bilik darjah yang berasaskan kepada pendekatan berpusatkan pelajar. Menurut Taimur (2020), pendekatan pembelajaran dunia sebenar melibatkan aktiviti yang memerlukan pelajar mengaplikasikan teori ke dalam amalan di samping membentuk kemahiran interpersonal yang telah ditetapkan melalui pembelajaran dunia yang nyata di sekeliling pelajar. Manakala, pendekatan pembelajaran penyelesaian masalah kritikal pula melibatkan pembelajaran berpusatkan pelajar yang memerlukan pelajar menggunakan pengalaman sedia ada dan berkolaborasi bersama rakan-rakan untuk menyelesaikan isu-isu dari pelbagai dimensi masalah.

Perbezaan tahap amalan pendekatan pengajaran di antara guru opsyen dan bukan opsyen

Hasil analisis mendapati terdapat perbezaan antara guru opsyen dan bukan opsyen bagi tahap amalan pendekatan pengajaran guru seperti ditunjukkan pada Jadual 4. Dapatan amalan guru opsyen menunjukkan tahap amalan lebih tinggi atau pada tahap kerap diamalkan ($M=0.761$, $SP=0.730$) berbanding guru bukan opsyen ($M=3.37$, $SP=0.746$) iaitu pada tahap kurang kerap diamalkan.

Dalam kajian ini, dijalankan terlebih dahulu sebelum ujian-t dilakukan disebabkan oleh bilang responden guru opsyen dan bukan opsyen adalah berbeza. Keputusan ujian kesetaraan varian Levene's menunjukkan pada tahap signifikan dengan $p>0.005$ yang membuktikan responden yang terlibat adalah dari populasi yang sama. Dapatan daripada ujian-t yang dijalankan menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan dari segi statistik bagi amalan pendekatan pengajaran guru tentang SDGs ($t=4.703$, $p<0.005$).

Jadual 3. Taburan skor mengikut item bagi amalan guru tentang SDG

| Item (N=252) | TP* (%) | AJ* (%) | Min | Sisihan Piawai | Tahap Skor Min | Klasikasi Pendekatan Pengajaran |
|--|------------|------------|------|-------------------|-------------------|--|
| A1 Menggunakan kaedah pembelajaran berpusatkan guru dan berpusatkan murid dalam aktiviti bercerita tentang isu kelestarian | 0 | 1.6 | 4.00 | 0.771 | Kerap | |
| A2 Melibatkan pelajar dalam drama pendidikan yang berkaitan dengan SDGs | 7.5 | 18.7 | 3.18 | 1.172 | Kurang kerap | |
| A3 Menggunakan teknik main-peranan (role-play) berkaitan SDGs untuk mendorong kefahaman tentang pelbagai pandangan | 4.0 | 9.9 | 3.40 | 1.045 | Kurang kerap | Pembelajaran dunia sebenar (Purata Min=3.40, Purata SP=1.065, Tahap: Kurang kerap) |
| A4 Membawa pakar yang mahir untuk bercakap tentang perkara yang berkaitan dengan SDGs | 18.3 | 20.2 | 2.84 | 1.294 | Kurang kerap | |
| A5 Menggalakkan murid menganalisis secara berkumpulan pelbagai sumber/bahan berkaitan SDGs seperti peta | 4.0 | 10.7 | 3.48 | 1.035 | Kurang kerap | |
| A6 Memberikan tugas tentang kajian kes yang berkaitan dengan isu-isu SDGs dalam bentuk laporan kajian | 5.6 | 9.1 | 3.42 | 1.074 | Kurang kerap | |
| A7 Membimbing pelajar menggunakan pembelajaran berasaskan penemuan melalui penyiasatan berkaitan SDGs | 3.2 | 5.6 | 3.53 | 0.957 | Kurang kerap | |
| A8 Membawa pelajar untuk membuat kajian lapangan berkaitan topik SDGs bersama-sama | 7.1 | 13.1 | 3.34 | 1.169 | Kurang kerap | |
| A9 Mendorong kreativiti dalam tugas dan menerima pelbagai penyelesaian masalah | 0.4 | 6.3 | 3.78 | 0.89 | Kurang kerap | |
| A10 Mengadakan sesi perbincangan dan perbincangan tentang masalah kelestarian yang dihadapi dunia | 3.2 | 7.9 | 3.55 | 0.986 | Kurang kerap | Pembelajaran penyelesaian masalah kritikal (Purata Min=3.53, Purata SP=1.011, Tahap:Kurang kerap) |
| A11 Menggalakkan murid membentangkan isu daripada laporan kajian secara individu atau berkumpulan di dalam kelas | 4.8 | 10.3 | 3.48 | 1.081 | Kurang kerap | |
| A12 Menggalakkan murid meneroka isu-isu berkaitan SDGs melalui sumber internet | 3.2 | 7.1 | 3.68 | 0.981 | Kerap | |
| A13 Menggunakan pembelajaran inkuiri berkaitan SDGs | 1.6 | 8.3 | 3.59 | 0.939 | Kurang kerap | |
| A14 Mengadakan perbincangan tentang masalah masa depan berkaitan SDGs untuk mencari penyelesaian seperti bekalan air | 4.8 | 12.3 | 3.39 | 1.089 | Kurang kerap | |
| A15 Menggunakan kaedah pengajaran melalui rakan sebaya (<i>peer-to-peer teaching</i>) berkaitan topik SDGs | 6.0 | 14.7 | 3.25 | 1.111 | Kurang kerap | |
| A16 Menjadi contoh teladan untuk tingkah laku yang menyokong alam sekitar dan amalan lestari | 4.0 | 2.4 | 4.05 | 0.76 | Kerap | Pembelajaran pengalaman (aktif) (Purata Min=3.95, Purata SP=0.809, Tahap: Kerap) |
| A17 Mengadakan projek kewarganegaraan global dalam komuniti setempat bersama pelajar | 17.5 | 16.7 | 2.91 | 1.301 | Kurang kerap | |
| A18 Menekankan tentang kehidupan lestari | 0 | 0.8 | 4.12 | 0.683 | Kerap | |
| A19 Memupuk perasaan menghargai semua makhluk hidup dan alam | 0 | 0 | 4.40 | 0.621 | Kerap | |
| A20 Mempromosikan nilai-nilai kedamaian, perpaduan, dan saling menghormati | 0 | 0.8 | 4.28 | 0.680 | Kerap | |

*TP=Tidak Pernah, *AJ=Amat Jarang

Jadual 4. Perbezaan guru opsyen dan bukan opsyen berdasarkan amalan

| Bil | Perkara | Status | Bil. Guru | Min | Sisihan Piawai | t-skor | Signifikan (2-tailed) |
|-----|---------|--------------|-----------|-------|----------------|--------|-----------------------|
| 1 | Amalan | Opsyen | 159 | 3.761 | 0.730 | 4.073 | 0.000 |
| 2 | | Bukan opsyen | 93 | 3.370 | 0.746 | | |

Perbincangan

Kajian mendapati pendekatan membawa pakar mahir dan projek kewarganegaraan global kurang mendapat perhatian guru-guru untuk diamalkan. Kelulusan khas diperlukan untuk membawa pakar mahir ke sekolah atau untuk membawa murid terlibat dalam projek ke luar sekolah mengakibatkan kaedah ini sukar dilaksanakan. Selain itu, responden kerap mengamalkan pendekatan bercerita tentang isu kelestarian, penekanan tentang kehidupan lestari, memupuk perasaan menghargai makhluk dan mempromosikan nilai. Seterusnya, hasil dapatan menunjukkan guru-guru kerap mengamalkan pendekatan pembelajaran aktif berbanding pendekatan pembelajaran dunia sebenar dan pembelajaran penyelesaian masalah kritikal. Pembelajaran aktif melibatkan guru kerap berperanan dalam mempromosikan tentang sesuatu tindakan lestari berbanding menjalankan aktiviti yang berorientasikan pembelajaran berpusatkan pelajar. Oleh itu, dapatan kajian ini menunjukkan bahawa guru masih belum mahir menerapkan elemen SDGs dalam P&P berdasarkan kelemahan penggunaan pendekatan pedagogi untuk pendidikan lestari. Hal demikian, menjadi cabaran kepada sistem pendidikan dan kepimpinan guru bagi memastikan agenda SDGs mencapai matlamat Agenda 2030.

Selain itu, dapatan juga telah membuktikan wujudnya perbezaan yang signifikan di antara kumpulan guru opsyen dan bukan opsyen dari segi amalan pengajaran tentang SDGs. Menurut Siti Salwa et al. (2016), perbezaan guru opsyen dan bukan opsyen umumnya dipengaruhi oleh faktor penguasaan beberapa subtopik di dalam sukatan pelajaran yang tidak mencapai tahap yang maksimum dan boleh menyebabkan pencapaian berbeza bagi pelajar diajar oleh guru bukan opsyen (Siti Salwa et al., 2016). Selain itu, menurut Caldis dan Kleeman (2019), guru bukan opsyen Geografi berkemungkinan kurang memahami konsep dan kerap kali tidak dapat mengenal pasti idea pelajar dengan tepat. Maka, kepentingan pemikiran Geografi akan terlepas pandang dan menyebabkan perkembangan pengetahuan Geografi terbantut dan tidak bergabung secara logik dan dalam bentuk disiplin khusus (Lane, 2015, Shreeve, 2018). Dalam konteks kajian ini, perbezaan amalan pengajaran tentang SDGs dalam kalangan guru opsyen dan bukan opsyen adalah ketara dan boleh menyebabkan agenda SDGs tidak dapat diterapkan dengan berkesan ke dalam pengajaran Geografi. Hal demikian akan memberi impak kepada usaha-usaha untuk melahirkan pelajar sebagai *global player* yang berkesan dalam aspek pembangunan lestari untuk merealisasikan Agenda 2030 iaitu kelestarian masa depan untuk semua seperti yang digariskan dalam SDG 4.7.

Kesimpulan

Dapatan tahap amalan dalam kalangan guru-guru Geografi tentang SDGs adalah pada tahap kurang kerap khususnya bagi pendekatan pembelajaran dunia sebenar dan pembelajaran penyelesaian masalah namun pada tahap kerap bagi pendekatan pembelajaran aktif. Dapatan juga menunjukkan 18.3% responden tidak pernah mengamalkan kaedah membawa pakar yang mahir dan 20.2% amat jarang diamalkan. Manakala 17.5% responden tidak pernah mengadakan projek kewarganegaraan dan 16.7% pula amat jarang mengamalkannya. Terdapat juga perbezaan antara guru opsyen dan bukan opsyen berkaitan amalan pengajaran guru tentang SDGs berdasarkan dapatan ujian-t. Tahap amalan guru opsyen berada pada tahap kerap iaitu lebih baik berbanding guru bukan opsyen iaitu pada tahap kurang kerap diamalkan berdasarkan analisis min. Oleh itu, kajian lanjut berkaitan pendekatan pembelajaran berkaitan SDGs dalam konteks Geografi penting

bagi meningkatkan keberkesanan guru dalam mengintergrasi atau melalui kaedah sisipan dalam proses P&P di dalam kelas khususnya dalam menghasilkan modul pedagogi untuk pembangunan lestari bagi mata pelajaran Geografi.

Rujukan

- Amin Al-Haadi, S., Zuria, M., Salleh, A., Amla, S., Kamaruzaman, J., & Mizan Adiliah, A.I. (2011). Reliability and validity of peer aggression coping self-efficacy scale. *World Applied Sciences Journal*, 34, 1685-1691.
- Abdul Ghani, A., & Aziah, I. (2007). Kesediaan memperkasa pendidikan pembangunan lestari oleh pengurus pendidikan sekolah: Satu kajian kes. *Jurnal Pengurusan dan Kepimpinan Pendidikan*, 17(1), 1-15.
- Allen, J., & Van der Velden, R. (2001). Educational mismatches versus skill mismatches: Effects on wages, job satisfaction, and on-the-job search. *Oxford Economic Papers*, 53(3), 434-452.
- Aye, S., Win, Y. M., & Maw, S. S. (2019). In-service teachers' perception towards education for sustainable development (ESD) in Myanmar. *Journal of Physics: Conference Series* 1280(3).
- Azam Awang. (2007). *Tahap penerapan kemahiran generik dalam pengajaran guru kejuruteraan di sekolah menengah teknik di negeri Kelantan dan Terengganu*. Tesis Universiti Teknologi Malaysia tidak diterbitkan.
- Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2015). *Kurikulum Standard Sekolah Menengah Geografi Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP) Tingkatan 1*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Brundiers, K., & Wiek, A. (2011). Educating students in real- world sustainability research: Vision and implementation. *Innov High Educ*, 36(2), 107-124.
- Caldis, S., & Kleeman, G. (2019). Out-of-field teaching in geography. *Geographical Education*, 32, 11-14.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed.). London: Routledge/ Falmer.
- Cordina, M., & Mifsud, M. C. (2016). A quantitative study of Maltese primary school teachers and their perceptions towards education for sustainable development. *US-China Education Review B*, 6(6), 329-349.
- Cortese, A. D. (2003). The critical role of higher education in creating a sustainable future. *Planning for Higher Education*, 31(3), 15-22.
- Ferri, N. (2015). United Nations General Assembly. *International Journal of Marine and Coastal Law*, 25(2), 271-287. <https://doi.org/10.1163/157180910X12665776638740>
- Ferri, N. (2010). United Nations General Assembly. *International Journal of Marine and Coastal Law* 25(2), 271-87.
- Fleming, C. M., & Kler, P. (2008). I'm too clever for this job: A bivariate probit analysis on over education and job satisfaction in Australia. *Applied Economics*, 40(9), 1123-1138. <http://doi.org/10.1080/00036840600771254>
- Griggs, G. (2013). Sustainable Development Goals for people and planet. *Macmillan Publishers Limited Nature*, 495 (305).

- Guo, F., Lane, J., Duan, Y., Stoltman, J. P., Khlebosolova, O., Lei, H., & Zhou, W. (2018). Sustainable development in geography education for middle school in China. *Sustainability (Switzerland)*, 10(11), 1–27. <https://doi.org/10.3390/su10113896>
- Higgs, A. L., & McMillan, V. M. (2006). Teaching through modeling: Four schools' experiences in sustainability education. *J Environ Educ.*, 38(1), 39–53.
- Hmelo-Silver, C.E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educ Psychol Rev.*, 16(3), 235–266.
- Kallison, Jr, J. M. (1986). Effects of lesson organization on achievement. *American Educational Research Journal*, 23(2), 337-347.
- King, D., & Menke, J. (1992). Providing the instructors note: An effective additional to student notetaking. *Educational Psychologist*, 20, 33-39.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Lane, R. (2015). Primary geography in Australia: Pre-service primary teachers' understandings of weather and climate. *Review of International Geographical Education Online*, 5(2), 199–217.
- Lim, C. H. (2007). *Penyelidikan pendidikan: Pendekatan kuantitatif dan kualitatif*. Selangor: McGraw- Hill (Malaysia).
- Lynn, M. R., (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Res.* 35 (6), 382–285.
- Mohammad Zohir, A. (2016). Pendidikan geografi di sekolah-sekolah Malaysia: Perkembangan dan isu. *Geografi*, 4(1), 1-10.
- Peiró, J., Agut, S., & Grau, R. (2010). The relationship between over education and job satisfaction among young Spanish workers: The role of salary, contract of employment, and work experience. *Journal of Applied Social Psychology*, 40(3), 666–689.
- Pradhan, P., Costa, L., Rybski, D., Lucht, W., & Kropp, J. P. (2017). Earth's future A systematic study of Sustainable Development Goal (SDG) interactions Earth's future. *Interactions, Earth's Future*, 5, 1169–1179.
- Redman, E. (2013). Advancing educational pedagogy for sustainability: Developing and implementing programs to transform behaviors. *Int J Environ Sci Educ*, 8(1), 1–34.
- Rieckmann, M., Mindt, L. & Gardiner, S. (2017). *Education for Sustainable Development Goals learning objectives*. UNESCO. France.
- Sachs, J. D. (2012). From millennium development goals to sustainable development goals. *The Lancet*, 379(9832), 2206–2211. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60685-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60685-0)
- Sanchez, J. G. (2011). Teaching geography for a sustainable world: A case study of a secondary school in Spain. *Review of International Geographical Education Online*, 1(2), 158-182.
- Segalàs, J., Ferrer-Balas, D., & Mulder, K. F. (2010). What do engineering students learn in sustainability courses? The effect of the pedagogical approach. *J Clean Prod*, 18(3), 275–284.
- Shahril, M. (2005). Amalan pengajaran guru yang berkesan: Kajian di beberapa sekolah menengah di Malaysia. *Jurnal Fakulti Pendidikan Universiti Malaya*, 1–14.
- Shreeve, J. (2018). Addressing the shortage of specialist Geography teachers. *Teaching Geography*, 43(3), 98-100.
- Sipos, Y., Battisti, B., & Grimm, K. (2008). Achieving transformative sustainability learning: Engaging head, hands and heart. *Int J Sustain High Educ.*, 9(1), 68–86.

- Siti Salwa, A. M., Rasidayanty, S., Zainordin, R., & Jamil, A. B. (2016). Pengajaran guru opsyen dan bukan opsyen Kemahiran Hidup Bersepadu sekolah rendah di Batu Pahat. *Journal of Global Business and Social Entrepreneurship (GBSE)*, 2(2), 153–162. [http://gbse.com.my/isijune16v2/GBSE 2\(2\) 153-162](http://gbse.com.my/isijune16v2/GBSE%20(2)%20153-162) (June 2016).pdf
- Taimur, S. (2020). Pedagogical training for sustainability education. *Quality Education*, 611-621.
- Tang, Q. (2015). Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all. *UN Chronicle*, 51(4), 11-12.
- Tyupa, S. (2011). A theoretical framework for back-translation as a quality assessment tool. *New Voices in Translation Studies*, 7(1), 35-46.
- UNCED. (1992). *Agenda 21, Rio Declaration, Forest Principles*. New York: USA
- UNESCO. (2006). *Orienting technical and vocational education and training for sustainable development. UNESCO-UNEVOC*. International Centre for Technical and Vocational Education and Training. Germany.
- UNESCO. (2012). *Education for sustainable development sourcebook. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*. Learning and Training Tools, Paris, no. 4. [http://unesdoc.unesco.org/ images/0021/002163/216383e.pdf](http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002163/216383e.pdf)
- UNESCO. (2014). *Education for Sustainable Development Lense: Policy and Practice Review Tool*. Section to ESD (ED/UNP/DESD). UNESCO, France.
- UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning objectives*. UNESCO: Paris, France.
- United Nation (UN). (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E
- Wooltorton, S. (2004). Local sustainability at school: A political reorientation. *Local Environment*, 9(6), 595–609. <https://doi.org/10.1080/1354983042000288085>
- Zainizam, Z., & Chew, H. K. (2015). Perbezaan jantina tahap kepuasan kerja di kalangan guru opsyen dan bukan opsyen di Pulau Pinang, Malaysia. *Management Research Journal*, 3(3), 66–71.
- Zakariya, Z., & Battu, H. (2013). The effects of over education on multiple job satisfaction towards enhancing individuals' well-being in Malaysia. *Business and Management Quarterly Review (BMQR)*, 4(3&4), 38-51.
- Zamanzadeh, V., Ghahramanian, A., Rassouli, M., Abbaszadeh, A., Alavi-Majd, H., & Nikanfar, A. R. (2015). Design and implementation content validity study: Development of an instrument for measuring patient-centered communication. *Journal of Caring Sciences*, 4(2), 165.