

# Knowledge, Readiness and Use of Flipped Classroom among Education Geography Student

## Pengetahuan, Kesiediaan dan Penggunaan *Flipped Classroom* Dalam Kalangan Pelajar Pendidikan Geografi UPSI

Hanifah Mahat\*, Sarah Afiqah Saiful Bahri, Mohmadisa Hashim, Nasir Nayan, Yazid Saleh

*Jabatan Geografi dan Alam Sekitar, Fakulti Sains Kemanusiaan, Universiti Pendidikan Sultan Idris, 35600 Tanjong Malim, Perak, Malaysia*

\*Corresponding author: hanifah.mahat@fsk.upsi.edu.my

**Article history:** Received: 27 March 2020 Received in revised form: 15 February 2021 Accepted: 18 February 2021 Published online: 30 April 2021

### Abstract

This study aimed to identify the learning methods based on the flipped classroom model among UPSI's Geography students, focusing on the students who have completed university education courses including the courses that implement flipped classroom in line with the 21st Century Approach. A quantitative approach was applied in this study using a questionnaire as a research instrument. The study respondents included 92 samples from a total population of 120 students selected through simple random sampling. The questionnaire items constructed involved three variables, namely knowledge, readiness and usage of flipped classroom. A descriptive analysis was used to examine the level of knowledge, readiness and usage variables. The Pearson correlation analysis was used to examine the relationship of each study variable, and regression analysis was used for the purpose of analyzing the influence and contribution of knowledge and readiness variables on the usage of flipped classroom. The findings of the study showed that the students had a moderate level of flipped classroom knowledge (Mean=2.97, SP=0.18), a moderate level of flipped classroom readiness (Mean=2.83, SP=0.44) and a moderate level of flipped classroom usage (Mean=2.78, SP=0.42). Further, the findings of the Pearson correlation analysis showed that there was a strong and significant positive relationship between flipped classroom knowledge and flipped classroom readiness among the students ( $r=.508, p<0.01$ ), moderate and significant positive relationship between flipped classroom knowledge towards flipped classroom usage among the students ( $r=.487, p<0.01$ ) and a strong and significant positive relationship between flipped classroom readiness and flipped classroom usage among the students ( $r=.509, p<0.01$ ). The regression analysis showed that flipped classroom readiness had given a higher influence and contribution than flipped classroom knowledge among the students. The influence of the contribution of the flipped classroom readiness variable on flipped classroom usage among the students was 25.9 percent with the values of  $R^2=0.329, F=21.862, p<0.05$ . In conclusion, the prospective UPSI's Geography educators have not yet mastered the flipped classroom learning strategies. The implications of this implementation of flipped classroom study can be used as a guide and direction for the students in increasing their knowledge and readiness as educators in carrying out a variety of activity usages through access to learning materials, in line with the 21st Century Learning goals.

**Keywords:** 21st Century Learning, flipped classroom, flipped classroom knowledge, flipped classroom readiness, flipped classroom usage

### Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti kaedah pembelajaran berasaskan model flipped classroom dalam kalangan pelajar Geografi UPSI yang tertumpu kepada pelajar yang telah selesai mengikuti kursus-kursus pendidikan universiti termasuklah kursus yang melaksanakan flipped classroom selari dengan Pendekatan Abad ke-21. Pendekatan kuantitatif digunakan dalam kajian ini dengan menggunakan soal selidik sebagai instrumen kajian. Responden kajian melibatkan 92 sampel daripada jumlah populasi seramai 120 orang pelajar yang dipilih melalui persampelan rawak mudah. Item soal selidik yang dibina melibatkan tiga pemboleh ubah iaitu pengetahuan, kesiediaan dan penggunaan flipped classroom. Analisis deskriptif digunakan untuk meneliti tahap pemboleh ubah pengetahuan, kesiediaan dan penggunaan. Analisis korelasi Pearson digunakan untuk meneliti hubungan setiap pemboleh ubah kajian dan analisis regresi bagi tujuan menganalisis pengaruh serta sumbangan pemboleh ubah pengetahuan dan kesiediaan terhadap penggunaan flipped classroom. Dapatan kajian menunjukkan pelajar mempunyai tahap yang sederhana bagi pengetahuan flipped classroom (Min=2.97, SP=0.18), tahap sederhana bagi kesiediaan flipped classroom (Min=2.83, SP=0.44) dan tahap sederhana bagi penggunaan flipped classroom (Min=2.78, SP=0.42). Seterusnya dapatan analisis korelasi Pearson pula menunjukkan, terdapat hubungan positif yang kuat dan signifikan antara pengetahuan flipped classroom dengan kesiediaan flipped classroom dalam kalangan pelajar ( $r=.508, p<0.01$ ), hubungan positif yang sederhana dan signifikan antara pengetahuan flipped classroom terhadap penggunaan flipped classroom dalam kalangan pelajar ( $r=.487, p<0.01$ ) dan hubungan positif yang kuat dan signifikan antara kesiediaan flipped classroom dengan penggunaan flipped classroom dalam kalangan pelajar ( $r=.509, p<0.01$ ). Analisis regresi menunjukkan kesiediaan flipped classroom memberikan pengaruh dan sumbangan yang lebih tinggi berbanding pengetahuan flipped classroom dalam kalangan pelajar. Pengaruh sumbangan pemboleh ubah kesiediaan flipped classroom terhadap penggunaan flipped classroom dalam kalangan pelajar adalah sebanyak 25.9 peratus dengan nilai  $R^2=0.329, F=21.862, p<0.05$ . Kesimpulannya bakal pendidik Geografi UPSI masih belum menguasai strategi pembelajaran flipped classroom. Implikasi kajian pelaksanaan flipped classroom ini dapat dijadikan panduan dan hala tuju kepada pelajar dalam meningkatkan pengetahuan dan kesiediaan dalam diri sebagai pendidik dalam melaksanakan kepelbagaian penggunaan aktiviti melalui akses bahan-bahan pembelajaran seiring dengan matlamat Pembelajaran Abad Ke-21.

**Kata kunci:** Pembelajaran Abad Ke-21, flipped classroom, pengetahuan flipped classroom, kesiediaan flipped classroom, penggunaan flipped classroom

© 2021 Penerbit UTM Press. All rights reserved

## ■1.0 PENGENALAN

Perkembangan ekonomi, teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) serta rangkaian pengetahuan antarabangsa telah menjadikan pendidikan sebagai sebuah pengantarabangsaan (Altbach, Reisberg & Rumbley, 2009). Teknologi telah menjadi keperluan dalam kehidupan manusia dan memudahkan manusia dalam pembelajaran, komunikasi serta menjadi medium untuk mencari maklumat (Alifa & Zakiah, 2018). Perkembangan dalam bidang teknologi juga telah mengubah bentuk dan gaya pendidikan ke arah yang lebih efisien menjadikan pendidikan sebagai salah sebuah simbol kemajuan (Nurul, Jamalludin, Shaharuddin, & Megat, 2016). Penggunaan teknologi maklumat ini mampu menarik dan membantu pelajar bergerak aktif dalam proses pengajaran dan pembelajaran serta mampu menarik minat mereka untuk menguasai ilmu pengetahuan (Mohd Noorhadi & Zurinah, 2017). Penerapan pedagogi Abad ke-21 melibatkan elemen teknologi, maklumat dan media. Pelan ini juga adalah untuk melihat kemampuan pelajar pada masa ini untuk berfikir secara kritis dan kreatif. Hal ini adalah selari dengan Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK) malah penekanan pembelajaran berasaskan teknologi telah menjadi tumpuan utama dalam kurikulum dan menjadi sebahagian daripada alat pembelajaran pada masa ini. Aspek ini didedahkan dalam kalangan mahasiswa Geografi UPSI yang bakal menjadi pendidik.

Perkembangan teknologi seiring dengan kemajuan pendidikan dalam negara secara tidak langsung mengubah sistem pendidikan dalam negara (Siti Zulaidah, Mohamed Nor Azhari, & Hendri, 2018). Sistem pendidikan di Malaysia turut mengalami perubahan bagi membolehkan pendidikan di negara mengikut keperluan dan cabaran Pendidikan Abad ke-21 (Siti Fatimah, Melor & Harwati, 2019). KPM telah menyenaraikan kemahiran yang boleh dikuasai dalam PdP iaitu kemahiran pembelajaran dan inovasi, kemahiran media dan maklumat teknologi serta kemahiran hidup dan kerjaya (Mistirine & Al-Muz-zammil, 2018). Bagi menjadikan pembelajaran pada abad ini sesuai dengan keperluan kementerian, pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran (PdP) di dalam kelas haruslah bersesuaian dengan menyediakan pelajar dalam dunia yang dipengaruhi revolusi teknologi maklumat ini (Abdul Halim, 2019). Bagi memenuhi keperluan negara dalam memastikan masyarakat Malaysia mampu menguasai ilmu dan kemahiran berdasarkan sains, teknologi dan maklumat, terdapat beberapa kajian mengenai strategi pembelajaran yang telah dijalankan antaranya adalah strategi pembelajaran *berasaskan flipped classroom*. Pembelajaran secara *flipped classroom* adalah inovasi daripada pembelajaran tradisional di dalam kelas kepada pembelajaran yang lebih bebas dan fleksibel yang boleh dilakukan pada bila-bila masa. Kaedah pembelajaran secara *flipped classroom* adalah kaedah yang berlainan dengan pembelajaran biasa atau tradisional yang telah diamalkan oleh tenaga pengajar. Pembelajaran secara *flipped classroom* ini banyak membantu pelajar dalam meningkatkan kebolehan diri mereka serta membantu pelajar untuk kekal aktif dalam kelas (Marziah, 2015). *Flipped classroom* merupakan salah sebuah elemen pembelajaran yang terdapat di dalam model pembelajaran *blended learning* (Staker & Horn, 2012).

Pengajaran dan pembelajaran (PdP) secara *flipped classroom* ini mempunyai dua komponen utama iaitu pembelajaran secara atas talian yang dilakukan oleh individu di luar waktu kelas melalui bahan bercetak atau video pembelajaran serta aktiviti yang menarik dilakukan oleh guru semasa di dalam kelas (Alhazbi & Halabi, 2018). *Flipped classroom* membantu tenaga pengajar serta pelajar untuk belajar secara melakukan aktiviti. Peranan tenaga pengajar yang selama ini hanya memberikan penerangan di hadapan kelas akan berubah menjadi pemudahcara manakala pelajar yang pasif akan berubah menjadi lebih aktif untuk menyertai aktiviti-aktiviti pembelajaran secara kolaboratif dan koperatif (Gao, Zhao, & Chen, 2019). Pembelajaran berasaskan *flipped classroom* telah diangkat sebagai sebuah kaedah pengajaran dan pembelajaran dalam pelbagai bidang seperti bidang kimia, sistem maklumat, perniagaan, bahasa dan linguistik dan lain-lain lagi. Walau bagaimanapun, masih terdapat beberapa cabaran dalam mengaplikasikan pembelajaran *flipped classroom* ke dalam pembelajaran biasa (Alhazbi & Halabi, 2018). Kajian Gao, Zhao dan Chen (2019), menunjukkan bahawa pelajar masih lagi terkesan dalam melakukan pembelajaran berasaskan model ini. Model pembelajaran ini dilihat sebagai salah satu beban bagi pelajar untuk melakukan aktiviti di kelas. Begitu juga di UPSI yang mengeluarkan graduan pendidikan turut mendedahkan kepelbagaian kaedah dan PdP termasuk *flipped classroom*, namun pelajar UPSI dilihat masih lagi cenderung dengan gaya pengajaran dan pembelajaran konvensional. Justeru, kajian ini adalah untuk mengenalpasti sejauhmana pengetahuan, kesediaan dan penggunaan *flipped classroom* dalam kalangan pelajar Geografi UPSI.

## ■2.0 KAJIAN LITERATUR

### 2.1 Kaedah Pembelajaran Berasaskan *Flipped Classroom*

Pembelajaran menggunakan model *flipped classroom* atau dikenali sebagai kelas terbalik merupakan sebuah model pedagogi yang menggabungkan penggunaan teknologi maklumat dan teknik pembelajaran aktif dimana aktiviti secara koperatif dan kolaboratif dilakukan. Pengajaran dan pembelajaran (PdP) secara *flipped classroom* mempunyai dua komponen utama iaitu pembelajaran secara atas talian yang dilakukan oleh individu di luar waktu kelas melalui bahan bercetak atau video pembelajaran serta aktiviti yang menarik dilakukan oleh guru semasa di dalam kelas (Alhazbi & Halabi, 2018). Pembelajaran *flipped classroom* memerlukan pelajar untuk belajar terlebih dahulu di luar kelas melalui pembacaan buku teks, video atau mana-mana bahan internet yang memudahkan pelajar mencapai bahan pembelajaran yang dibekalkan (Winquist & Carlson, 2014). Pelajar akan menjalankan aktiviti dan mengaplikasikan apa yang dipelajari ke dalam kelas melalui pemantauan tenaga pengajar (Nielsen, Bean, & Larsen, 2018). Menurut Jia (2017), pembelajaran secara *flipped classroom* adalah berbeza dengan pembelajaran tradisional dan memerlukan peranan teknologi maklumat dalam merealisasikan penggunaan model *flipped classroom*. Hal ini menjadikan tenaga pengajar menjadi lebih kreatif dalam memberikan pengajaran dan pembelajaran disamping melakukan aktiviti-aktiviti secara koperatif dan kolaboratif. Manakala, Zainuddin dan Perera (2019), merumuskan bahawa aktiviti berasaskan penyelesaian masalah melalui kaedah *flipped classroom* membantu pelajar untuk menjana pemikiran yang kritis dalam melakukan aktiviti dan juga pembelajaran. Pembelajaran *flipped classroom* mengubah cara pembelajaran dari dalam kelas kepada kaedah pembelajaran menggunakan teknologi iaitu pelajar mencari sendiri bahan bacaan mengenai topik pembelajaran atau bahan bacaan disediakan oleh guru atau pensyarah bagi mengelakkan kekeliruan (Donald, 2014).

## 2.2 Pelaksanaan *Flipped Classroom*

Pelaksanaan *Flipped Classroom* tidak akan mengubah pedagogi secara drastik tetapi akan membantu pelajar-pelajar yang pasif menjadi lebih aktif dan melibatkan diri dalam aktiviti-aktiviti yang dilakukan di dalam kelas (Donald, 2014; Nolan & Washington, 2013). Pelaksanaannya memudahkan dan menjimatkan masa di dalam kelas kerana bahan telah diberi lebih awal oleh guru agar pelajar dapat menggunakan bahan tersebut untuk belajar di rumah (Natalie, 2014). Oleh itu, pembelajaran secara *flipped classroom* ini menunjukkan bahawa tenaga pengajar bukan sahaja mampu menjimatkan masa di dalam kelas, malah pembelajaran di dalam kelas boleh dilakukan dengan aktiviti-aktiviti yang membolehkan pelajar melontarkan pandangan atau soalan berdasarkan bahan bacaan yang telah dibekalkan oleh guru. *Flipped classroom* menjadikan strategi pengajaran dan pembelajaran lebih bebas dan fleksibel. Pengajaran dan pembelajaran berasaskan strategi ini memberi peluang kepada pelajar untuk mempelajari bahan pembelajaran dan memahami isi kandungan dengan sendiri. Walau bagaimanapun, pelajar masih lagi boleh berurusan dengan pensyarah sekiranya mereka tidak memahami kandungan yang diberikan dalam bahan pembelajaran. Selain itu, pelajar turut dibekalkan dengan latihan pengukuhan bagi memastikan mereka dapat memahami isi kandungan yang diberikan. Seterusnya, setelah melakukan pembelajaran di luar waktu kelas, pelajar akan menjalankan aktiviti-aktiviti yang mampu meningkatkan pemikiran kreatif dan kritis serta mampu menjadikan mereka lebih berinteraksi di antara pensyarah dan pelajar-pelajar (Adedoja, 2016).

Pembelajaran secara *flipped classroom* merupakan sebuah kaedah pembelajaran yang semakin meluas penggunaannya. Perkara asas yang digunakan dalam pembelajaran *flipped classroom* adalah cara penyampaian seseorang tenaga pengajar bukanlah secara bersemuka malah lebih kepada penggunaan teknologi (Lo & Hew, 2017). Hal ini demikian menunjukkan bahawa, tenaga pengajar menyampaikan topik pembelajarannya melalui video kepada pelajar sebelum memulakan kelas. *Flipped classroom* adalah konsep pedagogi yang menggantikan pengajaran dan pembelajaran secara tradisional iaitu kuliah di dalam kelas dengan memberi peluang dan masa untuk pelajar meneroka bahan pembelajaran melalui bahan-bahan yang disediakan oleh pensyarah sama ada dalam bentuk di atas talian atau lembaran kerja (Mohamed Amin & Ebrahim, 2014). Seiring dengan perkembangan semasa dan selari dengan hala tuju pendidikan negara, amalan PdPc melalui *flipped classroom* adalah menepati pendekatan Pembelajaran Abad ke 21 (PAK21) iaitu 4K 1N (komunikatif, kolaboratif, Berfikir kritis dan kreatif dan Nilai). Seorang guru geografi misalnya harus bersedia dan berkemahiran menggunakan ICT, mencari bahan-bahan yang bersesuaian dengan topik dan bukan bergantung bahan sedia ada di dalam buku teks. Ada pelbagai bahan dalam bentuk video, animasi yang boleh di kongsi dengan murid sebagai satu amalan pembelajaran yang baik.

## 2.3 Penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi dalam *Flipped Classroom*

*Flipped classroom* juga bertujuan untuk membolehkan pelajar mengakses dan menggunakan rangkaian teknologi untuk pembelajaran secara sendiri. Prinsip utama pembelajaran secara *flipped classroom* ialah kesediaan pelajar mengakses maklumat yang diberikan oleh pensyarah secara atas talian. Ini bermakna pelajar perlu memahami lebih awal bahan-bahan yang telah disediakan seperti video atau nota atas talian. Hal ini menyebabkan banyak aktiviti interaktif boleh dilakukan di dalam kelas (Schoolnet, 2013). Dalam pendekatan pedagogi baharu ini, pelajar di Institusi Pendidikan Tinggi bukan sahaja perlu memahami kandungan kursus malah pelajar perlu menajana pengetahuan baru terutamanya dalam bidang teknologi (Chen, Wang, Kinshuk, & Chen, 2014). Chen et al., (2014) juga mencadangkan model yang lebih komprehensif untuk pelajar pendidikan tinggi iaitu setiap huruf memberi maksud kepada sub-subnya;

- F- Persekitaran yang lebih fleksibel.
- L- Pendekatan yang berpusatkan pelajar.
- I- Kandungan pengajaran.
- P- Tenaga pengajar yang profesional.
- P- Aktiviti pembelajaran yang progresif.
- E- Pembelajaran melibatkan diri dan pengalaman pelajar.
- D- Kepelbagaian platform pengajaran dan pembelajaran.

Di Turki, kaedah pembelajaran *flipped classroom* dilihat sebagai sebuah kaedah yang lebih berkesan berbanding dengan PdP secara tradisional kerana mampu meningkatkan pencapaian pelajar dalam pembelajaran, meningkatkan sikap positif dan motivasi pelajar (Tütüncü & Aksu, 2018). Disamping itu, pelajar juga mampu memanfaatkan teknologi melalui perubahan PdP. E-pembelajaran memberikan kemudahan untuk pelajar dalam mengakses sumber, maklumat dan pelbagai lagi pilihan pelajaran dengan menggunakan kemudahan teknologi (Zahiah & Abdul Razaq, 2010). Selain daripada itu, pendidikan dalam talian akan membantu pelajar untuk lebih bersedia dan celik komputer dan pihak fakulti juga perlu menyediakan kemudahan teknologi komputer yang sepatutnya (Zaidatun, Jamaluddin, & Lim, 2006)

## 2.4 Pengetahuan dan Kesediaan dalam *Flipped Classroom*

*Flipped classroom* membolehkan pelajar di peringkat IPT lebih berpengetahuan dan mempunyai kemahiran serta penglibatan yang aktif dalam kelas. Hal ini adalah untuk meningkatkan kebolehasaran pelajar selari dengan kemajuan digital abad ke-21 (Murillo-Zamorano, Sanchez & Godoy-Caballero, 2019). Selain daripada itu, *flipped classroom* dilihat dapat meningkatkan kefahaman pelajar dan penglibatan pelajar dalam kelas. Hal ini disebabkan oleh bahan bacaan dan kerja yang disediakan mampu menarik minat pelajar sekaligus mampu menjadikan pelajar lebih memahami mengenai topik yang dibentangkan (Thongmak, 2019).

*Flipped classroom* membantu persediaan pelajar serta pengetahuan pelajar sebelum ke kelas mendorong pelajar untuk lebih memahami topik penilaian kewangan dengan baik (Kapil, 2019). Maka dapat dirumuskan bahawa *flipped classroom* banyak memberikan manfaat dari segi pembelajaran dan pengurusan masa serta mampu menjadikan pelajar lebih aktif, berfikir kritis dan kreatif serta berinovasi. *Flipped classroom* menyediakan bahan pembelajaran yang berasaskan teknologi dan visual bagi memudahkan pelajar berpengetahuan sebelum kelas bermula. Kajiannya mengenai ketersediaan universiti untuk melaksanakan konsep *flipped classroom* menunjukkan bahawa masih perlu banyak penambahbaikan dan strategi yang bersesuaian untuk melaksanakan model *flipped classroom* ini (Thowfeek & Nawaz, 2019).

### ■3.0 METODOLOGI

Kajian ini merupakan kajian kuantitatif yang menggunakan reka bentuk tinjauan melalui borang soal selidik. Kajian ini dijalankan di Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjong Malim, Perak. Populasi kajian adalah pelajar Geografi semester 7 di UPSI iaitu seramai 120 orang. Kelompok ini diambil sebagai responden kerana mereka telah menjalani latihan mengajar selama 8 minggu dan telah didedahkan dengan *flipped classroom*. Daripada jumlah tersebut, bilangan sampel kajian yang perlu diambil adalah seramai 92 iaitu berpandukan jadual persampelan Krejcie dan Morgan (1970). Kajian ini menggunakan instrumen borang soal selidik. Pengedaran borang soal selidik ini dilakukan secara terus dan melalui atas talian dengan menggunakan perisian *google form*. Soal selidik yang dibina mengandungi 26 soalan. Soal selidik ini terbahagi kepada empat bahagian iaitu latar belakang responden (Bahagian A), pengetahuan *flipped classroom* (Bahagian B), kesediaan *flipped classroom* (Bahagian C) dan penggunaan *flipped classroom* (Bahagian D) (Jadual 1). Bahagian A menggunakan skala nominal manakala bagi bahagian B, C dan D menggunakan skala likert lima poin. Item yang diguna pakai untuk kajian ini telah disemak oleh pakar dalam bidang bagi memastikan item dan bahasa yang digunakan adalah sesuai dan tepat. Kajian rintis telah dijalankan terhadap 30 orang responden daripada pelajar Geografi semester 6 UPSI. Hasil semakan nilai kebolehppercayaan (*Alpha Cronbach*) bagi kesemua item dalam kajian rintis adalah melebihi 0.6 (Jadual 2)

**Jadual 1.** Komponen Maklumat Pemboleh ubah Kajian

Bahagian	Pemboleh ubah	Bilangan Item	Sumber item
Bahagian A	Profil responden	Soalan 6	Dibina oleh penyelidik mengikut keperluan kajian
Bahagian B	Pengetahuan <i>flipped classroom</i>	Soalan 1-7 dan soalan 9	Dibina oleh penyelidik mengikut keperluan kajian
Bahagian C	Kesediaan <i>flipped classroom</i>	Soalan 8	Dipetik dan diubah suai daripada Pavanelli (2018)
Bahagian D	Penggunaan <i>flipped classroom</i>	Soalan 1-8	Dibina oleh penyelidik mengikut keperluan kajian.
		Soalan 1, 2, 4, 5, 7 dan 8	Dibina oleh penyelidik mengikut keperluan kajian.
		Soalan 3	Dipetik dan diubah suai merujuk kepada Pavanelli (2018)
		Soalan 6	Dipetik dan diubah suai merujuk kepada Siti Hajar dan Sumathy (2018)
		Soalan 7	Dipetik dan diubah suai merujuk kepada Paristiwati, Fitriani, dan Aldi (2017).
	Jumlah keseluruhan item	26 soalan	

**Jadual 2** Nilai Kebolehppercayaan Kajian Rintis

Item	Jumlah Item	Nilai Alpha Cronbach
Pengetahuan <i>flipped classroom</i>	9	0.900
Kesediaan <i>flipped classroom</i>	8	0.929
Penggunaan <i>flipped classroom</i>	9	0.910
Jumlah item	26	

Fokus utama perbincangan artikel ini adalah untuk mengenalpasti tahap pengetahuan, kesediaan dan penggunaan *flipped classroom* dalam kalangan pelajar Geografi di UPSI. Selain itu, kajian ini turut menganalisis hubungan antara pengetahuan, kesediaan dan penggunaan *flipped classroom* dalam kalangan pelajar. Bagi tujuan mengenalpasti hubungan setiap pemboleh ubah, analisis korelasi *Pearson* akan digunakan dalam kajian ini. Perhubungan linear disukat dengan koefisien korelasi *Pearson* ( $r$ ) iaitu pada aras  $p < 0.01$ . Disamping itu, kajian ini juga dilakukan untuk meneliti pengaruh serta sumbangan pemboleh ubah bebas iaitu pengetahuan dan kesediaan *flipped classroom* terhadap pemboleh ubah bersandar iaitu penggunaan *flipped classroom* dalam kalangan pelajar Geografi di UPSI.

### ■4.0 DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

#### 4.1 Analisis Profil Responden

Kajian ini melibatkan seramai 92 orang pelajar Geografi semester 7 UPSI. Jadual 3 menunjukkan majoriti responden adalah berusia dalam lingkungan 23 tahun iaitu seramai 79 orang (85.9%). Daripada jumlah keseluruhan responden, pelajar perempuan adalah seramai 65 orang (70.7%) manakala hanya seramai 27 orang (29.3%) sahaja pelajar lelaki. Untuk bilangan kaum, majoriti responden merupakan kaum Melayu iaitu seramai 77 orang (83.7%) diikuti dengan bumiputera Sabah seramai 7 orang (7.6%), bumiputera Sarawak seramai 6 orang (6.5%) dan kaum Cina serta India seramai 2 orang sahaja (2.2%).

Jadual 3 Profil responden

Perkara	Item	Bilangan (f)	Peratusan (%)
Umur	< 22 tahun	7	7.6
	23 tahun	79	85.9
	24 tahun ke atas	6	6.6
	Jumlah	92	100
Jantina	Lelaki	27	29.3
	Perempuan	65	70.7
	Jumlah	92	100
Kaum	Melayu	77	83.7
	Cina	1	1.1
	India	1	1.1
	Sarawak	6	6.5
	Sabah	7	7.6
	Jumlah	92	100

#### 4.2 Tahap Pengetahuan, Kesediaan dan Penggunaan *Flipped Classroom* dalam Kalangan Pelajar Geografi UPSI

Hasil analisis data menunjukkan hasil keseluruhan tahap pengetahuan, kesediaan dan penggunaan *flipped classroom* dalam kalangan pelajar Geografi di UPSI (Jadual 4). Bagi memudahkan interpretasi tahap tersebut, *cut off point* digunakan oleh Landell, (1997) iaitu tiga tahap, nilai min 0.00-2.49 (Tahap Rendah), 2.50-3.49 (Tahap Sederhana), 3.50-5.00 (Tahap Tinggi) Hasil dapatan menunjukkan secara keseluruhan tahap pengetahuan *flipped classroom* dalam kalangan pelajar adalah pada tahap sederhana (Min=2.97, SP=0.18). Hasil kajian ini selari dengan kajian Chen, Wang, Kinshuk dan Chen (2014) yang menegaskan di peringkat pengajian tinggi, penggunaan teknologi menjadi satu norma bagi pelajar untuk menyelesaikan tugas dan projek. Disamping itu, secara keseluruhan kesediaan *flipped classroom* dalam kalangan pelajar adalah pada tahap sederhana iaitu (Min=2.83, SP=0.44) Hal ini demikian selari dengan kajian Donald (2014) iaitu konsep pembelajaran *flipped classroom* adalah mengenai pembelajaran yang dilakukan di luar bilik darjah iaitu pelajar akan mencari sendiri bahan bacaan mengenai sesebuah topik pembelajaran. Bahan bacaan ini juga akan disediakan oleh tenaga pengajar bagi mengelakkan berlakunya kekeliruan terhadap pelajar.

Akhir sekali, analisis data turut menunjukkan tahap penggunaan *flipped classroom* dalam kalangan pelajar turut berada di tahap sederhana (Min=2.79, SP=0.42). Walaupun dapatan ini tidak selari dengan kajian Tütüncü dan Aksu (2018) iaitu penggunaan *flipped classroom* mampu untuk meningkatkan pencapaian pelajar dalam pembelajaran, meningkatkan sikap positif dan motivasi pelajar dalam pembelajaran sesebuah subjek.

Jadual 4 Analisis keseluruhan tahap nilai min pengetahuan, kesediaan dan penggunaan flipped classroom dalam kalangan pelajar Geografi UPSI.

Konstruk	Tahap Rendah		Tahap Sederhana		Tahap Tinggi		Jumlah		Min	S.P	Tahap Purata
	N	%	N	%	N	%	N	%			
Pengetahuan	0	0	3	3.3	89	96.7	92	100	2.97	0.18	Sederhana
Kesediaan	2	2.2	12	13.0	78	84.8	92	100	2.83	0.44	Sederhana
Penggunaan	0	0	20	21.7	72	78.3	92	100	2.79	0.42	Sederhana

Petunjuk skor = 0.00-2.49 (Rendah), 2.50-3.49 (Sederhana), 3.50-5.00 (Tinggi)

#### 4.3 Hubungan Pengetahuan, Kesediaan dan Penggunaan *Flipped Classroom* dalam Kalangan Pelajar Geografi UPSI

Dalam meneliti keterhubungan kesemua pemboleh ubah kajian (pengetahuan, kesediaan dan penggunaan) analisis korelasi perlu dilakukan agar satu rumusan dapat dilakukan secara saintifiknya. Hasil analisis korelasi kajian dalam Jadual 5, menunjukkan bahawa terdapat hubungan signifikan yang kuat antara pengetahuan *flipped classroom* dengan kesediaan *flipped classroom* dalam kalangan pelajar iaitu sebanyak  $r=.508$  dan  $p=0.000$ . Hasil analisis ini juga menunjukkan wujudnya hubungan signifikan tetapi sederhana antara pengetahuan *flipped classroom* dengan penggunaan *flipped classroom* dalam kalangan pelajar Geografi di UPSI iaitu sebanyak  $r=.487$  dan  $p=0.000$ . Disamping itu, hasil analisis data turut menunjukkan terdapat hubungan signifikan yang kuat antara kesediaan *flipped classroom* dalam kalangan pelajar Geografi di UPSI iaitu sebanyak  $r=.509$  dan  $p=0.00$ . Dapat kajian membuktikan pemboleh ubah pengetahuan dan kesediaan saling mempengaruhi pelajar dalam aspek penggunaan *flipped classroom*. Kajian ini membuktikan bahawa pelajar mempunyai maklumat dan pengetahuan berkaitan pelaksanaan flipped classroom akan bersedia menggunakan flipped classroom seperti yang dibuktikan dibincangkan oleh Nouri (2016) dan Mohamed Amin dan Ebrahim (2014). Malah kajian Thongmak (2019) menegaskan bahawa *flipped classroom* dilihat dapat meningkatkan kefahaman dan penglibatan pelajar dengan melaksanakan persediaan lebih awal dengan adanya bahan secara online yang dibekalkan.

Jadual 5 Hubungan pengetahuan, kesediaan dan penggunaan flipped classroom

Pemboleh ubah	Kesediaan		Penggunaan	
	r	P	r	p
Pengetahuan	0.508**	0.000	0.487**	0.000
Kesediaan			0.509**	0.000

\*\* Signifikan pada  $p<0.01$

#### 4.4 Pengaruh dan Sumbangan Pengetahuan dan Kesediaan *Flipped Classroom* terhadap Penggunaan *Flipped Classroom* dalam Kalangan Pelajar Geografi UPSI

Kajian ini turut menggunakan analisis regresi bagi melihat sejauhmanakah pengetahuan dan kesediaan *flipped classroom* memberi kesan dan sumbangan terhadap penggunaan *flipped classroom* dalam kalangan pelajar Geografi UPSI. Berdasarkan analisis dalam Jadual 6, hasil regresi menunjukkan pengetahuan *flipped classroom* memberi pengaruh dan sumbangan 7 peratus, menunjukkan bahawa terdapat penambahan nilai penggunaan *flipped classroom* iaitu sebanyak 0.309 unit dan nilai beta tidak terpiawai menunjukkan  $B=0.362$ . Hasil kajian turut menunjukkan bahawa kesediaan *flipped classroom* memberikan pengaruh sumbangan sebanyak 25.9 peratus terhadap penggunaan *flipped classroom* dalam kalangan pelajar Geografi UPSI. Hal ini menunjukkan bahawa setiap pertambahan nilai pada kesediaan *flipped classroom* akan mempengaruhi pertambahan nilai penggunaan *flipped classroom* iaitu sebanyak 0.352 unit dan nilai beta tidak terpiawai  $B=0.321$ . Dapatan kajian membuktikan pemboleh ubah kesediaan jelas memberi sumbangan dan ini membuktikan university dan pelajar harus bersedia melaksanakan *flipped classroom* seperti yang telah diperbincangkan oleh Thowfeek dan Nawaz (2019). Penyediaan bahan pembelajaran yang berasaskan teknologi dan visual bagi memudahkan pelajar berpengetahuan sebelum kelas bermula. Selain itu, kajian ini juga dilihat selari dengan kajian Alsancak dan Ozdemir (2017) iaitu kesediaan belajar secara sendiri dan motivasi dalam diri pelajar. Dapatan kajian ini turut selari dengan kajian Cabi (2018) iaitu pelajar perlu lebih bersedia sebelum menjalani pembelajaran berasaskan *flipped classroom* supaya mereka lebih bermotivasi dalam melakukan pembelajaran secara bersendirian. Hasil analisis ini selari dengan kajian Aisyah, et al. (2018) iaitu segi persediaan para guru yang menggunakan kaedah pembelajaran baharu dalam PdP. Pelajar akan menjadi lebih bermotivasi dan menunjukkan minat dalam pembelajaran mereka.

**Jadual 6** Pengaruh pengetahuan dan kesediaan *flipped classroom* terhadap penggunaan *flipped classroom*

Pemboleh ubah bebas	Pemboleh ubah bersandar Penggunaan <i>Flipped Classroom</i>		t	p	Sumbangan (%)
	B	B			
Konstant (Pemalar)	1.151		2.449	.014	
Pengetahuan	0.362	.309	3.061	.003	7.0%
Kesediaan	0.321	.352	3.190	.001	25.9%
R=0.574		F=21.862			
R <sup>2</sup> =0.329		Sig F= 0.000			
*signifikan pada p<0.05					

## 5.0 KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, elemen pengetahuan, kesediaan dan penggunaan *flipped classroom* dalam kalangan bakal guru ini masih berada pada tahap sederhana dan masih boleh ditambahbaik agar penggunaannya selari dengan keperluan semasa yang memerlukan kepelbagaian kaedah pengajaran dan pembelajaran. Kajian jelas membuktikan keterhubungan antara pengetahuan, kesediaan dan penggunaan. Malah penggunaan *flipped classroom* selari keperluan daripada Kementerian Pendidikan Malaysia agar wujud kepelbagaian dalam teknik pengajaran dan seiring dengan perkembangan teknologi semasa iaitu wujud kepelbagaian dalam penggunaan ICT yang secara langsung menarik minat pelajar dan membantu guru sewaktu sesi pengajaran dan pembelajaran. Malah kaedah flip class juga seiring dengan pendidikan Abad ke 21 yang melibatkan elemen komunikasi dan kolaboratif. Pendidikan Abad Ke-21 bukan sahaja memfokuskan kepada bahan bantu mengajar seperti teknologi dan media, namun PAK21 turut memfokuskan kepada penggunaan strategi dan teknik pengajaran yang berkesan. Strategi dan teknik pengajaran yang berkesan akan memberikan peluang kepada pensyarah serta pelajar untuk mendalami ilmu pengajaran di samping menjalankan aktiviti-aktiviti yang dapat meningkatkan lagi pengetahuan mereka mengenai sesuatu perkara. Oleh itu, model pembelajaran *flipped classroom* dilihat sebagai salah sebuah model yang sesuai untuk dijalankan di peringkat pendidikan sekolah dan institusi pengajian tinggi. Malah subjek geografi juga sesuai menggunakan kaedah ini kerana pendedahan awal teori dan fakta dengan mengakses maklumat secara atas talian dan seterusnya perbincangan di dalam kelas di laksanakan. Pembelajaran kaedah ini membantu guru dan juga pelajar mempelbagaikan aktiviti melalui akses bahan-bahan pembelajaran berupa video, nota di web site, kuiz online dan pelbagai lagi.

## Rujukan

- Abdul Halim, A. (2019). Generasi digital perlu pedagogi abad ke-21. *Berita Harian Online*, 10. Retrieved from <https://www.bharian.com.my/rencana/muka10/2019/08/599377/generasi-digital-perlu-pedagogi-abad-ke-21> Retrieved date: 20 April 2020
- Adedoja, G. (2016). Pre-service teachers' challenges and attitude toward. *African Educational Research Journal*, 4(1), 13–18.
- Aisyah, H. A. B., Noor Azlinda, Z. A., Zuraina, A., Norsyaheedah, M. I., & Nor Suhardiana, S. (2018). Teachers' perceptions of the use of flipped learning approach in learning grammar. *Journal of Global Business and Social Entrepreneurship (GBSE)*, 4(13), 66–73. <https://doi.org/24621714>
- Alhazbi, S., & Halabi, O. (2018). Flipping introductory programming class: Potentials, challenges, and research gaps. *ACM International Conference Proceeding Series*, 27–32. <https://doi.org/10.1145/3290511.3290552>
- Alifa, A. N., & Zakiah, M. A. (2018). Sikap terhadap gajet teknologi dan kesannya kepada sosio-emosi pelajar: Kajian meta-analisis. *Sains Humanika*, 10(3–2), 89–94. <https://doi.org/10.11113/sh.v10n3-2.1492>
- Alsancak, S. D., & Ozdemir, S. (2017). The effect of a flipped classroom model on academic achievement, self-directed learning readiness, motivation and retention. *Malaysia Online Journal of Educational Technology*, 6(1), 76–91.
- Altbach, P. G., Reisberg, L., & Rumbley, L. E. (2009). Trends in global higher education: tracking an academic revolution. a report prepared for the UNESCO 2009 World Conference on Higher Education. France: United Nations Educational.
- Cabi, E. (2018). The impact of the flipped classroom model on students' academic achievement. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*,

- 19(3), 203–221. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/2092568549?accountid=14116%0Ahttp://suprimo.lib.strath.ac.uk/openurl/SU/SUVU01?genre=article&atitle=The+Impact+of+the+Flipped+Classroom+Model+on+Students%27+Academic+Achievement&author=Cabi%2C+Emine&volume=19&issue=3&sp>
- Chen, Y., Wang, Y., Kinshuk, & Chen, N. S. (2014). Is flip enough? Or should we use the flipped model instead? *Computers and Education*, 79, 16–27. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.07.004>
- Donald, C. K. (2014). A study of the effect the flipped classroom model on student self-efficacy. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Gao, W., Zhao, K., & Chen, L. (2019). Problems and solutions to flip classroom applications. In *1st International Symposium on Education, Culture and Social Sciences (ECSS 2019) Problems*. 311: 375–379. China. <https://doi.org/10.2991/ecss-19.2019.75>
- Jia, Z. (2017). To flip or not? Deciding on whether to use a flipped classroom approach with of higher-level second language students. University of Victoria. <https://dspace.library.uvic.ca/handle/1828/10513>
- Kapil, S. (2019). Flipped classroom for finance students: Participative learning and flexible assesment. *Theoretical Economics Letters*, 9, 2771–2784. <https://doi.org/10.4236/tel.2019.98174>
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, (30), 60–610. <https://doi.org/10.1261/rna.2763111>
- Lo, C. K., & Hew, K. F. (2017). A critical review of flipped classroom challenges in K-12 education: possible solutions and recommendations for future research. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s41039-016-0044-2>
- Marziah, M. R. (2015). Flipped classroom: konsep, kepentingan dan cabaran pelaksanaannya di Malaysia. Bangi, Selangor.
- Mistirine, R., & Al-Muz-zammil, Y. M. (2018). Pelaksanaan pendidikan abad ke-21 di Malaysia: Satu tinjauan awal. *Sains Humanika*, 21, 1–6. Retrieved from [www.sainshumanika.utm.my](http://www.sainshumanika.utm.my)
- Mohamed Amin, E., & Ebrahim, P. (2014). Blended and flipped learning : Case studies in Malaysian HEIs. *Blended & Flipped Learning : Case Studies in Malaysian HEIs*, 105–117.
- Mohd Noorhadi, M. Y., & Zurinah, T. (2017). Kepentingan penggunaan media sosial teknologi maklumat dalam pendidikan IPTA. *Journal of Social Sciences and Humanities*, 12(3), 1–10. Retrieved from <http://ejournal.ukm.my/ebangi/article/viewFile/22483/7079>
- Murillo-Zamorano, L. ., Sanchez, J. A. L., & Godoy-Caballero, A. L. (2019). How the flipped classroom affects knowledge, skills and engagement in higher education; Effects on students' satisfaction. *Computer & Education*, 141. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103608>
- Natalie, B. M. (2014). The flipped classroom strategy. *Distance Learning*, 11(4), 9–11. <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000000096>
- Nielsen, P. L., Bean, N. W., & Larsen, R. A. A. (2018). The impact of a flipped classroom model of learning on a large undergraduate statistics class. *Statistics Education Research Journal*, 17(1), 121–140.
- Nouri, J. (2016). The flipped classroom: for active, effective and increased learning – especially for low achievers. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-016-0032-z>
- Nurul, S. I., Jamalludin, H., Shaharuddin, M. S., & Megat, A. Z. M. Z. (2016). Teknologi mudah alih dalam meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi pelajar. In *2nd International Education Postgraduate Seminar (IEPS 2015) Volume 1* (pp. 202–210). Johor: Universiti Teknologi Malaysia.
- Paristiwati, M., Fitriani, E., & Aldi, N. H. (2017). The effect of inquiry-flipped classroom model toward students' achievement on chemical reaction rate. *AIP Conference Proceedings*, 1868(August). <https://doi.org/10.1063/1.4995105>
- Pavanelli, R. (2018). The flipped classroom: A mixed methods study of academic performance and student perception in EAP writingContext. *International Journal of Language & Linguistics*, 5(2), 16–26. <https://doi.org/10.30845/ijll.v5n2a3>
- Schoolnet, E. (2013). CCL guide: Learning story flipped classroom: What is the flipped classroom model, and how to use it? *University of Minho, Portugal*. Portugal: Creative Classroom Lab.
- Siti Fatimah, A. R., Melor, M. Y., & Harwati, H. (2019). A Technology Acceptance model ( TAM ): Malaysian ESL lecturers' attitude in adapting flipped learning. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 44(1), 43–54.
- Siti Hajar, H., & Sumathy, R. (2018). Penerimaan guru sekolah rendah terhadap pendekatan kelas berbalik dalam mata pelajaran bahasa Tamil. *Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*, 6(3), 49–56. <https://doi.org/2289-3008>
- Siti Zulaidah, S., Mohamed Nor Azhari, A., & Hendri, P. (2018). Trend pembelajaran menggunakan multimedia interaktif dalam bidang pendidikan teknikal: Satu sorotan literatur. *Sains Humanika*, 3, 21–27.
- Staker, H., & Horn, M. B. (2012). Classifying k-12 blended learning. *Innosight Institute*. <https://doi.org/10.1007/s10639-007-9037-5>
- Thongmak, M. (2019). Flipping MIS classroom by peers: Gateway to student's engagement intention. *26th International World Wide Web Conference 2017, WWW 2017 Companion*, 387–396. <https://doi.org/10.1145/3041021.3054155>
- Thowfeek, M. H., & Nawaz, S. S. (2019). Readiness of resources for flipped classroom. *ACM International Conference Proceeding Series, Part F1481*, 92–96. <https://doi.org/10.1145/3318396.3318412>
- Tütüncü, N., & Aksu, M. (2018). A systematic review of flipped classroom studies in Turkish education. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 4(2), 207–229. <https://doi.org/10.24289/ijsser.405647>
- Winqvist, J. R., & Carlson, K. A. (2014). Flipped statistics class results: Better performance than lecture over one year later. *Journal of Statistics Education*, 22(3), 10. <https://doi.org/10.1080/10691898.2014.11889717>
- Zahiah, K., & Abdul Razaq, A. (2010). E-pembelajaran: Evolusi internet dalam pembelajaran sepanjang hayat. *Proceedings of Regional Conference on Knowledge Integration in ICT*. <https://doi.org/10.1179/caj.1988.25.2.147>
- Zaidatun, T., Jamaluddin, H., & Lim, S. Y. (2006). Faktor penggunaan komputer da kaitannya dengan kesediaan mengikuti pembelajaran dalam talian di kalangan pelajar sarjana. *Technologi*, 44, 75–91.
- Zainuddin, Z., & Perera, C. J. (2019). Exploring students' competence, autonomy and relatedness in the flipped classroom pedagogical model. *Journal of Further and Higher Education*, 43(1), 115–126. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2017.1356916>