

Penerimaan Pelajar Terhadap Penggunaan Smart Classroom Dalam Pengajaran dan Pembelajaran

Suhaini Binti Mat Daud, Marsunita Md Saad
Politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah

Abstrak: Evolusi sistem Pendidikan di Malaysia terus berkembang dengan pesat selari dengan perkembangan teknologi maklumat dan komunikasi. Penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi dilihat sebagai elemen yang sangat penting kearah memacu perkembangan Sistem Pendidikan Negara ke tahap global. Dengan kemajuan teknologi, proses Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) telah digabungkan secara konvensional dan dalam talian (e-pembelajaran). Ini kerana pengaruh penggunaan teknologi di dalam pendidikan dilihat mampu memberikan impak yang positif di dalam menjadikan proses PnP lebih menarik, efisien dan menyeronokkan. Menyedari kepentingan ini, Smart Classroom telah dibangunkan dengan menggunakan google classroom sebagai platform asas dan diintegrasikan dengan beberapa aplikasi atas talian yang lain yang percuma seperti pear deck, slido.com, padlet, zoom dan quizziz. Objektif utama perlaksanaan Smart Classroom ini adalah untuk mempelbagaikan kaedah serta teknik pengajaran dan pembelajaran supaya kelas dapat dilaksanakan dengan lebih menarik, interaktif dan menyeronokkan. Bagi menguji penerimaan pelajar terhadap penggunaan Smart Classroom ini, satu kajian telah dijalankan menggunakan kaedah tinjauan berbentuk deskriptif telah dilaksanakan keatas 70 orang pelajar yang mengambil kursus Pemasaran Perniagaan. Dapatan kajian menunjukkan penggunaan Smart classroom ini mampu memberikan satu alternatif pendekatan PnP yang menarik, interaktif dan menyeronokkan selari dengan keperluan IR4.0. Pelajar didapati lebih berminat untuk belajar, mudah untuk memahami kursus yang diajar, dan mereka juga aktif memberikan pendapat semasa di dalam kelas.

Kata Kunci: Pengajaran dan pembelajaran (PdP), teknologi maklumat, Smart Classroom, interaktif.

1.0 PENGENALAN

Evolusi sistem Pendidikan ke arah IR 4.0 di Malaysia telah menjadikan penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) sebagai elemen yang sangat penting ke arah memacu perkembangan sistem Pendidikan Negara. Dalam konteks ini, pembelajaran atas talian (e-pembelajaran) telah menjadi satu platform alternatif baru di dalam pendidikan. Pembelajaran atas talian (e-Pembelajaran) boleh didefinisikan sebagai satu proses pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan sebarang bentuk teknologi digital sebagai platform untuk meningkatkan kebolehcapaian dan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran. Pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian ini boleh dilaksanakan menggunakan media yang mempunyai grafik visual, perkataan, animasi, video ataupun audio.

Kaedah E-pembelajaran dilaksanakan bertujuan untuk membolehkan proses pengajaran dan pembelajaran dilaksanakan tanpa mengira jarak dan masa serta bilangan ahli kelas yang terlibat. Selain itu, ia juga dapat meningkatkan interaktiviti, komunikasi, kebolehan adaptasi dan pengalaman pembelajaran (Zahiah & Abdul Razaq, 2010). E-pembelajaran ini juga membolehkan pelajar mengamalkan pembelajaran yang berterusan di samping berupaya menyampaikan pengetahuan dengan lebih menarik, efisien dan berkesan.

Impak daripada Pandemic COVID-19 telah menyebabkan lanskap pengajaran dan pembelajaran (PdP) telah berubah dimana e-pembelajaran dilihat sebagai salah satu pendekatan yang membolehkan PdP berjalan seperti perancangan. Ini telah menjadikan tugas tenaga pengajar menjadi semakin mencabar dimana mereka perlu menyesuaikan diri dengan norma kehidupan dan kebiasaan baharu yang memerlukan proses Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) dilaksanakan secara dalam talian ataupun secara teradun (blended). Tenaga pengajar perlu memanfaatkan teknologi dan aplikasi pendidikan untuk membolehkan proses PdP berjalan dengan lancar. Oleh yang demikian, para pensyarah perlu kreatif mencari pelbagai kaedah pembelajaran maya yang mudah, tidak melibatkan kos yang tinggi kepada pelajar dan institusi serta mesra pengguna. Antara kaedah yang

didapati bersesuaian untuk digunakan adalah Smart Classroom, yang mana aplikasi ini telah dibangunkan dengan menggunakan *google classroom* sebagai platform asas dan diintegrasikan dengan beberapa aplikasi atas talian yang lain yang percuma seperti *pear deck*, *slido.com*, *padlet*, *zoom* dan *quizziz*.

Bagi menilai penerimaan pelajar terhadap penggunaan Smart Classroom, satu kajian telah dilaksanakan di mana objektif kajian yang pertama adalah untuk mengenalpasti tahap kefahaman pelajar terhadap pengajaran dan pembelajaran dengan menggunakan Smart Classroom. Yang kedua adalah untuk mengenalpasti tahap penggunaan Smart Classroom dalam PdP dan objektif yang ketiga adalah untuk menilai keberkesanan penggunaan Smart Classroom sebagai kaedah PdP

2.0 SOROTAN KAJIAN

Pada masa kini pelaksanaan kelas secara atas talian adalah merupakan satu pendekatan yang sudah menjadi satu kebiasaan. Terutamanya selepas dunia dikejutkan dengan pandemic COVIC-19. Pembelajaran dalam talian boleh didefinisikan sebagai satu pendekatan terhadap proses pengajaran dan pembelajaran di mana ia menggunakan rangkaian teknologi bagi meningkatkan kualiti perlaksanaan pengajaran dan pembelajaran (PdP) (Haughey & Anderson, 1998). Rangkaian teknologi merujuk kepada rangkaian internet yang diperlukan semasa PdP bagi tujuan mengakses bahan pengajaran dan berkomunikasi dengan pelajar semasa proses pengajaran dalam talian sedang berlaku (Ally, M., 2008).

Berdasarkan kajian yang lepas, (Siti Azura, Suzana & Zulkurnain 2021; Hargis et. al., 2013; Kurniawan, 2012) kaedah pembelajaran dalam talian memberikan banyak kebaikan kepada pelajar. Selain dari aspek fleksibiliti, e-pembelajaran dikatakan lebih efektif dan berkesan di samping memberikan kebebasan kepada pelajar dan tenaga pengajar dari aspek untuk perlaksanaan kelas dimana kelas boleh dilaksanakan pada bila-bila masa dan di mana-mana tempat yang bersesuaian. Ini selari dengan pendapat Nugraha et.al. (2020) dimana beliau berkata pembelajaran dalam talian dapat menjimatkan masa dan usaha dan ini membolehkan lebih banyak aktiviti lain dapat dilaksanakan di luar waktu pembelajaran. Namun begitu, terdapat juga kelemahan terhadap e-pembelajaran ini seperti pelajar sukar untuk fokus dalam pembelajaran disebabkan oleh suasana pembelajaran yang kurang kondusif, kelajuan internet yang terhad atau pakej internet serta beberapa gangguan yang lain (Wong & Khairul Azhar, 2021). Oleh itu, peranan tenaga pensyarah dalam pemilihan aplikasi yang digunakan dan meningkatkan penglibatan pelajar dalam PdP adalah penting dalam mempengaruhi kejayaan e-pembelajaran.

Aplikasi dalam talian boleh diterjemahkan sebagai aplikasi dalam talian yang melibatkan suatu perisian yang dapat diakses secara sambungan internet. Dalam kajian ini, Smart Classroom merujuk kepada aplikasi dalam talian yang tersedia secara percuma di perisian internet seperti *google classroom*, *quizziz*, *padlet*, *pear deck* dan *slido.com* yang boleh dicapai menggunakan peralatan teknologi (komputer, telefon pintar dan tablet). Berdasarkan sorotan kajian, penggunaan aplikasi dalam talian mampu memberikan satu pendekatan PdP yang lebih menarik dan menyeronokkan (Ahmad Zaki, Nor Ashila, Ahmed Thalal & Shahrman, 2014). Para pelajar bukan sahaja lebih mudah memahami pelajaran, bahkan mereka lebih aktif dan bersemangat. Di samping itu juga, penggunaan aplikasi berteknologi seperti *google classroom*, *quizziz* dan lain-lain lebih menjimatkan masa dan pelajar boleh mengakses kelas dimana-mana sahaja mereka berada asalkan mempunyai capaian internet kerana aplikasi ini juga boleh dimuat turun ke telefon pintar pelajar.

3.0 METODOLOGI

Kajian ini adalah kajian kuantitatif berbentuk tinjauan. Responden kajian ini terdiri daripada 70 orang pelajar di Jabatan Perdagangan yang mengambil kursus pemasaran perniagaan (DPM40103) di Politeknik Sultan Abdul Halim Muadzam Shah. Untuk menilai tahap penerimaan pelajar terhadap penggunaan Smart classroom dalam PdP, satu set soal selidik daripada penyelidik yang lepas (Nurhidayati, Nor Hidayah & Nur Azlin, 2020) telah diambil dan digunakan. Borang soal selidik mengandungi tiga aspek iaitu kefahaman, penggunaan dan keberkesanan. Borang soal selidik ini mengandungi 15 item dan dibahagikan kepada 3 bahagian iaitu kefahaman (item 1 hingga 5), penggunaan (item 6 hingga 11) dan keberkesanan (item 12 hingga 15). Skala Likert 5 Mata digunakan untuk mengukur tahap penerimaan responden. Kesemua data yang diperolehi dikumpul dan dianalisa menggunakan perisian IBM-SPSS. Analisa deskriptif seperti min dan sisihan piawai telah digunakan untuk menterjemah data yang telah dikumpulkan. Interpretasi skor min yang digunakan adalah berdasarkan interpretasi skor min oleh Nunally dan Bernstein (1994) seperti ditunjukkan dalam jadual di bawah:

Jadual 1: Interpretasi Skor Min

Skor Min	Interpretasi Skor Min
1.00 – 2.00	Rendah
2.01 – 3.00	Sederhana Rendah
3.01 – 4.00	Sederhana Tinggi
4.01 – 5.00	Tinggi

Sumber: Nunally & Bernstein, (1994).

4.0 ANALISIS DATA DAN PERBINCANGAN

Perbincangan dapatan kajian ini adalah berdasarkan objektif kajian ini dilaksanakan iaitu untuk mengenalpasti tahap kefahaman pelajar terhadap pengajaran dan pembelajaran dengan menggunakan Smart Classroom, mengenalpasti tahap penggunaan Smart Classroom dalam PdP dan untuk menilai keberkesanan penggunaan Smart Classroom sebagai kaedah PdP

Faktor yang Mempengaruhi Penerimaan Pelajar

Bagi menilai persepsi pelajar, tiga faktor yang mempengaruhi penerimaan pelajar terhadap Smart Classroom telah dikenalpasti. Tiga faktor tersebut adalah kefahaman (item 1 hingga 5), penggunaan (item 6 hingga 10) dan keberkesanan (item 11 hingga 15). Kesemua data bahagian B telah dikumpulkan dan kemudiannya dianalisis menggunakan analisis skor min.

Jadual 2: Min Faktor Penerimaan Pelajar terhadap Smart Classroom

	Bil	Soalan	Min	Min Purata
Kefahaman	1.	Smart classroom menarik minat saya untuk mengikuti kursus ini	4.21	
	2	Smart Classroom membantu saya untuk mengikuti kursus ini	4.05	
	3	Smart Classroom ini dapat meningkatkan pemahaman saya terhadap kursus ini	4.09	4.12
	4	Smart classroom membantu saya untuk lebih berdikari di dalam mengakses maklumat kursus ini	4.19	
	5	Smart classroom menjadikan saya lebih fokus di dalam pembelajaran	4.07	
Penggunaan	6	Smart classroom ini memudahkan saya untuk belajar	4.16	
	7	Smart classroom ini membuatkan saya berasa selesa untuk belajar kerana ia bersifat mesra pengguna (user friendly)	4.05	
	8	Smart classroom ini sesuai digunakan kepada pelajar lain yang mengambil kursus ini	4.19	
	9	Smart classroom ini boleh diperluaskan penggunaannya untuk kursus-kursus lain yang ditawarkan di Politeknik	4.19	4.16
	10	Smart classroom boleh diakses dengan baik menggunakan telefon pintar	4.26	
	11	Smart classroom memudahkan proses untuk saya mengulangkaji pelajaran	4.09	
Keberkesanan	12	Smart classroom memberikan kesan positif terhadap motivasi diri untuk belajar	4.00	
	13	Smart classroom membantu saya untuk berani memberikan pendapat di dalam kelas	3.96	4.09
	14	Smart classroom dapat membantu saya menjadi lebih berdaya saing	4.14	
	15	Smart classroom berjaya memupuk semangat kerjasama antara rakan sekelas	4.25	

Jadual 2 menunjukkan nilai purata min faktor yang mempengaruhi penerimaan pelajar terhadap penggunaan Smart Classroom dalam PdP. Berdasarkan rajah diatas, terdapat dua item yang menunjukkan nilai skor min tertinggi iaitu item 15 dan item 1 dimana nilai skor min adalah 4.25 dan 4.21. Bagi faktor keberkesanan Smart Classroom, responden kajian menyatakan bahawa Smart classroom ini telah berjaya memupuk semangat kerjasama antara rakan sekelas. Manakala

untuk factor kefahaman pula, responden menyatakan bahawa Smart Classroom telah menarik minat pelajar untuk mengikuti kursus ini. Ini kerana Smart Classroom ini boleh diakses dengan mudah menggunakan telefon pintar. Pelajar juga turut berasa mereka lebih berdaya saing selepas menggunakan Smart Classroom ini, kerana mereka dapat menggunakan aplikasi yang termasuk di dalam senarai 100 aplikasi yang tertinggi yang digunakan dalam pendidikan tinggi di dunia.

Bagi nilai skor min yang terendah pula, dua item telah mencatatkan nilai skon min yang rendah iaitu item 12 dan 13 iaitu nilai skor min adalah 4.00 dan 3.96. Item 13 menunjukkan nilai min terendah iaitu 3.96 dimana masih terdapat pelajar yang kurang berani dan tidak berkeyakinan untuk memberikan pendapat dan buah fikiran mereka di dalam kelas walaupun kelas tersebut dilaksanakan di atas talian.

Tahap Penerimaan Pelajar terhadap Smart Classroom

Untuk mengukur tahap penerimaan pelajar terhadap penggunaan Smart classroom dalam PdP, nilai skor min purata telah digunakan. Hasil analisis menunjukkan ketiga-tiga factor mencatatkan min purata yang tinggi dimana factor kegunaan mencatatkan min purata tertinggi iaitu 4.16 berbanding dua factor lain iaitu factor kefahaman dimana min purata adalah 4.12 dan factor keberkesanan di mana min purata adalah 4.09. Ini menunjukkan ketiga-tiga factor yang dikaji iaitu kegunaan, kefahaman dan keberkesanan memberi persepsi positif kepada tahap penerimaan pelajar terhadap Smart classroom (jadual 3). Berdasarkan dapatan kajian, penggunaan Smart classroom di dalam proses pengajaran dan pembelajaran didapati telah berjaya untuk menarik dan meningkatkan minat pelajar untuk belajar terutamanya untuk kursus ini. Hal ini kerana pelajar merasakan penggunaan Smart Classroom ini membuatkan mereka berasa lebih mudah untuk belajar dan mengulangkaji pelajaran kerana ia dapat diakses dengan mudah menggunakan peranti yang bersesuaian seperti telefon pintar, tablet dan computer riba. Dapatan ini selari dengan konsep pembelajaran yang diutarakan di dalam teori e-pembelajaran dan teori andragogi dimana pelajar dewasa belajar dengan motivasi sendiri mengikut kesesuaian peribadi mereka dimana generasi Z ini lebih terdorong dengan penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (Zahiah & Abdul Razaq, 2010).

Jadual 3: Tahap Penerimaan pelajar terhadap Smart Classroom

Faktor	Min Purata	Tahap Persepsi
Kefahaman	4.12	Positif
Kegunaan	4.16	Positif
Keberkesanan	4.09	Positif

Keberkesanan Penggunaan Smart Classroom sebagai Kaedah PdP

Untuk mengukur keberkesanan penggunaan Smart Classroom sebagai salah satu kaedah dalam PdP, nilai purata min telah digunakan. Hasil dapatan menunjukkan nilai purata min bagi faktor keberkesanan berada pada tahap yang tinggi iaitu 4.09 (Jadual 3). Berdasarkan dapatan, didapati Smart Classroom berjaya memupuk semangat kerjasama antara rakan sekelas dan menjadikan mereka



lebih berdaya saing. Ini mungkin disebabkan oleh kepelbagaian aplikasi dalam talian yang digunakan dalam Smart Classroom menjadikan mereka terdedah dengan aplikasi yang digunakan oleh ramai tenaga pengajar. Smart Classroom juga dapat membantu pelajar untuk berani memberikan pendapat di dalam kelas. Hal ini jelas menunjukkan penggunaan Smart Classroom boleh dijadikan sebagai satu alternatif bagi tenaga pengajar untuk mempelbagaikan kaedah PdP supaya dapat menarik minat pelajar dari generasi Z (tahun kelahiran 1997 – 2012). Ini kerana ciri utama generasi Z adalah terlalu bergantung kepada dunia digital.

5.0 RUMUSAN DAN CADANGAN

Hasil kajian yang dijalankan oleh pengkaji telah menunjukkan kadar penerimaan pelajar terhadap penggunaan Smart Classroom dalam PdP adalah positif dalam mengukur tahap kefahaman, penggunaan dan keberkesanan. Ini dapat dirumuskan bahawa pelaksanaan Smart classroom telah menjadikan proses pengajaran dan pembelajaran menjadi lebih mudah, interaktif, menyeronokkan dan kos efektif. Ini kerana Smart Classroom diintegrasikan dengan beberapa aplikasi lain yang sangat mudah untuk dilaksanakan, interaktif, dapat meningkatkan tahap penglibatan pelajar di dalam PnP serta dapat memberikan keseronokan kepada pelajar untuk belajar. Selain itu juga, ia turut memberikan penjimatan dari aspek penggunaan kertas, peralatan seperti marker pen dan kaedah penyimpanan bahan-bahan pengajaran lebih selamat dan terurus. Smart classroom ini juga sangat mudah untuk dilaksanakan dan boleh diakses melalui laman sesawang menggunakan computer, laptop dan telefon pintar dengan memuat turun melalui platform Playstore bagi system Android dan Appstore bagi sistem IOS. Selain itu, Smart Classroom ini dilihat mampu meningkatkan nilai tambah dalam diri pelajar dimana mereka dibiasakan dengan penggunaan aplikasi pembelajaran atas talian yang digunakan secara meluas di seluruh dunia.

Kesimpulannya, kajian yang dijalankan ini telah dapat mencapai objektif kajian ini dilaksanakan. Untuk cadangan penambahbaikan kajian akan datang, dicadangkan kajian ini diteruskan dengan menjalankan kajian keberkesanan ke atas pencapaian prestasi pelajar sebelum dan selepas perlaksanaan Smart Classroom dalam PdP dengan menggunakan kaedah kuantitatif. Ia adalah bertujuan untuk mengukur tahap penguasaan dan pencapaian pelajar dalam penilaian

RUJUKAN

Ahmad Zaki Amiruddin, Ahmed Thalal Hassan, Ahmad Abdul Rahman, Nor Ashila Abdul Rahman (2014). *Prosiding Seminar Antarabangsa Kelestarian Insan 2014 (INSAN2014)*. <https://www.researchgate.net/publication/306378709>

Ally, M. (2008). *Foundations of Educational Theory for Online Learning: Theory and Practice of Online Learning*.

Hargis, J., Cavanaugh, C., Kamali, T., & Soto, M. (2013). A Federal Higher Education iPad Mobile Learning Initiative: Triangulation of Data to Determine Early Effectiveness. *Journal of Innovation in Higher Education*, 39(1).

Haughey, M. & Anderson, T. (1998). *Network Learning: The Pedagogy of the Internet*. Canada. McGraw-Hill.

Nugraha, S. A., Sudiatmi, T., & Suswandari, M. (2020). Studi Pengaruh Daring Learning terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 265- 276.

Nurhidayati Mad Noh, Nor Hidayah Ahmad Mustafa, Nur Azlin Azhari. (2020). Proceeding International Multidisciplinary Conference (IMC 2020). [https://penerbit.unimap.edu.my/images/pdf/IMC 2020/181-186.pdf](https://penerbit.unimap.edu.my/images/pdf/IMC%2020/181-186.pdf)

Nunnally, J.C. and Bernstein, I.H. (1994) *The Assessment of Reliability. Psychometric Theory*, 3, 248-292.

R. Kurniawan, H. Henderi, and F. Nursetianingsih, "Penggunaan iPad Mendukung Pembelajaran pada Mahasiswa iLearning", *CCIT Journal*, vol. 6, no. 1, pp. 76-91, Sep. 2012

Siti Azura Abu Hassan, Suzana Zainol Abidin, Zulkurnain Hassan (2021). Keberkesanan Pembelajaran dan Pengajaran Dalam Talian (e-Pembelajaran) Terhadap Pembelajaran Pelajar di Kolej Komuniti. *International Journal of Humanities Technology and Civilization (IJHTC)*. Vol 2, No.2, pp1-14.

Wong Ai Bing, Khairul Azhar Jamaludin. (2021). Pembelajaran Dalam Talian (E-Pembelajaran) Semasa Pandemik Covid-19. *Jurnal Dunia Pendidikan*. Vol.3, No.3, pg. 408-414, e-ISSN: 2682-826X.

Zahiah Kassim, Abdul Razaq Ahmad. (2010). E-Pembelajaran: Evolusi Internet Dalam Pembelajaran Sepanjang Hayat, *Proceedings of Regional Conference on Knowledge Integration in ICT 2010*, pg. 209 - 218