

Model Bersepadu Penerapan Kemahiran Pedagogi Pengajaran dan Pembelajaran abad ke 21 dalam kalangan pensyarah Universiti Pendidikan Sultan Idris

Integrated Model of The Implementation of Pedagogical Skills in Teaching and Learning of the 21st century among lecturers of Universiti Pendidikan Sultan Idris

Muhammad Khairuddin Lim Abdullah¹, Azham Md Ali², Hariyaty Abd. Wahid³,
Norlaile Salleh Hudin⁴

Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjong Malim, Perak, Malaysia, khairuddin@fpe.upsi.edu.my
Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjong Malim, Perak, Malaysia, azham@fpe.upsi.edu.my
Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjong Malim, Perak, Malaysia, hariyaty@fpe.upsi.edu.my
Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjong Malim, Perak, Malaysia, norlaile@fpe.upsi.edu.my

Received: 26 August 2020; Accepted: 30 December 2020; Published: 30 December 2020

To cite this article (APA): Abdullah, M. K. L., Mohd Ali, A., Abd Wahid, H., & Salleh Hudin, N. (2020). Integrated Model of The Implementation of Pedagogical Skills in Teaching and Learning of the 21st century among lecturers of Universiti Pendidikan Sultan Idris. *Management Research Journal*, 9, 36-42. <https://doi.org/10.37134/mrj.vol9.sp.3.2020>

To link to this article: <https://doi.org/10.37134/mrj.vol9.sp.3.2020>

ABSTRAK

Tujuan kajian adalah untuk mengenal pasti tahap penggunaan Kemahiran Pedagogi PdPc abad ke-21 dalam kalangan pensyarah Universiti Pendidikan Sultan Idris dan seterusnya membina model bersepadu penerapan kemahiran ke-21. Kajian ini menggunakan reka bentuk kajian kuantitatif, kualitatif dan pemerhatian serta temu bual. Min purata elemen amalan PdP pensyarah adalah 4.43 dan *standard deviation* = 0.53. Secara tuntasnya, min berada pada tahap penguasaan yang tinggi dan keupayaannya boleh dipertingkatkan lagi agar berada di dalam tahap cemerlang. Elemen-elemen itu adalah seperti kemahiran pemikiran kritikal, komunikasi, refleksi, kolaborasi, pentaksiran, penyelesaian masalah, teknologi serta kemahiran kreativiti dan inovasi. Penentu kepada kejayaan PdPc itu sendiri adalah para pensyarah itu sendiri yang arif dalam profesional bidang keguruan masing-masing. Kajian ini diharap dapat menyumbangkan kepada peningkatan kebolehpasaran graduan Universiti Pendidikan Sultan Idris. Justeru itu, diharap kajian ini boleh digunakan untuk menambahbaik pengisian dan perlaksanaan penerapan kemahiran Pedagogi Pengajaran dan Pembelajaran (PdPc) di Universiti Pendidikan Sultan Idris secara khususnya dan Universiti Awam secara amnya.

Kata Kunci: Model Bersepadu, Penerapan Kemahiran Pedagogi Pengajaran dan Pembelajaran.

ABSTRACT

The aim of the study was to identify the level of use of 21st-century PdPc PdPc Skills among lecturers of Universiti Pendidikan Sultan Idris and subsequently build an integrated model of 21st skill application. This study uses quantitative, qualitative and observational study designs as well as interviews. The average mean element of PdP practice is 4.43 and standard deviation = 0.53. On the other front, mean is at a high level of domination and its capabilities can be further enhanced to be in an excellent level. These elements are like critical thinking skills, communication, reflection, collaboration, assessment, problem solving, technology as well as creativity and innovation skills. The determination to the success of PdPc itself is that the lecturers themselves are discerning in the professionals of their respective fields of teaching. This study is expected to contribute to the increased marketability graduates of Universiti Pendidikan Sultan Idris. Therefore, it is hoped that this study can be used to improve the filling and implementation of the implementation of teaching and learning pedagogical skills in Universiti Pendidikan Sultan Idris in particular and public universities in general.

Keywords: Integrated Model, Instilling Pedagogical Teaching and Learning Skills.



PENGENALAN

Kemahiran abad ke-21 telah dikenal pasti sebagai kemahiran yang amat diperlukan dalam pasaran kerja global masa kini. Pada masa kini, segulung ijazah bukan lagi penentu bagi mendapatkan pekerjaan. Pekerja berpengetahuan (k-worker) hari ini perlu mempunyai set kemahiran seperti kebolehan bekerja dalam persekitaran yang pelbagai, kemahiran komunikasi lisan dan tulisan, kemahiran berfikir secara kritikal, kepimpinan, menyelesaikan masalah dan membuat keputusan, dan i-ciri peribadi. Semua kemahiran ini sangat perlu dibangunkan melalui sistem pendidikan negara. Kajian-kajian di luar negara menunjukkan bahawa penerapan kemahiran pedagogi abad ke-21 telah diberikan perhatian serius oleh institusi pengajian tinggi mereka bagi memenuhi keperluan pasaran kerja. Ini kerana pada masa kini kemahiran yang dimiliki oleh pelajar universiti pada waktu ini tidak dapat memenuhi keperluan kemahiran yang diperlukan di tempat kerja akibat perubahan dalam pasaran pekerjaan peringkat antarabangsa yang bukan sahaja memerlukan kemahiran teknikal bahkan juga kemahiran insaniah. Kajian-kajian yang dijalankan di Malaysia juga menunjukkan keperluan mendesak terhadap pembinaan kemahiran abad ke-21. Begitu juga kajian mendapati Singapura menghadapi cabaran untuk membangunkan guru model pendidikan abad ke 21 yang menggunakan TE21. Singapura melaksanakan perubahan kritikal dari segi kurikulum, pedagogi, penilaian, aspek teori-amalan hubungan, infrastuktur fizikal untuk menangani kebimbangan bahawa guru mereka perlu mempunyai 21 kemahiran seperti yang dinyatakan oleh Lee (2012). Oleh yang demikian, satu kajian dijalankan untuk melihat kaedah PdPc yang diamalkan oleh pensyarah yang mampu menerapkan kemahiran abad ke-21 dalam kalangan pelajar universiti. Berdasarkan kajian tersebut satu model bersepadu akan dibangunkan sebagai panduan kepada pendekatan yang boleh diamalkan pensyarah dalam bilik kuliah mereka. Justeru itu, pensyarah perlu mempelbagaikan kaedah PdPc abad ke-21 yang memfokuskan elemen-elemen kemahiran pemikiran kritikal, kemahiran kolaborasi, komunikasi dan kreativiti. Kefahaman pensyarah terhadap sesuatu konsep akan memberi gambaran jelas terhadap tindakan, dan keputusan serta amalan dalam bilik kuliah. Pensyarah menjadi salah satu faktor meyumbang kepada kelemahan pelajar dalam menguasai kemahiran seperti komunikasi, pemikiran kritikal dan penyelesaian masalah. Melalui kajian ini, diharap para pensyarah boleh menambahkan pengetahuan mengenai kemahiran Pedagogi abad ke-21. Seterusnya, memperbaiki dan menggandakan usaha bagi mencari kaedah terbaik dalam mengintegrasikan elemen kemahiran Pedagogi abad ke-21.

PERNYATAAN MASALAH

Pengajaran dan pembelajaran abad ke 21 memerlukan pensyarah berfikir, merancang, berbincang, menilai, mereka cipta dan membuat keputusan berlatarkan Model Partnership for 21st Century (AACTE & the Partnership for 21st Century Skills, 2010). Apa yang menjadi masalah dalam kalangan pensyarah adalah dari segi kefahaman, kemahiran dan kesediaan mereka untuk memberi input dan kemahiran pengajaran dan pembelajaran yang diperlukan pada abad ke 21. Pensyarah perlu mempelbagaikan kaedah pengajaran dan pembelajaran abad ke 21 yang memfokuskan kepada elemen-elemen kemahiran pemikiran kritikal, kemahiran kolaborasi, kemahiran komunikasi dan kreativiti. Kajian ini ingin melihat akan amalan pengajaran dan pemudahcaraan (PdPc) yang dihadapi oleh pensyarah dalam menunaikan tugas dan tanggungjawab mereka terutama dalam meningkatkan lagi keberkesanan dengan abad ke 21.



OBJEKTIF KAJIAN

Merujuk kepada pernyataan masalah, dua objektif kajian telah dibentuk yang seperti berikut:

- i. mengenal pasti tahap penggunaan Kemahiran Pedagogi PdPc abad ke-21 dalam kalangan pensyarah UPSI.
- ii. Membina model bersepadu penerapan kemahiran ke-21.

SOALAN KAJIAN

Berdasarkan kepada objektif kajian, soalan kajian adalah seperti berikut:

- i) Sejauh manakah tahap penggunaan Kemahiran Pedagogi PdPc abad ke-21 dalam kalangan pensyarah UPSI.
- ii) Apakah model bersepadu penerapan kemahiran ke-21 yang diperlukan dalam kalangan pensyarah UPSI.

METODOLOGI KAJIAN

Reka bentuk kajian

Kajian ini menggunakan reka bentuk kajian kuantitatif, dijalankan sama ada di Kampus Sultan Abdul Jalil Shah atau Kampus Azlan Shah, Universiti Pendidikan Sultan Idris. Kajian ini menggunakan soal selidik skala Likert untuk mendapatkan data mentah. Kajian ini menggunakan instrumen soal selidik 5 mata skala Likert. Hasil kajian dianalisis mengikut keperluan soalan kajian. Kajian ini selain dari menggunakan reka bentuk kajian kualitatif, pemerhatian dan temu bual telah dijalankan terhadap 2 orang pensyarah.

Instrumen Kajian

Kajian ini menggunakan soal selidik skala Likert untuk mendapatkan data mentah. Kajian ini menggunakan instrumen soal selidik 5 mata skala Likert. Instrumen kajian ini terdiri daripada lapan konstruk seperti kemahiran pemikiran kritis, kemahiran kolaboratif, komunikasi, kreatif dan inovasi, kemahiran refleksi, kemahiran Pentaksiran, penyelesaian masalah dan kemahiran teknologi. Soal selidik adalah dari West Virginia 21st Century Teaching and Learning. Kebolehpercayaan instrumen kajian ini adalah pada cronbach alpha = 0.929. Kebolehpercayaan instrumen adalah pada aras yang tinggi

Persampelan Kajian

Populasi keseluruhan pensyarah adalah seramai 726 orang pada tahun 2017. Mengikut Krejcie dan Morgan (1970), bilangan sampel yang bersesuaian adalah seramai 248 responden. Bilangan pulangan daripada responden adalah kira-kira 150 orang responden iaitu kira-kira 60.48%

Prosedur Pengumpulan dan Penganalisan Data Kajian

Data dianalisis menggunakan SPSS mengikut soalan kajian berdasarkan soal selidik yang dikembalikan oleh para pensyarah UPSI. Soalan selidik dikemukakan kepada pensyarah untuk mendapatkan maklumbalas mengenai amalan pengajaran dan pemudahcaraan (PdPc) yang telah mereka laksanakan di UPSI. Kajian ini selain dari menggunakan reka bentuk kajian kualitatif, pemerhatian dan temu bual telah dijalankan terhadap 2



orang pensyarah. Analisa tematik telah digunakan bagi mengenal pasti tema-tema penting dalam amalan pedagogi di dalam kalangan pensyarah UPSI. Elemen utama dalam PdPc keguruan ini adalah kearifan profesional guru itu sendiri. Antara tema utama adalah kebanyakan pengkaji telah mengaplikasikan gerak kerja kumpulan dan menepati bilik-bilik darjah demokratik seperti kebebasan bersuara, persamaan peluang dan perkongsian kuasa antara pensyarah dan pelajar. Pensyarah memberi kuasa autonomi kepada pelajar untuk membuat keputusan khususnya yang berkaitan dengan perjalanan PdPc di dalam kelas mereka. Selain itu, pensyarah telah memberi bahan-bahan pengajaran dan pembelajaran yang lebih berkaitan dengan kehidupan mereka yang sebenar. Selain itu, pensyarah telah memberi motivasi dan ganjaran yang positif kepada para pelajar mereka.

DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Kajian ini melibatkan kira 30.7% orang lelaki (46 pensyarah) dan 69.3% pensyarah perempuan. (104 pensyarah). Kebanyakan daripada responden itu berumur antara 31 - 40 tahun (40.7%). 94.7% daripada responden itu berketurunan Melayu. 94% responden mempunyai kelulusan akademik Doktor falsafah. Kebanyakan responden telah mengajar antara 6 hingga 10 tahun (32.7%). Kira-kira 11.3% telah mengajar kurang daripada 5 tahun. 26% mempunyai pengalaman mengajar antara 11-15 tahun. Hanya 17.3% responden mempunyai pengalaman mengajar lebih daripada 20 tahun. Kebanyakan responden (32.7%) telah berkhidmat di antara 6-10 tahun. Kira-kira 26% telah berkhidmat antara 11-15 tahun. Kebanyakan daripada mereka mengajar semester 3 (21.3%). Semester 4 (18%) dan semester 5 kira-kira 17.3%.

Dari segi analisis min pula, kajian ini dianalisis dan dirumus merujuk kepada objektif dan persoalan kajian yang telah ditetapkan oleh pengkaji.

Soalan 1: Aspek amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke 21 dalam kalangan pensyarah Universiti Pendidikan Sultan Idris.



B: Kemahiran Pemikiran Kritikal

Min terendah bagi kemahiran pemikiran kritikal adalah sebanyak 3.9933. Item B2 mengemukakan soalan aras tinggi semasa tengah berinteraksi dalam bilik kuliah. Item B3 adalah membimbing pelajar menjawab soalan pada aras tinggi menunjukkan min tertinggi (4.3400). Min purata dari segi kemahiran pemikiran kritikal adalah 4.2067 dengan *standard deviation* 0.56683.

C: Kemahiran Komunikasi

Kemahiran komunikasi C3 (min=4.5400) yang berupa memastikan tugas menggunakan pendekatan pelbagai disiplin ilmu dan kemahiran komunikasi adalah min terendah. Min item C2 (min=4.7200) adalah min tertinggi. Item C2 adalah menggalakkan pelajar berkomunikasi dalam melaksanakan projek yang diberi.

D: Kemahiran Refleksi

Item D2 dan D4 masing-masing adalah min terendah (min=4.3200). Item D2 dalah menggalakkan pelajar membuat refleksi sendiri selepas sesi pengajaran dan pembelajaran. Manakala, D4 pula adalah menulis refleksi selepas sesi pengajaran dan pembelajaran. Min D1 (min= 4.3733) adalah min tertinggi. Item ini berupa membimbing pelajar menulis refleksi dengan betul dan berkesan. Min purata dalah 4.3417 dan *standard deviation* 0.57741.

E: Kemahiran Kolaborasi

Min terendah (min=4.4200) adalah E3. Item ini adalah mengamalkan *lesson study* untuk meningkatkan tahap profesionalisme. Item E2 yang berupa menggalakkan pelajar menggunakan



pelbagai media sosial untuk berinteraksi adalah min tertinggi. Min untuk keseluruhan kemahiran kolaboratif adalah 4.4840. *Standard deviation* adalah 0.50515.

F: Kemahiran Pentaksiran

Item F4 (min=4.1867) adalah min terendah. Item ini menggalakkan pelajar membuat penilaian rakan sebaya. Item F6 berupa maklum balas segera terhadap tugas pelajar adalah min tertinggi. Keseluruhan min kemahiran pentaksiran adalah 4.3522. *Standard deviation* adalah 0.53461.

G: Penyelesaian Masalah

Min terendah (min=4.4467). Item G4 adalah memastikan masalah yang diberikan bersifat pelbagai disiplin. Min tertinggi (min=4.5333) item G3 adalah menggalakkan pelajar menggunakan pelbagai strategi penyelesaian masalah. Purata min adalah 4.4883 dan *standard deviation* adalah 0.51024.

H: Kemahiran Teknologi

Min terendah berupa item H1 dan H5 dengan min 4.3067. H1 yang berupa menggunakan pedagogi digital berbanding kaedah tradisional. H5 pula berupa menggunakan pembelajaran atas talian seperti *e-book*, *e-video*, *e-learning* dll. Min tertinggi (min=4.4933) item H2. H2 adalah menggalakkan pelajar menggunakan teknologi yang sesuai untuk menyiapkan tugas. Purata min adalah 4.4040 dengan *standard deviation* 0.52095.

I: Kreativiti Dan Kemahiran Inovasi

Min terendah (min=4.4933). Item I3 adalah menerapkan elemen kreativiti dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Min tertinggi (min=4.5733) adalah item I2 yang menyampaikan input dengan kreatif dan inovatif semasa dalam kelas. Purata min adalah min=4.5383. *Standard deviation* adalah 0.51710.

J: Rumusan Dapatan Keseluruhan Kemahiran Aspek B hingga I Amalan Pengajaran Dan Pembelajaran (PdP) Pensyarah.

Aspek	Aspek Amalan PdP Pensyarah	N	Mean	Std. Deviation
B	Kemahiran Pemikiran Kritikal	150	4.2067	.56683
C	Kemahiran Komunikasi	150	4.6083	.46108
D	Kemahiran Refleksi	150	4.3417	.57741
E	Kemahiran Kolaborasi	150	4.4840	.50515
F	Kemahiran Pentaksiran	150	4.3522	.53461
G	Penyelesaian Masalah	150	4.4883	.51024
H	Kemahiran Teknologi	150	4.4040	.52095
I	Kreativiti Dan Kemahiran Inovasi	150	4.5383	.51710
	Keseluruhan		4.4300	.53000

Min purata elemen amalan PdP pensyarah adalah min = 4.43 dan *standard deviation* = 0.53. Secara tuntasnya, min berada pada tahap penguasaan yang tinggi dan keupayaannya boleh dipertingkatkan lagi agar berada di dalam tahap cemerlang. Adalah diharapkan kajian ini dapat memenuhi anjakan keempat PPM (2013-2025) iaitu 21st mentransformasi profesion keguuran menjadi profesion pilihan. (Badrul & Nasruddin, 2015).

Soalan 2: Cadangan Model Bersepadu Penerapan Kemahiran Abad Ke 21 dalam Pengajaran dan Pembelajaran

Pensyarah mesti arif dengan professional keguruan. Pensyarah seorang yang integrasi pengetahuan teori dalam praktis melaksanakan PdP dalam suasana persekitaran yang kondusif, konteks in situ dan



memahami latar pelajarnya sendiri. Pensyarah seharusnya menguasai elemen-elemen yang terkandung dalam pembelajaran abad ke 21 seperti kreativiti dan inovasi, fleksibiliti dan mempunyai keupayaan menyesuaikan diri, pemikiran kritis dan penyelesaian masalah, berinisiatif dan mempunyai haluan diri dan kemahiran berkomunikasi. (Carlgren, 2013). Mereka seharusnya mengamalkan amalan refleksi yang berterusan, kolaborasi, kemahiran pentaksiran dan berteknologi 4.0. Ini adalah selaras dengan pendapat Wagner (2008) yang mencadangkan agar pelajar perlu mempunyai tujuh kemahiran hidup untuk bersedia menghadapi abad ke-21. Pensyarah seharusnya menginterasikan kaedah pengajaran yang berkolaborasi dan bekerjasama dalam PdP mereka. Bilik darjah seharusnya lebih bersifat demokratik dengan menggunakan kaedah motivasi yang positif. Pensyarah mesti menekankan kesamaan peluang, serta perkongsian kuasa antara guru dan pelajar. Hal ini adalah sebagaimana dirujuk kepada konsep generalisasi analitik yang diketengahkan oleh Creswell (2018).

KESIMPULAN

Pengkaji telah menjawab objektif kajian yang seperti berikut (1) mengenal pasti tahap penggunaan Kemahiran Pedagogi PdPc abad ke-21 dalam kalangan pensyarah UPSI, (2) Membina model bersepadu penerapan kemahiran ke-21 seperti yang telah diterangkan di atas. Kajian ini menggunakan reka bentuk kajian kuantitatif dan pemerhatian serta temu bual. Kajian ini adalah untuk mengenal pasti kemahiran pedagogi Pengajaran dan Pembelajaran (PdPc) abad ke-21 dalam kalangan pensyarah UPSI yang menyumbang kepada peningkatan kebolehpasaran graduan UPSI. Penemuan baharu ini boleh digunakan oleh tenaga pengajar untuk membantu pelajar meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi, komunikasi, refleksi, kemahiran kolaborasi, teknologi dan penyelesaian masalah. Pensyarah perlu sentiasa melatih pelajar menjawab soalan berbentuk Kemahiran Berfikir Aras tinggi (KBAT) bagi melatih pemikiran kreatif dan kritis pelajar. Kaedah menyoal juga haruslah kreatif supaya pelajar lebih tertarik untuk menjawab dan tidak merasakan soalan yang diajukan itu susah. (Siti Rahaimah Ali, 2019). Akhir sekali, diharap dapatan kajian ini boleh digunakan untuk menambahbaik pengisian dan pelaksanaan penerapan kemahiran Pedagogi Pengajaran dan Pembelajaran (PdPc) di Universiti Pendidikan Sultan Idris secara khususnya.

PENGHARGAAN

Kajian ini dibiayai oleh Geran Penyelidikan GGPU, Pusat Pengurusan Penyelidikan dan Inovasi, Universiti Pendidikan Sultan Idris.

RUJUKAN

- AACTE and the Patnership for 21st Century Skills. (2010). 21st Century knowledge and Skills in Education http://www.p21.org/storage/documents/aacte_p21_whitepaper2010.pdf
- Badrul and Nasruddin (2015). Penilaian Kendiri amalan pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 pensyarah IPG Kampus Ipoh. Kertas kerja dibentangkan di *Seminar Penyelidikan Pendidikan Kebangsaan IPG Zon Sabah*, Keningau, Sabah, 2-4 September, Malaysia.
- Carlgren. T. (2013). Communication, Critical Thinking, problem Solving: A suggested for All high School Students in the 21st Century. *Interchange*, 44, 53-81.
- Creswell, J.W. (2018). *Educational Research: Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Fourth Edition. Boston: Pearson.
- Goyal, E. & parekh, V. (2012). Comparison of Various Pedagogic in Management Education, *Indian Journal of Higher education*, Vol 3, No 2.
- Hamidah Yusof, Jamal Yunus & Khalip Musa (2016). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Malaysia: Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Kumar, K. (2014). A Re-look into Teaching Pedagogy in Management Education. Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=2391288>.





- Krejcie, R.V dan Morgan, D (1970). *Determining Sample Size for Research Educational and Psychological Measurement*, Pg 607-601.
- Lee, S-K. (2012, March 14-15). *Preparing 21st Century teachers*: Singapore's approach. New York, NY: International Summit on the Teaching Profession.
- Martha Hampson. (Undated). Home page. Retrieved April 1, 2018, from <https://www.innovationunit.org/wp-content/uploads/2017/04/10-Ideas-for-21st-Century-Education.pdf>
- Noraini Idris (2017). *Penyelidikan dalam Pendidikan*. Kuala Lumpur: McGraw Hill Education.
- Noraini Binti Omar. (2015). *Amalan Pengajaran Guru Pendidikan Islam Berfokuskan Kepelbagaian Budaya Murid: Kajian Kes Di Negeri Sarawak*. Tesis PhD. Fakulti Pendidikan. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Siti Rahaimah Ali (2019). *Aktiviti Pembelajaran dan Pemudahcara (PdPc) melalui Kaedah Pembelajaran Koperatif*. Tanjong Malim: Penerbit Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Thomas, T. (2018). *The global achievement ga: Why even our best schools don't teach the new survival skills our children need and what we can do about it*. New York, NY: Basic Books.
- Wagner,T. (2008). *The global achievement gap: why even our best schools don't teach the new survival skills our children need and what we can do about it*. New York, NY: Basic Books.

