

ORIGINAL ARTICLE



MJSSH
Muallim Journal of
Social Science and Humanities

KEBOLEHGUNAAN MODEL PENGURUSAN BILIK DARJAH PRASEKOLAH BERASASKAN EMPAT DIMENSI PENGURUSAN BILIK DARJAH

THE USABILITY OF PRESCHOOL CLASSROOM MANAGEMENT MODEL BASED ON FOUR DIMENSIONS OF CLASSROOM MANAGEMENT

Noor Azman bin Hanif ^{*1}, Mazlina binti Che Mustafa ²,
Hamidah binti Yusof ³

¹ National Child Development Research Centre, Sultan Idris Education University, Malaysia.

Email: manhanif@yahoo.com.my

² Faculty of Human Development, Sultan Idris Education University, Malaysia.

Email: mazlina.cm@fppm.upsi.edu.my

³ Faculty of Management And Economics, Sultan Idris Education University, Malaysia.

Email: hamidah.yusof@fpe.upsi.edu.my

*Corresponding author

DOI: <https://doi.org/10.33306/mjssh/84>

Abstract

The study was conducted to obtain the respondents' agreement via the usability assesment toward the preschool classroom management model that has been developed.. The focus of the main components of the preschool classroom management model are dimension of the physical management of the classroom environment, dimension of the planning management and program/activitiy implementation, dimension of the child behaviour management in the classroom and dimension of the interaction and relationship management. The preschool classrooms managed by preschool teachers such as furniture layout, activities and learning materials provided by them are still inadequate and do not encourage children's learning. Therefore, the study conducted is to ensure that the model developed is appropriate and able to be used by the preschool teachers in managing preschool classroom. This study uses a design and development research approach that involves the evaluation phase of model usability. During the evaluation phase of model usability, the researcher uses modified nominal technique to identify the suitability as well as customer's satisfaction and their perception toward the developing model. The results of the usability assessment shows that all of the 30 respondents agreed that the model developed in this study could be used as a guide for preschool teachers. The respondents also agreed that the model is very practical for preschool teachers to be implemented in the preschool classroom because the content of the model covers aspects that teachers need to take into account in order to manage the preschool classroom more effectively.

Keywords: management, preschool, evaluation, usability, model

Abstrak

Kajian ini dilaksanakan adalah bertujuan untuk mendapatkan kesepakatan responden melalui penilaian kebolehgunaan terhadap model pengurusan bilik darjah prasekolah yang dibangunkan. Komponen utama yang menjadi fokus dalam model pengurusan bilik darjah prasekolah tersebut adalah dimensi pengurusan persekitaran fizikal bilik darjah, dimensi pengurusan perancangan dan pelaksanaan program/aktiviti, dimensi pengurusan tingkah laku kanak-kanak dalam bilik darjah dan dimensi pengurusan perhubungan dan interaksi. Bilik darjah prasekolah yang diuruskan oleh guru prasekolah seperti susun atur perabot, aktiviti dan bahan pembelajaran yang disediakan masih kurang sesuai dan kurang menggalakkan pembelajaran kanak-kanak. Oleh itu, kajian ini dilaksanakan untuk memastikan model yang dibangunkan sesuai dan boleh digunakan oleh guru prasekolah untuk menguruskan bilik darjah prasekolah. Kajian ini menggunakan pendekatan penyelidikan rekabentuk dan pembangunan yang melibatkan fasa penilaian kebolehgunaan model. Dalam fasa penilaian kebolehgunaan yang dijalankan, pengkaji menggunakan teknik kumpulan norminal yang diubahsuai untuk mengenalpasti kesesuaian serta kepuasan pengguna dan juga persepsi pengguna terhadap model yang dibangunkan. Hasil penilaian kebolehgunaan, kesemua 30 responden bersetuju model yang dibangunkan sesuai dan boleh digunakan sebagai panduan kepada guru prasekolah. Responden juga bersetuju model tersebut amat praktikal kepada guru prasekolah untuk dilaksanakannya di bilik darjah prasekolah kerana kandungan model merangkumi aspek yang perlu diberi perhatian oleh guru untuk menguruskan bilik darjah prasekolah dengan lebih berkesan.

Kata kunci : pengurusan, prasekolah, penilaian, kebolehgunaan, model

This article is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License



Received 11th March 2020, revised 30th March 2020, accepted 12th April 2020

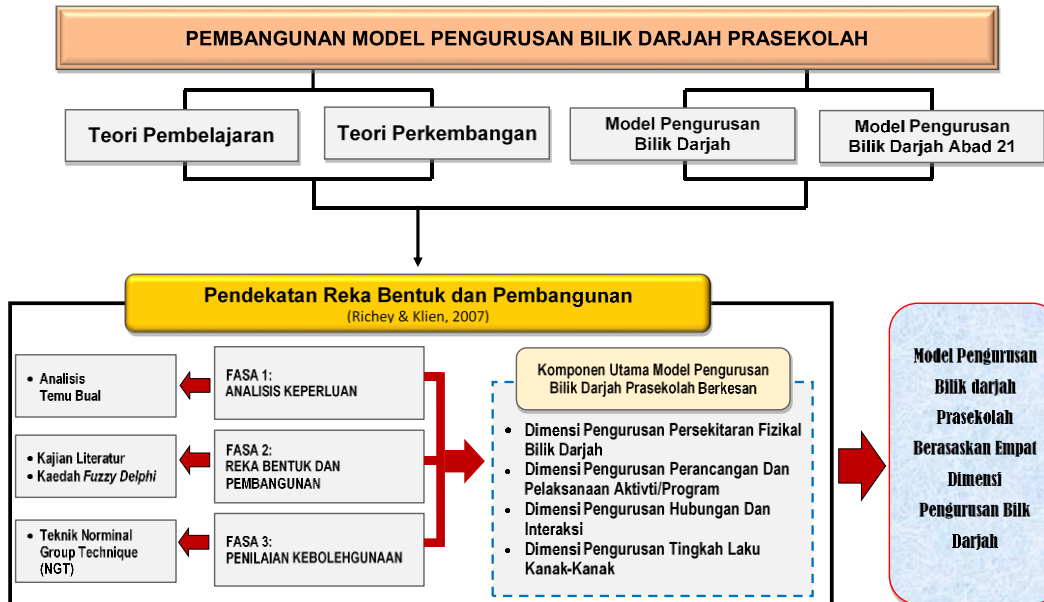
Pengenalan

Persekitaran dan fizikal bilik darjah prasekolah KPM yang disediakan dan diuruskan oleh guru prasekolah kurang membantu menggalakkan pembelajaran kanak-kanak. Penyelidik dan pengamal dalam pelbagai disiplin Pendidikan Awal Kanak-Kanak dan perkembangan pendidikan, psikologi dan sains kognitif, sekolah seni bina dan reka bentuk mengekalkan bahawa kunci kepada pembelajaran dalam dunia hari ini bukan sahaja ruang fizikal yang disediakan untuk pelajar tetapi ruang sosial dengan baik (Helm, Beneke, & Steinheimer, 2007; Fraser, 2012)^{1,2}. Mereka mencadangkan persekitaran pembelajaran adalah "guru ketiga" yang boleh meningkatkan pembelajaran yang mengoptimalkan potensi pelajar untuk bertindak balas secara kreatif dan bermakna kepada cabaran masa depan atau mengurangkan daripadanya, sebagai contoh sebuah bilik darjah yang berjaya akan berfungsi sebagai guru ketiga menjadi tindakbalas kepada kepentingan kanak-kanak dengan memberi peluang kepada mereka supaya boleh berfikir dan kemudiannya memupuk pembelajaran dan penglibatan. Guru perlu memikirkan persekitaran bilik darjah yang boleh memberi peluang kepada kanak-kanak untuk bertanya, persekitaran yang boleh

menimbulkan rasa ingin tahu dan mewujudkan sebuah bilik darjah di mana kanak-kanak bersemangat dalam pembelajaran dan cinta kepada sekolah (Heard & McDonough, 2009)³.

Dapatan kajian antarabangsa pengajaran dan pembelajaran membuktikan masalah kawalan murid merupakan masalah yang dihadapi oleh 25 peratus guru di Malaysia (Bahagian Pendidikan Guru, 2016)⁴. Hal tersebut berlaku kerana, belum ada satu garis panduan yang boleh dimanfaatkan oleh guru prasekolah sebagai panduan atau indikator bagi guru yang mengajar kanak-kanak prasekolah menyedia dan menguruskan bilik darjah prasekolah dengan lebih berkesan. Kesan daripada itu, guru prasekolah belum dapat menyedia dan menguruskan bilik darjah prasekolah yang benar-benar membantu proses pengajaran dan pembelajaran. Selain itu, dokumen Garis Panduan Pengurusan Prasekolah yang diedar dan digunakan oleh guru-guru prasekolah KPM sebagai dokumen panduan masih belum dapat membantu guru-guru prasekolah KPM dalam menguruskan bilik darjah prasekolah KPM. Hal ini kerana, garis panduan tersebut hanya memberi fokus terhadap pengurusan dan pentadbiran, pengurusan fail dan rekod, pengurusan kewangan, pengurusan aset alih, pengurusan kurikulum, Hal Ehwal murid, keselamatan, kebersihan dan keceriaan (Bahagian Pengurusan Sekolah Harian, 2018)⁵.

Model pengurusan bilik darjah prasekolah dibangunkan bagi membantu guru yang mengajar di prasekolah KPM dalam pengurusan bilik darjah prasekolah yang berkesan. Model yang dibangunkan ini adalah hasil daripada dapatan yang telah dijalankan bermula daripada fasa mengenalpasti keperluan guru diikuti fasa merekabentuk dan membangunkan model. Bagi memastikan model pengurusan bilik darjah sesuai dan relevan kepada guru prasekolah, maka kajian penilaian kebolegunaan terhadap model tersebut dijalankan. Kerangka konseptual kajian seperti yang ditunjukkan dalam gambar rajah 1.



Gambar rajah 1. Kerangka Konseptual Kajian

Objektif Kajian

Objektif kajian ini adalah untuk menilai kebolegunaan model pengurusan bilik darjah prasekolah yang telah dibangunkan dan juga menjawab dua persoalan kajian kebolegunaan model iaitu :

- 1) Sejauh manakah pandangan guru prasekolah terhadap kesesuaian komponen utama dalam model pengurusan bilik darjah prasekolah yang berkesan ?.
- 2) Sejauh manakah pandangan guru prasekolah terhadap keseluruhan kebolegunaan model pengurusan bilik darjah prasekolah yang berkesan ?.

Metodologi Kajian

Kebolegunaan membawa maksud keupayaan terhadap produk yang dihasilkan atau sesebuah produk yang dibangunkan. Produk yang dibangunkan dan yang dihasilkan tersebut merupakan produk yang diguna pakai oleh pengguna produk itu sendiri (Mack & Sharples, 2009)⁶. Penilaian kebolegunaan boleh dinilai dari aspek kecekapan, kepuasan dan keberkesanan pengguna (Millano & Ullius, 1998)⁷.

Bagi tujuan kajian ini pengkaji akan menggunakan Teknik Kumpulan Norminal yang diubahsuai (*modified Nominal Group Technique - NGT*). Teknik ini digunakan adalah untuk menilai kebolegunaan model pengurusan bilik darjah prasekolah setelah kandungan model yang dibangunkan mendapat kesepakatan kumpulan pakar dalam fasa pembentukan dan pembangunan model. Mengenai responden NGT, guru-guru prasekolah yang berpengalaman dalam bidang pendidikan awal kanak-kanak dan berpengalaman mengajar di prasekolah KPM dipilih untuk menjadi responden kajian kumpulan norminal ini. Selain menjimatkan masa, penggunaan Teknik Kumpulan Norminal yang diubahsuai ini juga berkesan dalam mendapatkan pandangan atau persepsi individu yang lebih spesifik berkaitan topik (Williams et al, 2006)⁸.

Responden bagi kajian ini adalah seramai 30 guru prasekolah KPM di negeri Perak yang berpengalaman mengajar selama sepuluh tahun sebagai guru prasekolah. Rasional pemilihan responden berpengalaman sepuluh tahun kerana ingin mendapatkan maklumat keperluan daripada responden dalam kalangan pakar seperti metod pengukuran dan sampel yang dicadangkan dalam analisis keperluan berasaskan pendekatan (Mohd Ridhuan Mohd Jamil et. al., 2017)⁹. Bagi memastikan dapatan penilaian kebolegunaan model lebih menyeluruh pengkaji mengambilkira jenis sekolah dan lokasi tempat responden mengajar. Oleh yang demikian, guru yang mengajar di prasekolah yang berlainan jenis sekolah dipilih oleh pengkaji untuk mendapatkan maklumat yang tepat mengenai kebolegunaan model. Sampel tersebut terdiri daripada 19 (63.3%) Sekolah Kebangsaan, satu (3.3%) Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil, lima (16.7%) Sekolah Jenis Kebangsaan Cina, dan lima (16.7%) sekolah yang dikategori sebagai sekolah orang asli kerana keseluruhan kanak-kanaknya orang asli. Selain itu, dapatan diperolehi daripada dua kategori lokasi sekolah iaitu 6 (20.0%) sekolah bandar dan 24 (80.0%) sekolah luar bandar.

Pengkaji mendapatkan maklumat penilaian kebolegunaan model pengurusan bilik darjah prasekolah dengan menggunakan set soal selidik yang diedarkan kepada responden. Soal selidik tersebut dibina adalah hasil kesepakatan pakar yang diperolehi dalam fasa rekabentuk dan pembangunan model. Soal selidik yang akan dijawab oleh peserta kajian mengandungi lima bahagian iaitu demografik responden (Bahagian A), kesesuaian komponen utama model (Bahagian B), kebolegunaan item bagi setiap komponen utama (Bahagian C), pandangan

terhadap keseluruhan kebolegunaan model (Bahagian D) dan keseluruhan kebolegunaan model Pengurusan Bilik Darjah Prasekolah Berkesan (Bahagian E). Kesahan instrumen soal selidik NGT ini melibatkan seorang pakar bahasa.

Seterusnya, komponen dan item yang terdapat dalam soal selidik dibentangkan dan diperjelaskan oleh pengkaji kepada pengguna semasa pelaksanaan bengkel penilaian kebolegunaan model bagi memudahkan pengguna membuat penilaian mereka. Dobbie et. al. (2004)¹⁰ dan Deslandes et. al (2010)¹¹ menegaskan bahawa, dalam penggunaan teknik NGT sesuatu elemen yang dinilai akan diterima sekiranya bilangan peratus skor yang diberikan daripada peserta kajian memperoleh peratus menyamai atau melebihi 70 peratus.

Dapatan kajian

Perbincangan dapatan kajian ini akan memberi fokus kepada kesesuaian komponen utama dalam model pengurusan bilik darjah prasekolah dan juga kebolegunaan model pengurusan bilik darjah prasekolah.

1) Kesesuaian Komponen Utama dalam Model Pengurusan Bilik Darjah Prasekolah

Penilaian kebolegunaan dan kesesuaian model dinilai berdasarkan nilai peratusan skor pandangan responden kajian menggunakan borang soal selidik yang mengandungi komponen dan item model. Syarat peratusan skor yang diterima mestilah melebihi 70 peratus. Data hasil penilaian kebolegunaan komponen utama model pengurusan bilik darjah prasekolah berkesan seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1.

Jadual 1

Penilaian Kebolegunaan Komponen Utama dalam Model Pengurusan Bilik Darjah Prasekolah Berkesan

Bil	Komponen Utama	Skor Peserta			Kumpulan	Jumlah Skor	Peratus	Status Penilaian
		1 (n=10)	2 (n=10)	3 (n=10)				
1	Persekitaran Fizikal Bilik Darjah Prasekolah	58	62	62	182	86.67	Sesuai	
2	Perancangan Dan Pelaksanaan Aktiviti/ Program	57	60	61	178	84.76	Sesuai	
3	Hubungan Dan Interaksi	58	60	60	178	84.76	Sesuai	
4	Pengurusan Tingkah Laku	53	61	61	175	83.33	Sesuai	

Berdasarkan Jadual 1, empat komponen utama seperti yang terdapat dalam model telah dinilai dari segi kebolehgunaannya. Responden bersetuju bahawa model empat komponen utama tersebut adalah sesuai. Berdasarkan penilaian kebolehgunaan seperti yang terdapat pada Jadual 1, responden juga bersetuju bahawa komponen Persekitaran Fizikal Bilik Darjah Prasekolah merupakan komponen yang paling utama perlu diberi perhatian oleh guru prasekolah dalam menguruskan bilik darjah prasekolah berbanding dengan komponen yang lain. Hasil penilaian terhadap Model Pengurusan Bilik Darjah Prasekolah yang dinilai mendapati peratus kesemua komponen utama melebihi 70 peratus. Dalam penggunaan teknik NGT menurut Dobbie et. al. (2004)¹⁰ dan Deslandes et. al. (2010)¹¹ menegaskan bahawa, sesuatu elemen yang dinilai akan diterima sekiranya bilangan peratus skor yang diberikan daripada peserta kajian memperoleh peratus menyamai atau melebihi 70 peratus. Ini menunjukkan, kesemua empat komponen utama yang dinilai berada pada status sesuai digunakan.

2) Kebolehgunaan Model Pengurusan Bilik Darjah Prasekolah

Penilaian kebolehgunaan terhadap keseluruhan Model Pengurusan Bilik Darjah Prasekolah Berkesan adalah berdasarkan pandangan peserta kajian yang diperolehi melalui jawapan soal selidik daripada responden dalam bengkel NGT yang diadakan. Berdasarkan jawapan daripada responden terhadap soal selidik, pandangan terhadap keseluruhan model adalah berdasarkan kepada nilai peratusan skor. Seperti yang telah dinyatakan, dalam penggunaan teknik NGT menurut Dobbie et. al. (2004)¹⁰ dan Deslandes et. al. (2010)¹¹ menegaskan bahawa, sesuatu elemen yang dinilai akan diterima sekiranya bilangan peratus skor yang diberikan daripada peserta kajian memperoleh peratus menyamai atau melebihi 70 peratus. Dapatan data seperti dalam Jadual 2 menunjukkan, maklumat penilaian pandangan peserta kajian terhadap keseluruhan model.

Jadual 2

Penilaian Pandangan terhadap keseluruhan model

Bil	Pandangan terhadap keseluruhan kebolehgunaan model	Skor Kumpulan			Jumlah Skor	Peratus	Status Penilaian
		Peserta 1 (n=10)	Peserta 2 (n=10)	Peserta 3 (n=10)			
1	Model ini amat membantu dalam membangunkan tahap profesionalisme guru prasekolah terhadap pengurusan bilik darjah prasekolah.	58	61	63	182	86.67	Sesuai
2	Model ini berupaya menjadi panduan kepada guru prasekolah dalam pengurusan bilik darjah prasekolah.	58	60	63	181	86.19	Sesuai

3	Model ini menerangkan secara jelas kepada guru prasekolah aspek yang perlu diberi perhatian untuk mengurus bilik darjah prasekolah dengan lebih berkesan.	59	59	63	181	86.19	Sesuai
4	Model ini menunjukkan secara jelas kepada guru prasekolah tentang keperluan membangunkan model pengurusan bilik darjah prasekolah berkesan.	58	59	64	181	86.19	Sesuai
5	Model ini amat praktikal kepada guru prasekolah untuk dilaksanakan di bilik darjah prasekolah.	57	58	63	178	84.76	Sesuai

Berdasarkan Jadual 2, pandangan terhadap keseluruhan model pengurusan bilik darjah prasekolah berkesan yang dinilai mendapati peratus kesemua elemen pandangan terhadap model melebihi 70 peratus. Ini menunjukkan, kesemua elemen terhadap pandangan keseluruhan model yang dinilai berada pada status sesuai digunakan.

Hasil penilaian kebolegunaan, responden juga bersetuju model ini sesuai dan berupaya menjadi panduan kepada guru prasekolah dalam pengurusan bilik darjah prasekolah. Penilaian kebolegunaan model ini juga menunjukkan kumpulan responden yang terlibat membuat keputusan bahawa model yang dibangunkan ini adalah sesuai kerana model ini menerangkan secara jelas kepada guru prasekolah aspek yang perlu diberi perhatian untuk mengurus bilik darjah prasekolah dan model ini amat praktikal kepada guru prasekolah untuk melaksanakannya di bilik darjah prasekolah.

Keputusan dan Perbincangan

Dapatan hasil penilaian kebolegunaan dan kesesuaian elemen dalam kesemua dimensi model pengurusan bilik darjah prasekolah berkesan yang dinilai menunjukkan pandangan 30 responden semasa bengkel NGT memperoleh nilai peratusan skor antara 80 hingga 90 peratus. Menurut Dobbie et. al. (2004)¹⁰ dan Deslandes et. al. (2010)¹¹, dapatan penilaian kebolegunaan ini dianggap menepati peratus skor sesuatu elemen yang dinilai sekiranya jumlah peratus skor yang diperolehi hasil penilaian responden kajian menyamai atau melebihi 70 peratus. Hasil dapatan kajian ini menunjukkan, peratus elemen yang dinilai dalam model tersebut kesemuanya sesuai dan boleh digunakan kerana melebihi 70 peratus. Hal ini menggambarkan, model pengurusan bilik darjah prasekolah berkesan yang telah dibangunkan oleh pengkaji berada pada status sesuai digunakan sebagai panduan kepada guru yang mengajar di prasekolah untuk mereka mengurus dan melaksanakan pengajaran dan pembelajaran dalam bilik darjah prasekolah dengan lebih berkesan.

Elemen yang terdapat dalam setiap kandungan komponen utama iaitu seperti yang terdapat dalam model yang dibangunkan telah difahami, dinilai dan telah mencapai status boleh digunakan

oleh guru sebagai panduan pengurusan untuk bilik darjah prasekolah. Berdasarkan respon daripada peserta kajian, semua peserta telah bersetuju dengan komponen dan elemen yang terkandung dalam model yang dibina dan ianya ternyata boleh digunapakai. Dapatan kajian kebolegunaan terhadap komponen utama ini jelas menunjukkan, aspek pengurusan terhadap persekitaran pembelajaran menjadi keperluan dan perlu diberi perhatian oleh guru kerana ianya berupaya mempengaruhi keberkesanan pelaksanaan aktiviti pembelajaran kanak-kanak di bilik darjah prasekolah. Dapatan kebolegunaan ini dilihat konsisten dengan dapatan kajian berkaitan pengaruh persekitaran fizikal bilik darjah terhadap sesi pengajaran dan pemudahcaraan (PdPc) yang telah dijalankan oleh Che Nidzam et. al. (2016)¹². Dalam dapatan kajian tersebut aspek persekitaran seperti perabot, ruang pembelajaran, pencahayaan dan pengaliran udara dalam bilik darjah amat mempengaruhi suasana pembelajaran, nilai, penjanaan idea, sikap dan tingkah laku murid. Oleh itu, secara rumusan yang dapat dibuat oleh pengkaji terhadap status semua komponen utama dan elemen yang terkandung dalam model pengurusan bilik darjah prasekolah berasaskan empat dimensi menunjukkan bahawa status kebolegunaan yang tinggi dan bersesuaian.

Dari aspek implikasi kajian ini, penemuan yang diperolehi dilihat berupaya dijadikan panduan kepada pengkaji untuk menjalankan penyelidikan akan datang bagi melihat semula elemen-elemen yang terkandung dalam model yang mempunyai hubungan dengan pengurusan bilik darjah dalam konteks bilik darjah abad ke-21. Dalam masa yang sama, skop kajian penyelidikan yang akan datang boleh diperluaskan lagi kepada cabaran dari segi kewangan dalam menguruskan bilik darjah prasekolah berasaskan empat dimensi yang dihadapi oleh guru-guru prasekolah.

Kesimpulan

Rumusan keseluruhannya, model yang dibangunkan dalam fasa pembangunan model telah diperakui keesahan kandungan model tersebut oleh sekumpulan pakar. Bagi memastikan kebolegunaan model tersebut, model yang dibangunkan kemudiannya diuji kebolegunaannya ke atas sekumpulan guru prasekolah yang menjadi responden kajian fasa ini. Dapatan kajian juga menunjukkan model yang dibangunkan adalah sesuai untuk guru prasekolah menguruskan bilik darjah. Model yang dibangunkan berasaskan empat dimensi tersebut boleh memantapkan lagi aspek profesionalisme guru terhadap pengurusan bilik darjah prasekolah apabila semua elemen di dalam komponen utama model yang dibangunkan itu terbukti boleh dan sesuai untuk digunakan dan boleh dijadikan panduan kepada guru prasekolah. Kajian ini jelas menunjukkan ketiga-tiga persoalan kajian yang diutarakan telah dijawab dan jawapan bagi persoalan kajian telah diperolehi.

Rujukan

1. Harris Helm, J., Beneke, S., & Steinheimer, K. (2007). *Windows on learning: Documenting young children's work*. University of Michigan, MI. Teachers College Press.
2. Fraser, S. (2012). *Authentic childhood*. To, ON: Nelson Education Fraser, B.J. (1994). *Research on classroom and school climate*. In D.L. Gabel (Ed.), *Handbook of research on science teaching and learning* (pp. 493–541). New York: Macmillan.
3. Heard, G., & McDonough, J. (2009). *A place for wonder*. Portland, ME. Stenhouse.
4. Bahagian Pendidikan Guru. (2016). *Kajian Antarabangsa Pengajaran dan Pembelajaran (TALIS) 2013*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.

5. Bahagian Pengurusan Sekolah Harian. (2018). *Garis Panduan Pengurusan Prasekolah*. Kementerian Pendidikan Malaysia.
6. Mack, Z. & Sharples, S. (2009). The importance of usability in product choice: a mobile phone case study. *Ergonomics*, 52(12): Hlm. 1514–1528. Dicapai daripada laman web: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19941184>.
7. Milano, M. & Ullius, D. (1998). *Designing powerful training, The Sequential-Iterative Model*. Jossey-Bass/Pfeiffer. A Wiley Company, San Francisco
8. Williams, P.L., White, N., Klem, R., Wilson, S.E., & Bartholomew, P. (2006). Clinical education and training: *Using the nominal group technique in research with radiographers to identify factors affecting quality and capacity*, *Radiography*, 12 (3), 215-224. Doi : 10.1016/j.radi.2005.06.001.
9. Mohd Ridhuan Mohd Jamil, Saedah Siraj, Zaharah Hussin, Nurul Rabihah Mat Noh, & Ahmad Arifin Sapar. (2017). *Pengenalan Asas Kaedah Fuzzy Delphi Dalam Penyelidikan Rekabentuk Dan Pembangunan*. Minda Intelek Agency.
10. Dobbie, A., Rhodes, M., Tysinger, JW. & Freeman, J. (2004). *Using a Modified Nominal Group Technique as a curriculum evaluation tool*, *Family Medicine* 36 (6), 402-406.
11. Deslandes, S.F, Mendes,C.H.F, Pires, T.O & Campos, D.S. (2010). Use of the Nominal Group Technique and the Delphi Method to draw up evaluation indicators for strategies to deal with violence against children and adolescent in Brazil, *Rev. Bras. Saude Matern. Infant, Recife*, 10 (1), 29-37.
12. Che Nidzam Che Ahmad, Noraini Mohamed Noh, Mazlini Adnan, et. al. (2016). *Pengaruh persekitaran fizikal bilik darjah terhadap tahap keselesaan pengajaran dan pembelajaran* .artikel diperoleh daripada <https://www.researchgate.net/publication /294886469>.