

TAHAP PENGETAHUAN GURU PRASEKOLAH MELAKSANAKAN PENDEKATAN BELAJAR MELALUI BERMAIN DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIK AWAL

*The Level of Knowledge of Preschool Teachers in Implementing Play-Based Learning
Approach in Early Mathematics Education*

Tan Xiao Xuan^{1*}, Norly Jamil²

Fakulti Pembangunan Manusia, Universiti Pendidikan Sultan Idris,
35900 Tanjong Malim, Perak, Malaysia^{1,2}

xuan960520@gmail.com¹, norly@fpm.upsi.edu.my²

*Corresponding Author

Received: 4 December 2023; **Accepted:** 04 April 2024; **Published:** 25 April 2024

To cite this article (APA): Tan, X. X., & Jamil, N. (2024). The Level of Knowledge of Preschool Teachers in Implementing Play-Based Learning Approach in Early Mathematics Education. *Jurnal Pendidikan Awal Kanak-Kanak Kebangsaan, 13*(1), 66–79. <https://doi.org/10.37134/jpak.vol13.1.6.2024>

To link to this article: <https://doi.org/10.37134/jpak.vol13.1.6.2024>

ABSTRAK

Kajian berbentuk tinjauan dijalankan untuk mengenal pasti tahap pengetahuan guru prasekolah melaksanakan pendekatan belajar melalui bermain (PBMB) dalam pembelajaran Matematik awal. Tambahan pula, kajian ini dijalankan untuk mengenal pasti perbezaan antara tahap pengetahuan guru prasekolah melaksanakan pendekatan belajar melalui bermain mengikut pengalaman mengajar. Seramai 108 orang guru prasekolah daerah Kuantan di negeri Pahang menjadi sampel kajian ini. Data kajian dikumpul menggunakan instrumen soal selidik dan dianalisis dengan perisian Statistical Package for Sosial Science (SPSS) Version 27.0. Data yang diperolehi dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan Ujian-t. Dapatan analisis deskriptif menunjukkan bahawa tahap pengetahuan guru prasekolah melaksanakan pendekatan belajar melalui bermain dalam pembelajaran Matematik awal adalah pada tahap sangat tinggi ($M=4.40$, $SP=0.388$). Dapatan analisis inferensi pula mendapati tiada perbezaan signifikan antara tahap pengetahuan guru prasekolah melaksanakan pendekatan belajar melalui bermain mengikut pengalaman mengajar. Hasil kajian diharapkan dapat memberi maklumat penting kepada guru prasekolah, sekolah, Jabatan Pendidikan Negeri Pahang dan Kementerian Pendidikan Malaysia untuk meningkatkan pelaksanaan pendekatan belajar melalui bermain di prasekolah. Kajian lanjutan dicadangkan untuk melibatkan semua guru prasekolah KPM di Malaysia dan mengkaji secara mendalam tentang kemahiran, sikap, pelaksanaan PBMB serta cabaran guru prasekolah apabila melaksanakan PBMB.

Kata kunci: Prasekolah, Tahap Pengetahuan, Pendekatan Belajar Melalui Bermain.

ABSTRACT

A survey study was conducted to identify the level of knowledge of preschool teachers in implementing the play-based learning approach (PBMB) in early math education. Additionally, this study aimed to determine the differences in the level of knowledge of preschool teachers in implementing the play-based learning approach according to their teaching experience. A total of 108 preschool teachers from the Kuantan district in the state of Pahang were the sample for this study. Data were collected using a questionnaire instrument and analyzed using Statistical Package for Social Science (SPSS) Version 27.0 software. The data obtained were analyzed using descriptive statistics and the t-test. The results of the descriptive analysis showed that the level of knowledge of preschool teachers in implementing the play-based learning approach in early math education was very high ($M=4.40$, $SP=0.388$). The inferential analysis found no significant difference in the level of knowledge of

preschool teachers in implementing the play-based learning approach according to their teaching experience. The study's findings are expected to provide valuable information for preschool teachers, schools, the Pahang State Education Department, and the Ministry of Education Malaysia to enhance the implementation of the play-based learning approach in preschool. The proposed further study aims to involve all KPM preschool teachers in Malaysia and delve deeper into the examination of skills, attitudes, PBMB implementation, and challenges faced by preschool teachers when carrying out PBMB.

Keywords: *Preschool, Level of Knowledge, Play-Based Learning Approach*

Pengenalan

Latar Belakang Kajian

Pendidikan awal kanak-kanak (PAKK) yang berkualiti serta bertaraf dunia amat diperlukan oleh kanak-kanak sejak lahir bagi membangunkan modal insan negara. Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan (KSPK) telah digubal dan dikemaskinikan pada tahun 2017 demi mengembangkan potensi kanak-kanak secara holistik dari segi jasmani, emosi, rohani, intelek dan sosial (Kementerian Pendidikan Malaysia (Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM), 2017). Dalam KSPK, Matematik Awal merupakan salah satu pembelajaran dalam Tunjang Sains dan Teknologi. Matlamat Matematik Awal adalah bertujuan untuk memberi pengalaman awal Matematik kepada murid prasekolah. Objektif Matematik Awal di peringkat prasekolah adalah menanam minat kanak-kanak dalam matematik, memastikan penguasaan konsep-konsep asas matematik dan juga mengembangkan kemahiran berfikir dan kemahiran menyelesaikan masalah (KPM, 2017).

Bagi mencapai matlamat dan objektif Matematik Awal, guru prasekolah bertanggungjawab serta berperanan signifikan untuk merancang dan melaksanakan pembelajaran Matematik Awal yang berkesan kepada murid prasekolah. Pemilihan pendekatan pengajaran dan pembelajaran (PdP) yang sesuai perlu dititikberatkan oleh guru prasekolah semasa mengajar Matematik Awal (Zil Afiqah Aziz & Suziyani Mohamed, 2021). Berdasarkan KSPK, pendekatan belajar melalui bermain (PBMB) adalah pendekatan pembelajaran yang dirancang secara teratur dalam keadaan yang bermakna, seronok, bebas serta selamat. PBMB dianggap sebagai pedagogi berkesan yang sejajar dengan ciri-ciri semula jadi kanak-kanak yang gemar bermain (Mastura, 2018).

Selain itu, kanak-kanak memperoleh banyak manfaat melalui proses bermain (KPM, 2017). Kanak-kanak dapat mencapai perkembangan yang holistik melalui bermain (Zaleha Damanhuri, 2017). Menurut Piaget (1962), kanak-kanak dapat menguasai konsep Matematik secara efektif melalui pelbagai aktiviti dan permainan yang menarik. Sehubungan itu, seseorang guru prasekolah perlu mempunyai pengetahuan tentang jenis-jenis main kognitif yang boleh dilaksanakan iaitu main berfungsi, main konstruktif, main dramatik dan main dengan peraturan semasa mengajar Matematik Awal.

National Association for the Education of Young Children (NAEYC) (2019) turut menggariskan seseorang guru prasekolah yang berpengetahuan tinggi dan khusus dalam bidang profesion PAKK boleh menggalakkan interaksi yang mesra dan positif dengan kanak-kanak serta mencipta pembelajaran yang berkualiti. Setiap guru prasekolah perlu memiliki pengetahuan yang tinggi dan menyeluruh tentang subjek dan pendekatan pengajaran supaya pembelajaran Matematik awal dilaksanakan dengan bermakna. Justeru, kajian ini wajar dilakukan untuk melihat

tahap pengetahuan guru prasekolah melaksanakan PBMB dalam pembelajaran Matematik Awal.

Pernyataan Masalah Kajian

Tidak dapat dinafikan bahawa PBMB merupakan salah satu pendekatan kurikulum yang bersesuaian dengan kanak-kanak dalam mencapai matlamat dan objektif pembelajaran Matematik Awal. Hal ini demikian kerana PBMB mengambil berat kepada ciri-ciri semula jadi kanak-kanak yang gemar bermain (Mastura, 2008). Namun begitu, kajian San dan Hui (2022) mendapati kekurangan pengetahuan guru tentang belajar melalui bermain menyebabkan mereka mengasingkan pembelajaran dengan bermain.

Selain itu, didapati beberapa guru mengalami kesulitan dalam merancang aktiviti-aktiviti bermain yang kreatif serta menghadapi masalah dalam memilih alat permainan yang bertetapan dengan objektif pembelajaran (Norazizah Norok & Khairul Farhah Khairuddin, 2022). Guru juga kurang yakin tentang cara melaksanakan PBMB (Aliza Ali et al., 2018).

Di samping itu, kajian Nurdiyana Tasripin et al., (2021) mendapati bahawa penggunaan PBMB dapat meningkatkan proses penaaakulan dan motivasi belajar, mencapai objektif pembelajaran serta membolehkan murid belajar secara mudah dan berkesan. Walaubagaimanapun, tahap penggunaan pendekatan belajar melalui bermain masih pada tahap yang sangat rendah dalam pengajaran Bahasa Inggeris (Auni Bazilah Alias & Mohd Jasmy Rahman, 2019), memandangkan aktiviti bermain memberi banyak manfaat dalam aspek pembelajaran, motivasi serta perkembangan kanak-kanak (Ompok, 2021). Dari kenyataan tersebut, adakah guru prasekolah mempunyai pengetahuan tentang kepentingan melaksanakan PBMB dalam pembelajaran Matematik Awal?

Di Malaysia, kebanyakan kajian tentang pendekatan belajar melalui bermain hanya berfokus kepada keberkesanan PBMB terhadap murid (Ompok, 2021; Nurdiyana Tasripin et al., 2021; Nazmin Sultana, 2023). Kajian yang melihat tentang tahap pengetahuan guru prasekolah untuk melaksanakan PBMB dalam pembelajaran Matematik Awal amat terhad. Jika adapun kajian hanya tertumpu kepada tunjang yang berlainan. Dari segi kaedah kajian, kebanyakan kajian berkaitan dengan PBMB berfokus kepada kaedah kualitatif dan ianya amat terhad untuk kajian tinjauan (Siti Nur Nadirah Ibrahim et al., 2020; San & Hui, 2022). Oleh itu adalah wajar kajian ini dilakukan bagi melihat tahap pengetahuan guru prasekolah melaksanakan PBMB dalam pembelajaran Matematik Awal.

Objektif Kajian

Secara khususnya, kajian ini adalah bertujuan untuk:

- i) Mengetahui tahap pengetahuan guru prasekolah melaksanakan pendekatan belajar melalui bermain dalam pembelajaran Matematik Awal.
 - a) Mengetahui tahap pengetahuan guru prasekolah tentang definisi pendekatan belajar melalui bermain.
 - b) Mengetahui tahap pengetahuan guru prasekolah tentang jenis-jenis main kognitif pendekatan belajar melalui bermain.
 - c) Mengetahui tahap pengetahuan guru prasekolah tentang kepentingan pendekatan belajar melalui bermain.

- ii) Mengetahui pasti perbezaan antara tahap pengetahuan guru prasekolah melaksanakan pendekatan belajar melalui bermain dalam pembelajaran Matematik Awal mengikut pengalaman mengajar.

METODOLOGI

Reka bentuk kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Kajian berbentuk tinjauan dijalankan dengan melibatkan sampel sebanyak 108 guru prasekolah di daerah Kuantan, Pahang. Pensampelan rawak mudah digunakan dalam kajian untuk mewakili populasi yang mempunyai ciri-ciri seragam (Chua, 2013). Borang soal selidik sebagai instrumen kajian ini. Dalam kajian ini, soal selidik ini diubahsuaikan daripada kajian lepas Norazizah Mohamed Norok dan Khairul Farah Khairuddin (2022) mengikut keperluan dan kesesuaian objektif kajian ini. Dalam borang soal selidik ini, ia terbahagi kepada dua bahagian iaitu bahagian A dan bahagian B. Bahagian A adalah mengenai maklumat demografi guru manakala bahagian B pula berkaitan dengan elemen tahap pengetahuan melaksanakan PBMB dalam pembelajaran Matematik Awal. Semua data yang diperolehi daripada borang soal selidik dianalisis dengan menggunakan perisian *Statistical Package for Sosial Science (SPSS) Version 27.0*. Dalam kajian ini, statistik deskriptif dan statistik inferensi telah digunakan untuk menganalisis data serta menjawab persoalan kajian dan hipotesis yang dibina. Jadual 1 berikut adalah interpretasi min yang digunakan untuk menganalisis hasil kajian.

Jadual 1

Interpretasi Skor Min Moidunny (2009)

Skor Min	Interpretasi
1.00 hingga 1.80	Sangat rendah
1.81 hingga 2.60	Rendah
2.61 hingga 3.20	Sederhana
3.21 hingga 4.20	Tinggi
4.21 hingga 5.00	Sangat tinggi

DAPATAN KAJIAN

Analisis Dapatan Profil Responden

Analisis deskriptif bagi profil responden adalah mengikut aspek jantina, umur, pengalaman mengajar, kelayakan akademik dan pendidikan ikhtisas. Berdasarkan kepada jadual 1, didapati bahawa kebanyakan responden dalam kajian ini terdiri daripada perempuan. Ini menunjukkan jumlah responden adalah tidak seimbang antara jantina. Selain itu, peringkat umur responden dibahagi kepada 4 kumpulan iaitu umur 20-30 tahun, 31-40 tahun, 41-50 tahun dan 51-60 tahun. Dapatan kajian menunjukkan bahawa kebanyakan responden kajian ini adalah berumur antara 41 hingga 50 tahun.

Seterusnya, dapatan pengalaman mengajar guru prasekolah Kuantan dikategorikan kepada guru berkesan (1-10 tahun) dan guru pakar (11 tahun ke atas). Analisis pengalaman mengajar menunjukkan bahawa kebanyakan responden merupakan guru pakar iaitu sebanyak 81 orang (75%) daripada jumlah keseluruhan, manakala terdapat 27 orang responden (25%)

merupakan guru berkesan. Hasil dapatan menunjukkan majoriti guru prasekolah Kuantan berpengalaman. Dari aspek kelayakan akademik pula, majoriti responden berkelayakan ikhtisas Ijazah Sarjana Muda. Ini jelas menunjukkan kebanyakan guru prasekolah Kuantan memiliki kelayakan akademik yang tinggi. Sehubungan itu, analisis juga dibuat terhadap pendidikan ikhtisas guru prasekolah Kuantan. Hasil dapatan mendapati bahawa majoriti guru prasekolah memiliki bidang ikhtisas dalam Prasekolah atau Pendidikan awal kanak-kanak. Rumusan bagi analisis profil responden ditunjukkan dalam Jadual 2.

Jadual 2

Analisis Profil Responden

Profil Responden	Keterangan	Jumlah	
		Frekuensi (108)	Peratus (%)
Jantina	Lelaki	7	6.5
	Perempuan	101	93.5
Umur	20 tahun – 30 tahun	11	10.2
	31 tahun – 40 tahun	33	30.6
	41 tahun – 50 tahun	44	40.7
	51 tahun – 60 tahun	20	18.5
Pengalaman Mengajar	1 tahun – 10 tahun	27	25.0
	> 11 tahun	81	75.0
Kelayakan Akademik	SPM	0	0
	STPM	2	1.9
	Diploma	5	4.6
	Ijazah Sarjana Muda	89	82.4
	Ijazah Sarjana	12	11.1
	Ijazah Kedoktoran	0	0
Pendidikan Ikhtisas	Prasekolah/ Pendidikan awal kanak-kanak	102	94.4
	Lain-lain	6	5.6

Tahap Pengetahuan Guru Prasekolah Melaksanakan Pendekatan Belajar Melalui Bermain (PBMB)

Dalam kajian ini, tahap pengetahuan guru prasekolah dibahagikan kepada tiga konstruk utama iaitu definisi, jenis-jenis main kognitif dan kepentingan PBMB. Berdasarkan Jadual 3, ketiga-tiga konstruk berada pada tahap skor min yang sangat tinggi dengan bacaan purata skor min bagi konstruk definisi ialah 4.57 (SP=0.438). Bagi konstruk jenis-jenis main kognitif pula, purata skor min ialah 4.24 (SP=0.429), manakala purata skor min bagi konstruk kepentingan ialah 4.44 (SP=0.442). Secara keseluruhannya, tahap pengetahuan guru prasekolah berada pada tahap yang sangat tinggi dengan nilai min 4.40 dan sisihan piawai 0.388.

Jadual 3

Analisis Deskriptif Tahap Pengetahuan Guru Prasekolah Kuantan Melaksanakan PBMB dalam pembelajaran Matematik awal

Tahap Pengetahuan	Purata Skor Min	Sisihan Piawai	Interpretasi
Definisi	4.57	0.438	Sangat Tinggi
Jenis-jenis Main Kognitif	4.24	0.429	Sangat Tinggi
Kepentingan	4.44	0.442	Sangat Tinggi
Min Keseluruhan	4.40	0.388	Sangat Tinggi

Tahap Pengetahuan Guru Prasekolah Tentang Definisi PBMB

Berdasarkan analisis dapatan kajian, didapati bahawa tahap pengetahuan guru prasekolah Kuantan tentang definisi PBMB berada pada tahap yang sangat tinggi dengan purata skor min iaitu 4.57 dan sisihan piawai iaitu 0.438. Dapatan kajian mendapati item 2 mencapai nilai min yang paling tinggi iaitu 4.65 dengan nilai sisihan piawai 0.499. Ini menunjukkan majoriti guru prasekolah Kuantan mengetahui bahawa PBMB adalah pendekatan pembelajaran yang dirancang secara teratur dalam keadaan yang bermakna, seronok, bebas serta selamat. Namun begitu, item 4 telah mencapai nilai min yang paling rendah iaitu 4.50 dengan nilai sisihan piawai 0.555. Ini bermaksud bahawa masih terdapat segelintir kecil guru prasekolah kurang bersetuju bahawa PBMB perlu diberi keutamaan dalam pembelajaran Matematik awal. Jadual 4 telah memerihalkan analisis dan data keputusan tentang tahap pengetahuan tentang definisi PBMB dalam kalangan guru prasekolah Kuantan.

Jadual 4

Tahap Pengetahuan Guru Prasekolah Tentang Definisi PBMB

Bil	Pernyataan Item	Min	Sisihan Piawai	Interpretasi
B1.	Saya tahu bahawa pelaksanaan pendekatan belajar melalui bermain dalam pembelajaran Matematik awal merupakan satu keperluan bagi kanak-kanak.	4.64	0.603	Sangat Tinggi
B2.	Saya tahu bahawa pendekatan belajar melalui bermain adalah pendekatan pembelajaran yang dirancang secara teratur dalam keadaan yang bermakna, seronok, bebas serta selamat.	4.65	0.499	Sangat Tinggi
B3.	Saya tahu bahawa pendekatan belajar melalui bermain dalam pembelajaran Matematik awal adalah pedagogi berkesan yang sejajar dengan cir-ciri semula jadi kanak-kanak yang gemar bermain.	4.56	0.517	Sangat Tinggi
B4.	Saya tahu bahawa pendekatan belajar melalui bermain perlu diberi keutamaan dalam pembelajaran Matematik awal.	4.50	0.555	Sangat Tinggi

bersambung

B5	Saya tahu bahawa pendekatan belajar melalui bermain merujuk kepada cara kanak-kanak memahami dan mempelajari sesuatu perkara di sekitarnya dalam suasana pembelajaran yang menyeronokan.	4.52	0.520	Sangat Tinggi
----	--	------	-------	---------------

Purata		4.57	0.438	Sangat Tinggi
---------------	--	-------------	--------------	----------------------

Tahap Pengetahuan Guru Prasekolah Tentang Jenis-jenis Main Kognitif Dalam PBMB

Hasil kajian mendapati bahawa item 6 mencapai nilai min yang tertinggi dengan nilai min sebanyak 4.40 (SP=0.595) dan diikuti dengan item 12 (M=4.34, SP=0.515). Ini jelas menunjukkan bahawa guru prasekolah sangat berpengetahuan tentang main berfungsi dan main dengan peraturan. Selain itu, analisis dapatan juga mendapati bahawa guru prasekolah Kuantan lebih mengetahui cara melaksanakan main dengan peraturan dalam pembelajaran Matematik awal (M=4.21, SP=0.530) berbanding main kognitif yang lain. Rumusan bagi analisis dapatan tahap pengetahuan guru prasekolah Kuantan tentang jenis-jenis main kognitif ditunjukkan dalam Jadual 5.

Jadual 5

Tahap Pengetahuan Guru Prasekolah Tentang Jenis-jenis Main Kognitif

Bil	Pernyataan Item	Min	Sisihan Piawai	Interpretasi
B6.	Saya tahu main berfungsi membenarkan kanak-kanak melakukan tindakan berulang kali untuk menyiasat objek tertentu dan mencari pelbagai cara untuk berinteraksi dengan objek.	4.40	0.595	Sangat Tinggi
B7.	Saya tahu cara melaksanakan main berfungsi dalam pembelajaran Matematik awal.	4.16	0.598	Tinggi
B8.	Saya tahu main konstruktif membenarkan kanak-kanak mengubah suai objek atau bahan tertentu untuk mencipta sesuatu yang baru mengikut daya kreativiti.	4.31	0.502	Sangat Tinggi
B9.	Saya tahu cara melaksanakan main konstruktif dalam pembelajaran Matematik awal.	4.07	0.575	Tinggi
B10.	Saya tahu main dramatik membenarkan kanak-kanak menggunakan alat permainan atau benda-benda untuk mewakili bayangan mereka.	4.31	0.541	Sangat Tinggi
B11.	Saya tahu cara melaksanakan main dramatik dalam pembelajaran Matematik awal.	4.11	0.569	Tinggi
B12.	Saya tahu main dengan peraturan membenarkan kanak-kanak bermain mengikut cara permainan tersebut dan peraturan yang telah disetujui.	4.34	0.515	Sangat Tinggi
B13.	Saya tahu cara melaksanakan main dengan peraturan dalam pembelajaran Matematik awal.	4.21	0.530	Sangat Tinggi

bersambung

Purata	4.24	0.429	Sangat Tinggi
---------------	-------------	--------------	----------------------

Tahap Pengetahuan Guru Prasekolah Tentang Kepentingan PBMB

Jadual 6 menunjukkan analisis dapatan mengenai tahap pengetahuan tentang kepentingan PBMB dalam pembelajaran Matematik awal. Hasil kajian mendapati kesemua sepuluh item tentang kepentingan PBMB mencapai nilai skor min yang sangat tinggi. Ini menunjukkan bahawa majoriti guru prasekolah Kuantan mengetahui kepentingan melaksanakan PBMB dalam pembelajaran Matematik awal. Guru prasekolah Kuantan menyokong dengan pernyataan bahawa pelaksanaan belajar melalui bermain dapat memberikan keseronokan belajar kepada kanak-kanak dalam pembelajaran Matematik awal dengan skor min yang tertinggi iaitu 4.52 (SP=0.520). Selain itu, guru prasekolah juga sangat bersetuju bahawa PBMB dapat menarik minat kanak-kanak untuk belajar Matematik awal (M=4.51, SP=0.521).

Jadual 6

Tahap Pengetahuan Guru Prasekolah Tentang Kepentingan PBMB

Bil	Pernyataan Item	Min	Sisihan Piawai	Interpretasi
B14.	Saya tahu bahawa pelaksanaan belajar melalui bermain dapat memberikan keseronokan belajar kepada kanak-kanak dalam pembelajaran Matematik awal.	4.52	0.520	Sangat Tinggi
B15.	Saya tahu bahawa pelaksanaan belajar melalui bermain dapat menyokong kanak-kanak untuk memperoleh pengetahuan yang baharu dalam pembelajaran Matematik awal.	4.39	0.561	Sangat Tinggi
B16.	Saya tahu bahawa pelaksanaan belajar melalui bermain dalam pembelajaran Matematik awal dapat mengembangkan perkembangan kanak-kanak dari segi intelek, sosial, emosi dan jasmani.	4.47	0.520	Sangat Tinggi
B17.	Saya tahu bahawa pelaksanaan belajar melalui bermain dapat menarik minat kanak-kanak untuk belajar Matematik awal.	4.51	0.521	Sangat Tinggi
B18.	Saya tahu bahawa pelaksanaan belajar melalui bermain dapat membantu kanak-kanak untuk menjadi lebih fokus dalam pembelajaran Matematik awal.	4.39	0.577	Sangat Tinggi
B19.	Saya tahu bahawa pelaksanaan belajar melalui bermain dalam pembelajaran Matematik awal dapat membantu kanak-kanak berinteraksi dengan persekitaran mereka.	4.47	0.520	Sangat Tinggi

bersambung

B20.	Saya tahu bahawa pelaksanaan belajar melalui bermain dapat meningkatkan penguasaan kemahiran Matematik awal.	4.42	0.514	Sangat Tinggi
B21.	Saya tahu bahawa pelaksanaan belajar melalui bermain dalam pembelajaran Matematik awal dapat menggalakkan kanak-kanak membina pengalaman.	4.43	0.550	Sangat Tinggi
B22.	Saya tahu bahawa pelaksanaan belajar melalui bermain dapat menyokong kanak-kanak untuk memahami, berfikir dan menyelesaikan masalah dalam pembelajaran Matematik awal.	4.42	0.495	Sangat Tinggi
B23.	Saya tahu bahawa pelaksanaan belajar melalui bermain dapat meningkatkan pemahaman kanak-kanak terhadap pembelajaran Matematik awal.	4.41	0.512	Sangat Tinggi
Purata		4.44	0.442	Sangat Tinggi

Perbezaan Antara Tahap Pengetahuan Guru Prasekolah Melaksanakan PBMB Mengikut Pengalaman Mengajar

Ujian-t sampel tidak bersandar digunakan bagi melihat perbezaan tahap pengetahuan melaksanakan pendekatan belajar melalui bermain mengikut pengalaman mengajar antara guru prasekolah berkesan (kurang daripada 10 tahun) dan guru prasekolah pakar (11 tahun ke atas). Jadual 7 merupakan analisis statistik inferensi ujian-t sampel tidak bersandar.

Jadual 7

Analisis Statistik Inferensi Ujian-T Sampel Tidak Bersandar

		Ujian Persamaan F	Levene's Sig.	Persamaan t	Min Bagi df	Ujian- t Sig. (2-t)
Tahap Pengetahuan Pendekatan Belajar Melalui Bermain	Persamaan Varian Andaian Persamaan Varian B/Andaian	3.465	0.065	0.012	106	0.990
				0.011	39.23	0.991

Analisis statistik inferensi menunjukkan bahawa nilai $t=0.990$, $p=0.065$ ($p > 0.05$) adalah tidak signifikan. Maka, H_{01} iaitu tidak terdapat perbezaan signifikan tahap pengetahuan melaksanakan pendekatan belajar melalui bermain dalam pembelajaran Matematik Awal mengikut pengalaman mengajar antara guru prasekolah berkesan (kurang daripada 10 tahun) dan guru prasekolah pakar (11 tahun ke atas) dalam kajian ini diterima manakala H_{a1} dalam kajian ini ditolak. Hasil Ujian-t telah menunjukkan perbezaan pengalaman mengajar tidak mempengaruhi tahap pengetahuan guru prasekolah melaksanakan PBMB.

PERBINCANGAN DAN IMPLIKASI KAJIAN

Dapatan kajian menunjukkan bahawa tahap pengetahuan guru prasekolah Kuantan melaksanakan pendekatan belajar melalui bermain (PBMB) dalam pembelajaran Matematik Awal secara purata adalah sangat tinggi. Hal ini memberi gambaran bahawa guru prasekolah di daerah Kuantan sangat berpengetahuan untuk melaksanakan PBMB dalam proses pembelajaran Matematik awal. Dapatan ini mengisi jurang sorotan kajian tentang tahap pengetahuan guru prasekolah Kuantan melaksanakan PBMB. Hasil kajian ini juga disokong oleh Kajian San dan Hui (2022) yang menjelaskan peningkatan pengetahuan tentang pembelajaran yang berasaskan PBMB adalah penting untuk guru prasekolah di Malaysia. Guru yang berpengetahuan tinggi tentang PBMB lebih banyak melaksanakan pembelajaran yang berasaskan bermain dan juga memberi kebebasan kepada kanak-kanak dalam aktiviti PBMB. Sekiranya pengetahuan tidak mencukupi dalam belajar melalui bermain, guru berisiko tinggi akan terus menganggap "bermain" dan "belajar" adalah berasingan, dan juga percaya bahawa bermain mempunyai kesan buruk terhadap pembelajaran.

Dalam kajian ini, kebanyakan guru prasekolah Kuantan sangat bersetuju bahawa PBMB adalah pendekatan pembelajaran yang dirancang secara teratur dalam keadaan yang bermakna, seronok, bebas serta selamat seperti yang dinyatakan dalam Dokumen KSPK. Hasil dapatan ini selari dengan kajian Siti Nur Nadirah Ibrahim et al. (2021) yang mendapati bahawa guru prasekolah menggunakan KSPK sebagai rujukan utama dalam proses pengajaran dan pembelajaran (PdP). Dalam KSPK, PBMB merupakan salah satu pendekatan yang boleh diaplikasikan oleh guru prasekolah. Oleh itu, KSPK sesuai dijadikan panduan utama dalam membantu guru prasekolah untuk merancang dan melaksanakan PBMB yang terancang dan berstruktur dalam aktiviti pembelajaran Matematik mengikut saranan KPM. Dapatan kajian ini menunjukkan pengemaskini dan penambahbaikan tentang panduan pelaksanaan PBMB perlu dilakukan dalam KSPK untuk rujukan para guru prasekolah.

Berdasarkan hasil dapatan kajian, didapati bahawa guru prasekolah juga mengetahui definisi PBMB merujuk kepada cara kanak-kanak memahami dan mempelajari sesuatu perkara di sekitarnya dalam suasana pembelajaran yang menyeronokkan. Ini bermakna PBMB boleh dilaksanakan melalui penggabungan persekitaran dengan Matematik awal. PBMB telah menyediakan persekitaran yang semula jadi kepada murid untuk belajar Matematik awal. Kanak-kanak dapat belajar dan menguasai pengetahuan dari persekitaran melalui bermain (Piaget, 1962). Dapatan kajian ini disokong oleh kajian Zil Afiqah Aziz & Suziyani Mohamed (2021) yang menyatakan penerapan kaedah pengajaran seperti belajar melalui bermain boleh membuka ruang kepada kanak-kanak untuk menerokai dunia mereka. Guru memahami pentingnya menjalankan tugas mereka dalam menyediakan persekitaran bilik darjah yang kondusif. Maka, guru prasekolah bertanggungjawab untuk mewujudkan suasana pembelajaran Matematik awal yang menyeronokkan dan kondusif.

Hasil kajian mendapati bahawa guru prasekolah Kuantan sangat berpengetahuan mengenai semua jenis-jenis main kognitif yang boleh dilaksanakan dalam pembelajaran Matematik awal. Dapatan menunjukkan guru prasekolah lebih berpengetahuan dalam main berfungsi berbanding dengan main dengan peraturan, main konstruktif dan diikuti dengan main dramatik. Tambahan pula, tahap pengetahuan guru tentang cara untuk melaksanakan main kognitif juga berada pada tahap yang tinggi. Kajian Whyte et al. (2018) menyokong dapatan kajian ini bahawa seseorang guru prasekolah berkeperluan untuk mempunyai pemahaman yang jelas tentang bagaimana untuk melaksanakan pendekatan yang baik seperti belajar melalui bermain dalam Matematik Awal. Namun begitu, kekurangan penerangan yang jelas tentang

beberapa amalan pedagogi seperti belajar melalui bermain dan amalan bersesuaian dengan perkembangan telah mempengaruhi pemilihan pendekatan guru dalam proses PdP Matematik Awal. Bagi pendapat pengkaji, jenis-jenis main yang boleh dilakukan dalam pembelajaran haruslah ditambahkan dan diperincikan dalam KSPK untuk dijadikan panduan untuk guru.

Dalam kajian ini, majoriti guru prasekolah memahami bahawa main berfungsi membolehkan kanak-kanak melakukan tindakan berulang kali untuk menyiasat objek tertentu dan mencari pelbagai cara untuk berinteraksi dengan objek. Kanak-kanak juga menggunakan koordinasi kemahiran motor dan anggota badan seperti memanjat, melompat, berlari dan mengejar semasa melakukan main berfungsi dalam pembelajaran Matematik Awal (Smilansky, 1968). Dapatan ini menunjukkan guru prasekolah juga mengetahui cara melaksanakan main berfungsi dalam pembelajaran Matematik awal. Hasil kajian ini disokong oleh kajian Nazmin Sultana (2023) yang mendapati guru sekolah rendah kerajaan melaksanakan main berfungsi dengan cara murid bertepuk tangan dan berdiri dalam bulatan sambil membilang nombor. Dalam hal ini, guru prasekolah haruslah memiliki pengetahuan dan kreatif dalam membuat perancangan pembelajaran yang berasaskan main berfungsi.

Seterusnya, dapatan kajian menunjukkan bahawa guru prasekolah Kuantan mempunyai pengetahuan yang baik tentang main dengan peraturan dan cara pelaksanaannya. Guru prasekolah memberi peluang kepada kanak-kanak bermain mengikut cara permainan dan peraturan yang telah disetujui. Dapatan kajian ini selari dengan kajian Siti Nur Nadirah Ibrahim (2020) yang mendapati guru prasekolah menggunakan permainan matematik yang sesuai seperti permainan congkak, pengiraan guli dan main teng-teng. Guru-guru boleh menerangkan cara pelaksanaan PBMB ketika mengajar Matematik awal. Oleh itu, dapatan kajian menggalakkan guru prasekolah untuk mendapatkan lebih banyak maklumat dan idea mengenai main peraturan yang boleh dijalankan dalam pembelajaran Matematik awal.

Berdasarkan analisis dapatan kajian, guru prasekolah Kuantan mempunyai pengetahuan yang sangat tinggi tentang kepentingan PBMB. Majoriti guru prasekolah sangat bersetuju bahawa pembelajaran Matematik awal yang melaksanakan PBMB dapat memberikan keseronokan belajar kepada kanak-kanak. Dapatan kajian ini sejajar dengan kajian UNICEF (2018) yang menekankan PBMB adalah rasional dilaksanakan oleh guru prasekolah bagi memberikan keseronokan dan kepuasan kepada kanak-kanak untuk belajar. Oleh itu, guru prasekolah disarankan untuk mengaplikasikan PBMB dalam pembelajaran Matematik awal supaya murid belajar konsep matematik dalam keadaan yang menyeronokkan.

Di samping itu, dapatan kajian mendapati bahawa guru prasekolah sangat bersetuju pelaksanaan PBMB membantu kanak-kanak berinteraksi dengan persekitaran mereka dapat dan juga dapat menggalakkan kanak-kanak untuk membina pengalaman. Ini boleh dikaitkan dengan teori Vygotsky (2004) menyatakan bahawa pembelajaran berasaskan bermain perlu dipraktikkan di peringkat awal kanak-kanak untuk membantu kanak-kanak mempelajari idea dan pengalaman baru tentang dunia. Konsep dan kemahiran boleh dipelajari oleh kanak-kanak melalui interaksi sosial serta panduan orang dewasa ketika mereka bermain (Sawyers, 2021). Oleh itu, guru prasekolah perlu berpengetahuan dalam merancang aktiviti pembelajaran yang menerapkan permainan ketika mengajar Matematik awal.

Tambahan pula, guru prasekolah Kuantan memahami bahawa pelaksanaan PBMB dapat meningkatkan penguasaan kemahiran Matematik awal serta dapat menyokong kanak-kanak untuk memahami, berfikir dan menyelesaikan masalah dalam pembelajaran Matematik

awal. Dapatan yang serupa dilaporkan oleh Nurdiyana Tasripin et al. (2021) bahawa kanak-kanak dapat belajar dengan lebih mudah dan efektif melalui pembelajaran yang menggunakan permainan interaktif. Bukan itu sahaja, pendekatan bermain ini juga meningkatkan kemampuan pemikiran kritis dan motivasi belajar serta membantu mereka mencapai objektif pembelajaran. Ini membuktikan bahawa PBMB adalah cara yang efektif untuk meningkatkan pembelajaran kanak-kanak dalam pelbagai aspek, termasuk pemahaman konsep, kemampuan penaakulan dan motivasi belajar.

Dalam konteks kajian ini, hasil analisis ujian-t menunjukkan nilai signifikan iaitu $p=0.065 > \alpha 0.05$. Maka, secara keseluruhannya hipotesis nul diterima iaitu tidak terdapat perbezaan signifikan tahap pengetahuan melaksanakan pendekatan belajar melalui bermain dalam pembelajaran Matematik Awal mengikut pengalaman mengajar antara guru prasekolah berkesan (kurang daripada 10 tahun) dan guru prasekolah pakar (11 tahun ke atas). Namun, dapatan kajian ini berbeza dengan kajian Abdul Halim et al. (2019) yang mendapati bahawa pengetahuan guru prasekolah berkembang seiring dengan peningkatan pengalaman mereka dalam bidang PAKK. Kajian Abdul Halim et al. (2019) menunjukkan perbezaan dalam tahap pengetahuan guru berdasarkan pengalaman mengajar.

Walau bagaimanapun, terdapat juga kajian yang menafikan perbezaan antara pengalaman mengajar dengan tahap pengetahuan guru. Dalam kajian Sharifah & Aliza (2012), mereka mendapati bahawa tidak ada perbezaan yang signifikan antara tahap pemahaman guru prasekolah tentang penggunaan kurikulum berasaskan main dengan pengalaman mengajar. Dalam konteks kajian ini, pengkaji melihat hasil kajian ini sejajar dengan dapatan kajian Sharifah & Aliza (2012). Ini mengukuhkan dapatan kajian ini yang mendapati tempoh pengalaman mengajar guru prasekolah bukanlah faktor yang menentukan tahap pengetahuan guru tentang PBMB dalam pembelajaran Matematik awal. Meskipun guru sudah 10 tahun mengajar, namun tidak dipastikan guru-guru ini mempunyai tahap pengetahuan PBMB yang lebih baik jika dibandingkan dengan guru-guru berkesan. Sebagai kesimpulan, dapatan kajian menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan signifikan tahap pengetahuan melaksanakan PBMB mengikut pengalaman mengajar antara guru prasekolah berkesan (kurang daripada 10 tahun) dan guru prasekolah pakar (11 tahun ke atas).

Kajian ini memberi implikasi positif kepada guru prasekolah, pihak sekolah, Jabatan Pendidikan Negeri Pahang (JPN) dan Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM). Walaupun tahap pengetahuan PBMB adalah pada tahap yang sangat tinggi, guru prasekolah berperanan aktif untuk terus berusaha untuk memperolehi pengetahuan baharu dan kreatif tentang PBMB dengan menghadiri latihan dan kursus agar mereka lebih yakin dan lebih kreatif untuk melaksanakan PBMB. Hasil kajian ini juga memberi gambaran kepada sekolah tentang tahap pengetahuan PBMB dalam kalangan guru prasekolah. Sekolah boleh memanfaatkan hasil kajian ini dengan memberi tumpuan kepada latihan dan pembangunan guru prasekolah dalam aspek PBMB dalam pembelajaran Matematik Awal. Ini akan meningkatkan profesionalisme guru dan meningkatkan reputasi sekolah dalam penawaran pendidikan prasekolah yang berkualiti. Melalui kajian ini, JPN Pahang mendapat idea dalam membantu guru prasekolah di seluruh negeri Pahang untuk meningkatkan lagi pengetahuan PBMB. Hasil kajian ini boleh digunakan oleh JPN untuk mengadakan program latihan khusus yang menggariskan penggunaan PBMB dalam pembelajaran Matematik Awal. Tambahan pula, kajian yang dijalankan juga membantu KPM mengubal program-program yang bersesuaian dengan kehendak dan kemampuan guru-guru prasekolah dalam pelaksanaan PBMB.

Untuk kajian lanjutan tentang tahap pengetahuan melaksanakan PBMB, skop kajian perlu diluaskan dan melibatkan lebih ramai responden agar boleh mendapati hasil dapatan yang lebih bermakna dan berkualiti. Kajian lanjutan dicadangkan untuk melibatkan semua guru prasekolah KPM di seluruh negara Malaysia. Selain itu, kajian selanjutnya juga boleh dilakukan di pelbagai lokasi di Malaysia dan negara-negara Asia yang lain untuk membandingkan dan berkongsi maklumat berkenaan sistem pendidikan prasekolah, dengan tujuan untuk meningkatkan keberkesanan proses PdP di Malaysia. Kajian yang selanjutnya boleh mengkaji secara lebih mendalam tentang kemahiran, sikap, pelaksanaan PBMB dan cabaran yang dihadapi oleh guru prasekolah untuk melaksanakan PBMB dalam pembelajaran Matematik awal atau tunjang yang berlainan.

KESIMPULAN

Kesimpulannya, dapatan kajian ini menggambarkan bahawa tahap pengetahuan guru prasekolah Kuantan terhadap pelaksanaan PBMB dalam pembelajaran Matematik awal adalah baik. Pengetahuan yang tinggi yang dimiliki oleh guru-guru prasekolah di daerah Kuantan ini diharapkan dapat memberikan sumbangan positif kepada perkembangan Matematik awal kanak-kanak prasekolah. Tahap pengetahuan guru prasekolah yang sangat tinggi dalam pelaksanaan PBMB adalah berita baik untuk pelbagai pihak yang terlibat dalam pendidikan prasekolah di Malaysia. Ini memberi peluang untuk meningkatkan mutu pengajaran Matematik Awal dan seterusnya memberi impak positif terhadap pencapaian matematik kanak-kanak prasekolah dalam jangka panjang. Dapatan kajian menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan signifikan tahap pengetahuan melaksanakan PBMB mengikut pengalaman mengajar. Sehubungan itu, kajian ini adalah penting kerana telah memberi sumbangan dan gambaran yang jelas kepada pihak tertentu dalam usaha untuk meningkatkan kualiti pembelajaran yang berasaskan PBMB.

RUJUKAN

- Abdul Halim Masnan, Nur Ellina Anthony, & Nur Arifah Syahindah Zainudin. (2019). Pengetahuan pengajaran dalam kalangan guru prasekolah. *Jurnal Pendidikan Awal Kanak-kanak*, 8, 33-41. <https://doi.org/10.37134/jpak.vol8.5.2019>
- Aliza Ali, Sharifah Nor Puteh, & Zamri Mahamod. (2018). Isu dan kekangan melaksanakan pendekatan belajar melalui bermain dalam pengajaran bahasa bagi kanak-kanak prasekolah. *Seminar Internasional Pendidikan Serantau ke-6. Penerbitan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas*. <https://www.researchgate.net/publication>
- Auni Bazilah Alias, & Mohd Jasmy Rahman. (2019). Tahap penggunaan pendekatan belajar melalui bermain dalam pengajaran bahasa inggeris di kalangan guru sekolah rendah. *E-Jurnal Penyelidikan Dan Inovasi*, 6(1), 176-190. <https://myjurnal.mohe.gov.my/public/article-view.php?id=153345>
- Chua, Y.P. (2013). *Asas statistik penyelidikan: Analisis data skala likert*. McGraw-Hill (Malaysia) Sdn. Bhd.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2017). *Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan. Pendidikan Prasekolah Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran*. Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Mastura Bazdis. (2008). Pendidikan anak-anak di peringkat awal umur berasaskan binaan kurikulum yang integratif. *Jurnal Pusat Penyelidikan Perkembangan Kanak-kanak Negara (NCDRC)*. Universiti Pendidikan Sultan Idris Malaysia. <http://www.mindamadani.my/content/view/186/2/>.
- Moidunny, K. (2009). Keberkesanan Program Kelayakan Profesional Kepengetuaan Kebangsaan (NPQH). *Tesis Doktor Falsafah*. Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Nazmin Sultana. (2023). Teaching Mathematics Through Play Pedagogy in Government Pre-Primary Classrooms: An Exploratory Study. *Brac University*. <https://dspace.bracu.ac.bd/xmlui/handle/10361/19468>
- Norazizah Norok, & Khairul Farah Kamarudin. (2022). Tahap kesediaan guru terhadap penggunaan kaedah bermain sambil belajar bagi murid berkeperluan khas pembelajaran. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 7(1), 132-144. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i1.1246>

- Nurdiyana Tasripin, Ahmad Muaz Muhd Hairi, & Nur Hazwani Abdul Wahi. (2021). Permainan interaktif membantu pembelajaran matematik awal kanak-kanak empat tahun. *Jurnal Kesidang Kesidang Journal*, 6, 62-68. <https://unimel.edu.my/journal/index.php/JK/article/view/970>
- Ompok, C. C. (2021). Penggunaan kaedah permainan, buku nombor dan lembaran kerja dalam pembelajaran matematik awal kanak-kanak. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 6(10), 235-251. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v6i10.1117>
- Piaget, J. (1962). *Play, dreams and imitation in childhood*. W.W. Norton.
- San, L. K., & Hui, M.L. (2022). A case study of malaysian teachers' practice of play-based learning in preschool. *Kajian Malaysia*, 40(1). <https://doi.org/10.21315/km2022.40.1.2>
- Sawyers, A. (2021). The Importance of Play in Early Childhood Education. *Integrated Studies*. 337. <https://digitalcommons.murraystate.edu/bis437/337>
- Sharifah, N. P., & Aliza, A. (2012). Persepsi guru terhadap penggunaan kurikulum berasaskan bermain bagi aspek perkembangan bahasa dan literasi murid prasekolah. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 2, 141-159. <https://www.researchgate.net/publication/327953978>
- Siti Nur Nadirah Ibrahim, Nor Syaidah Bahri, Nura Zafirah Zailan, Karimah Kassim & Aliza Izzati Safuan. (2020). Kaedah pengajaran guru dalam awal matematik kepada kanak-kanak di tadika swasta di Selangor: Satu kajian kualitatif. *Persidangan Antarabangsa Sains Sosial dan Kemanusiaan*.
- United Nations Children's Fund (UNICEF) (2018). *Learning through Play: Strengthening Learning through Play in Early Childhood Education Programmes*. UNICEF Education Section, Programme Division.
- Vygotsky, L. S. (2004). Play and its role in the mental development of the child. *Soviet Psychology*, 5, 6-18.
- Whyte, K.L., Stein, M.A., Kim, D., Jou, N., & Coburn, C.E. (2018). Mathematics in early childhood: Teacher educators' accounts of their work, *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 39(3), 213-231. <https://doi.org/10.1080/10901027.2017.1388306>
- Zaleha Damanhuri. (2017). Perkembangan main dalam kalangan kanak-kanak awal. *Jurnal Sosial Sains*, 2, 144-155. <http://www.kuim.edu.my/journal>
- Zil Afiqah Aziz, & Suziyani Mohamed. (2021). Persepsi guru prasekolah terhadap kualiti pengajaran pendidikan awal kanak-kanak. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 572-580. <https://myjms.mohe.gov.my/index.php/jdpd/article/view/12951>