

THE EFFECTIVENESS OF LEGO BLOCKS AS A THERAPEUTIC MEDIUM ON SOCIAL SKILLS OF AUTISM STUDENTS

KEBERKESANAN BLOK LEGO SEBAGAI MEDIUM TERAPEUTIK TERHADAP KEMAHIRAN SOSIAL MURID AUTISME

NAZRIN SALEHA THAJUDDIN¹ & MOHD MOKHTAR TAHAR²

¹⁻² Fakulti Pendidikan Universiti Kebangsaan Malaysia, Selangor

Corresponding author: P107271@siswa.ukm.edu.my

Received: 18 April 2022

Accepted: 05 May 2022

Published: 30 June 2022

Abstract: *Interacting and communicating with others is an important process for Autism students during school learning session. However, Autism students lack mastery in basic skills such as communication skills, turn taking skills, cooperation and social interaction skills. This makes it difficult for teachers to determine the type of activity that is suitable for Autism students. Therefore, this study was conducted to identify the effectiveness of using LEGO blocks as a therapeutic medium on Autism students social skills as well as to identify aspects of social skills that shows improvement after the LEGO therapeutic session. A quasi-experimental study design using pre and post-tests was applied using the Autism Social Skills Checklist as the research instrument. The study sample consisted of 30 Autism students from 3 primary schools with Special Integrated Education Program classes in the Federal Territory of Putrajaya. Data was analyzed using SPSS version 26.0. All students will be divided into two groups consisting of three students in experimental group and three students in control group. Data on Autism social skills were analyzed using descriptive analysis involving percentage, mean and standard deviation and inferential analysis involving t-test. The results of the pre-test and post-test analysis show a significant increase in the level of social skills of Autism students in the experimental group, and there is no significant increase in the pre-test and post-test of the control group. The aspect of social interaction shows the highest improvement, followed by the aspect of cooperation, communication and turn taking. In conclusion, the use of LEGO blocks as a therapeutic medium successfully improves the social skills of Autism students and should be used as a guide and alternative for teachers to implement teaching and facilitation sessions in schools.*

Keywords: *Autisme, LEGO, social skill, therapeutic*

Abstrak: Berinteraksi dan berkomunikasi dengan orang lain adalah proses penting bagi murid Autisme dalam sesi pembelajaran di sekolah. Oleh itu, kajian ini dijalankan untuk mengenalpasti keberkesanan penggunaan blok LEGO sebagai medium terapeutik terhadap kemahiran sosial murid Autisme serta mengenalpasti aspek kemahiran sosial yang menunjukkan peningkatan selepas sesi terapeutik LEGO dijalankan. Reka bentuk kuasi-eksperimen menggunakan ujian pra dan pasca telah diaplikasikan dengan menggunakan senarai semak kemahiran sosial murid Autisme sebagai instrumen kajian. Sampel kajian terdiri daripada 30 orang murid Autisme dari 3 buah sekolah rendah yang mempunyai kelas

Program Pendidikan Khas Integrasi di Wilayah Persekutuan Putrajaya. Data dianalisis dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 26.0. Semua murid akan dibahagikan kepada dua kumpulan yang terdiri dari tiga murid kumpulan eksperimen dan tiga murid kumpulan kawalan. Data tahap kemahiran sosial murid Autisme dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif yang melibatkan peratus, min dan sisihan piawai dan analisis inferen yang melibatkan ujian t. Hasil analisis ujian pra dan ujian pasca menunjukkan peningkatan yang signifikan pada tahap kemahiran sosial murid Autisme kumpulan eksperimen dan tiada peningkatan yang signifikan bagi ujian pra dan pasca kumpulan kawalan. Aspek interaksi sosial menunjukkan peningkatan yang paling tinggi, diikuti aspek kerjasama, komunikasi dan menunggu giliran. Rumusnya, penggunaan blok LEGO sebagai medium terapeutik berjaya meningkatkan kemahiran sosial murid Autisme dan wajar dijadikan panduan dan alternatif bagi guru untuk melaksanakan sesi pengajaran dan pemudahcaraan di sekolah.

Kata Kunci: Autisme, Blok LEGO, kemahiran sosial, terapeutik

Cite this article: Nazrin Saleha Thajuddin & Mohd Mokhtar Tahar. (2022). Keberkesanan blok lego sebagai medium terapeutik terhadap kemahiran sosial murid autisme. *Global Journal of Educational Research and Management (GERMANE)*, 2 (2), p. 441-457.

PENGENALAN

Kemahiran sosial yang baik memainkan peranan penting dalam keupayaan seseorang murid untuk membentuk hubungan sosial yang bermakna. Akta Pendidikan bagi Individu Kurang Upaya (IDEA) mendapati bahawa kekurangan dalam aspek kemahiran sosial merupakan satu penanda awal individu dengan Autism Spectrum Disorder (ASD) atau Autisme (Nurul Shahida Nordin, 2020). Menurut Hasnah et. al (2010), Autism Spectrum Disorder (ASD) atau Autisme merupakan salah satu kecelaruan perkembangan yang menjejaskan perkembangan seseorang individu terutamanya dalam aspek kemahiran interaksi sosial, kemahiran komunikasi, kemahiran tingkah laku, kemahiran berkerja dalam kumpulan Cavioni et.al, (2017) serta mengalami ketidakupayaan dalam interaksi sosial, tingkah laku dan bahasa (Norfishah, 2015). Masalah kecelaruan emosi, tiada kontak mata dalam perhubungan, suka bersendirian serta tiada tindak balas yang ditunjukkan oleh murid Autisme menimbulkan kesukaran kepada guru dalam menentukan jenis aktiviti yang sesuai dilaksanakan ke atas murid Autisme (Yalamanchili, 2015). Hal ini terjadi kerana murid Autisme berdepan ketidakupayaan dalam perkembangan mereka yang menghalang pembelajaran, komunikasi, perkembangan emosi serta sosial sepanjang hayat mereka (NASOM, 2013).

Berinteraksi dan berkomunikasi dengan orang lain adalah proses penting bagi murid Autisme dalam sesi pengajaran dan pembelajaran di sekolah. Murid Autisme dikatakan tidak menunjukkan minat semasa berinteraksi dengan murid lain, serta tidak memberikan respon apabila nama mereka dipanggil (Rabiatul Adawiyah et. al, 2017). Ketidakupayaan dalam interaksi sosial murid Autisme menyebabkan murid Autisme menjadi bahan usikan, mangsa buli dan penganiayaan oleh rakan sebaya mereka (Badiah, 2018) seterusnya menyebabkan mereka ini terus terasing dan dipinggirkan oleh rakan sebaya (Cerbo & Rabi, 2019). Aktiviti bermain dalam kumpulan juga merupakan antara cabaran dan halangan yang dihadapi oleh murid Autisme dimana mereka berdepan masalah dipinggirkan oleh rakan sebaya lain. (Hu et. al, 2018). Tanpa sokongan yang jelas, mereka berkemungkinan akan terus kekal dipinggirkan seterusnya menyebabkan mereka tidak memperolehi pengalaman bermain secara berkumpulan (Wolfberg et. al, 2012).

Menurut Lev Vygotsky (1978) kemahiran sosial yang diperolehi semasa aktiviti bermain dapat memberikan kesan kepada perkembangan kognitif, sosial dan komunikasi murid. Pendekatan bermain secara berkumpulan merupakan satu pendekatan yang boleh dilaksanakan oleh guru untuk meningkatkan lagi kemahiran sosial murid Autisme. Pendekatan

bermain secara berkumpulan melibatkan dua atau lebih individu dalam satu kumpulan dan ianya dapat menyumbang kepada peningkatan dalam aspek kerjasama, interaksi sosial dan komunikasi. Selain itu, aspek perkongsian dan menunggu giliran turut ditekankan semasa bermain dimana aspek ini dapat menyokong perkembangan sosial murid serta mengembangkan komunikasi pra lisan murid (Schertz et. al, 2018).

Aspek kemahiran sosial murid Autisme perlu diberi penekanan oleh guru PPKI dan juga sekolah bagi memastikan murid Autisme ini menerima intervensi atau rawatan yang bersesuaian dengan masalah yang mereka hadapi (Yalamanchili, 2015). Guru PPKI haruslah peka tentang gangguan dari segi kemahiran sosial yang dihadapi murid, termasuk bagaimana ia memberi kesan kepada murid tersebut dan mengenalpasti pendekatan atau intervensi yang paling berkesan dengan murid yang mengalami gangguan dari segi kemahiran sosial bagi memastikan murid Autisme ini menerima sokongan penuh bukan sahaja dari segi akademik tetapi juga menekankan aspek tingkah laku dan kemahiran sosial (Nurul Shahida Nordin, 2020). Penggunaan blok LEGO sebagai medium terapeutik merupakan salah satu bentuk pendekatan bermain secara berkumpulan yang dapat meningkatkan kemahiran sosial murid Autisme (LeGoff & Sherman, 2006). Kajian-kajian terdahulu telah menunjukkan bahawa penggunaan blok LEGO sebagai medium terapeutik dapat meningkatkan tahap kemahiran sosial murid Autisme, termasuk peningkatan dalam memulakan interaksi, dan mengurangkan tingkah laku bermasalah (Legoff, 2004; Owens et. al, 2008; Ramalho & Sarmento, 2019; Levy & Dunsmuir, 2020).

Terapeutik menggunakan blok LEGO dijalankan dalam satu kumpulan kecil yang terdiri daripada dua atau tiga murid dengan setiap murid diberi peranan khusus samada sebagai pembina, pembekal atau jurutera (Owens et. al, 2008). Murid akan berkerjasama, saling berinteraksi serta memberi perancangan kepada rakan sebaya lain seterusnya mempraktikkan menumpukan perhatian bersama, menunggu giliran, perkongsian, penyelesaian masalah bersama, mendengar arahan yang akhirnya akan meningkatkan kemahiran sosial mereka (Legoff, 2004). Oleh itu, bagi membantu murid Autisme meningkatkan kemahiran sosial mereka, maka wajarlah mereka diberikan ruang dan peluang untuk bermain dan berinteraksi dalam pelbagai persekitaran kerana bermain dapat membina kemahiran sosial mereka (Leong & Bodrova, 2003).

Meskipun pendekatan bermain diakui penting dan memberi banyak faedah kepada murid Autisme, kajian mendapati pelaksanaan aktiviti bermain di peringkat sekolah masih berdepan banyak halangan dan kekangan. Antaranya adalah pengetahuan guru yang terhad tentang cara atau bagaimana murid belajar melalui bermain Norliza (2016), kurang penekanan kepada kepentingan bermain oleh guru PPKI Siti Jamilah Samsuddin et al.(2021) serta guru kurang kreatif untuk mengaplikasikan aktiviti dan bahan bermain yang bersesuaian (Sharifah Nor Puteh & Ali, 2011).

Selain dari isu berkaitan guru dan murid Autisme itu sendiri, kajian-kajian lepas berkenaan terapi LEGO untuk murid Autisme lebih banyak tertumpu di luar negara manakala kajian yang dijalankan di Malaysia adalah amat terhad. Kebanyakan kajian yang dijalankan memfokuskan kepada pendekatan belajar sambil bermain ke atas murid pra sekolah berbanding kajian pendekatan bermain terutama menggunakan blok LEGO sebagai medium terapeutik ke atas murid Autisme. Melalui beberapa pernyataan masalah ini, ternyata, kajian mengenai keberkesanan penggunaan blok LEGO sebagai medium terapeutik bagi meningkatkan kemahiran sosial murid Autisme ini wajar dijalankan. Ini juga bertujuan untuk memudahkan lagi guru Pendidikan Khas merancang dan melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran dengan mengaplikasikan pendekatan bermain menggunakan LEGO dalam suasana yang menggemirakan.

TINJAUAN LITERATUR

Teori Sosial Konstruktivisme Vygotsky

Kajian ini mengaplikasikan Teori sosial konstruktivisme Vygotsky yang menekankan kepada aspek permainan kooperatif dan perancahan (*scaffolding*). Menurut Vygotsky (1978), kanak-kanak membina pengetahuan melalui interaksi sosial dengan individu lain. Aspek permainan kooperatif yang ditekankan dalam teori ini dapat memberi peluang kepada murid untuk berkongsi idea dengan berbincang dan berkerjasama dalam menyelesaikan sesuatu tugas di samping melatih murid untuk memainkan peranan masing-masing untuk mencapai matlamat yang sama. Teori Vygotsky juga turut menekankan bahawa perancahan (*scaffolding*) daripada mereka yang lebih dewasa seperti guru dan rakan sebaya boleh membantu murid menguasai konsep-konsep yang sukar dikuasai oleh mereka secara individu (Mok, 2010). Menerusi interaksi dengan rakan dalam satu kumpulan, rakan sebaya yang lebih berkemahiran dapat memberi perancahan kepada rakan yang lemah.

Kemahiran sosial

Kemahiran sosial didefinisikan sebagai kebolehan seseorang untuk bertingkah laku mengikut situasi tertentu (Badiah, 2018). Menurut Takahashi (2013), kemahiran sosial ditakrifkan sebagai penerimaan sosial, tingkah laku pembelajaran yang membolehkan seseorang berinteraksi secara berkesan dengan orang lain dan mengelakkan tindak balas sosial yang tidak boleh diterima. Murid Autisme mempelajari kemahiran sosial melalui interaksi bersama rakan dan juga mengambil giliran Azam (2020) serta penggunaan bahasa badan, mimik muka, hubungan mata, perkataan, gerak isyarat dan beberapa pergerakan badan untuk menyampaikan apa yang ada dalam fikiran, perasaan dan keinginan (Silveira-Zaldivar et.al, 2020).

Interaksi sosial berlaku apabila terdapat dua atau lebih murid. Proses interaksi sosial melibatkan komunikasi secara individu atau berkumpulan yang berlaku secara lisan atau bukan lisan serta penggunaan bahasa isyarat atau bahasa badan (Carter & Fuller, 2015). Guru juga memainkan peranan penting dalam membantu murid meningkatkan interaksi sosial mereka (Ashiabi, 2007). Alatan permainan seperti blok, play doh, serta apa sahaja jenis permainan yang mendorong kepada aktiviti berkumpulan akan meningkatkan lagi interaksi sosial mereka (Wathu, 2016). Ketidakupayaan untuk interaksi sosial menjadikan murid Autisme objek usikan, penganiayaan dan buli oleh rakan sebaya mereka, terutamanya di sekolah menengah di mana perbezaan sosial menjadi lebih jelas dan penting dalam kumpulan rakan sebaya. Kesukaran untuk bersosial dan berinteraksi dengan orang lain menyebabkan murid Autisme terasing daripada rakan sebaya lain. (Murdymootoo et. al, 2017).

Aspek menunggu giliran pula boleh didefinisikan sebagai penglibatan bersama antara murid dan rakan sebaya atau guru dengan tujuan untuk berkongsi minat dan mainan yang sama dan bukannya mengarahkan mereka secara langsung tentang apa yang perlu dilakukan (Schertz et. al, 2018). Kemahiran menunggu giliran ini boleh melatih murid untuk menunggu dan memberi respon pada sesuatu (situasi, perbualan dan aktiviti) dan juga penting untuk mereka belajar berkongsi. Antara contoh menunggu giliran adalah apabila murid bergilir-gilir melakukan aktiviti menyusun blok di atas lantai bilik permainan bersama rakan lain (Lee & Staggs, 2021). Murid Autisme tidak secara semulajadi menunggu giliran apabila berinteraksi dan mereka memerlukan bantuan untuk mengadaptasikan kemahiran ini dalam diri mereka.

Kemahiran kerjasama meliputi keupayaan menunjukkan simpati dan empati, boleh bekerjasama dalam kumpulan, memastikan penglibatan dalam kumpulan serta bersama-sama menjalankan aktiviti kumpulan (Norshidah et. al, 2019). Menurut Gresham et. al, (2011) kerjasama boleh diklasifikasikan sebagai menumpukan perhatian semasa berkomunikasi dengan orang lain, mendapatkan kebenaran sebelum menggunakan barangan orang lain,

mengelakkan tingkah laku bermasalah, menyiapkan tugas tepat pada masanya, menjaga kebersihan dan kekemasan, mengikut arahan serta menggunakan nada suara yang betul semasa berkomunikasi.

Hairun Najuwah Jamali (2019) mendefinisikan kemahiran komunikasi sebagai kebolehan menyampaikan maklumat dengan cara bertukar idea, niat, sikap, emosi, jangkaan, persepsi, atau arahan melalui bercakap, menggunakan isyarat, bahasa badan atau dengan menulis. Komunikasi dibahagikan kepada dua iaitu komunikasi lisan dan komunikasi bukan lisan. Komunikasi lisan didefinisikan sebagai satu proses komunikasi yang menggunakan percakapan dan menggunakan suara untuk menyampaikan maklumat kepada penerima (Rosadah Abd Majid & Ramli, 2021). Komunikasi lisan merujuk kepada kebolehan murid bertutur dan memahami pertuturan orang lain (Blackshear-Ray, 2020). Manakala komunikasi bukan lisan merujuk kepada penghantaran makna melalui mesej bukan perkataan (Venu & Reddy, 2016). Memandangkan kemahiran sosial penting dalam diri murid Autisme, maka ianya harus menjadi keutamaan dalam pendidikan mereka kerana kemahiran sosial yang sesuai akan meningkatkan fungsi keseluruhan mereka dan meningkatkan integrasi mereka ke dalam masyarakat (Yin & Yi, 2011). Kekurangan dalam kemahiran sosial murid Autisme boleh dilihat dalam aspek hubungan mata yang lemah, kurang perhatian bersama, corak pertuturan yang pedantik atau ganjil, kesukaran untuk memulakan dan mengekalkan perbualan, kekurangan keupayaan menyelesaikan masalah sosial, kurang empati, dan kesukaran mentafsir bahasa badan (Bohlander et. al, 2012). Berdasarkan pemaparan di atas maka dapat disimpulkan bahawa masalah kemahiran sosial murid autisme menyebabkan mereka mempunyai hubungan yang terhad dengan rakan-rakan dan guru dalam persekitarannya. Aspek kemahiran sosial dalam interaksi sosial, komunikasi, menunggu giliran dan kerjasama menjadi fokus utama dalam kajian ini.

Autisme

Autisme didefinisikan sebagai satu gangguan perkembangan yang kompleks yang biasanya terjadi sebelum seseorang berumur bawah tiga tahun dan lebih banyak melibatkan kanak-kanak lelaki berbanding perempuan (NASOM, 2016). Salah satu ciri Autisme yang paling menonjol adalah kesukaran dalam komunikasi sosial, seperti memulakan hubungan atau bertindak balas semasa perbualan serta mengekalkan interaksi dengan orang lain dengan sewajarnya dalam situasi sosial. Kekurangan dalam interaksi sosial murid Autisme juga menyebabkan mereka enggan bergaul dengan orang lain yang menyebabkan kemahiran bersosial mereka tidak berkembang (Norfishah Mat Rabi, 2015).

Blok LEGO sebagai medium terapeutik

LEGO ialah sejenis alat permainan bongkah plastik kecil yang terkenal di dunia khususnya bagi golongan kanak-kanak atau remaja tidak kira lelaki ataupun perempuan. Blok LEGO, walaupun direka untuk tujuan permainan, ianya boleh juga digunakan sebagai medium terapeutik untuk meningkatkan sosial dan komunikasi di kalangan murid Autisme (Kato Hattori et. al, 2012). Terapi LEGO ialah terapi bermain secara berkumpulan di mana murid bekerjasama untuk membina model LEGO secara berpasangan atau berkumpulan dengan tiga peserta setiap kumpulan. (Ramalho & Sarmento 2019). Setiap peserta akan memainkan peranan masing-masing sama ada sebagai pembekal, pembina atau jurutera. Orang dewasa atau rakan sebaya yang lebih berkemahiran diperlukan untuk memberi perancangan (scaffolding) agar sesi terapeutik LEGO yang dijalankan secara berkumpulan dapat mencapai matlamat bersama (Evans & Bond, 2021). Blok LEGO diperlukan untuk setiap langkah pemasangan. Pembekal perlu mencari dan mendapatkan blok LEGO seperti yang ditunjukkan oleh jurutera dan menyerahkannya kepada pembina. Pembina bertanggungjawab memasang

blok mengikut arahan yang diberikan oleh jurutera. Semasa proses ini, kemahiran komunikasi lisan dan bukan lisan diaktifkan. Kemahiran mengambil giliran dan berkongsi juga diperkukuh dalam kumpulan LEGO, kerana dalam setiap sesi para peserta bertukar peranan mereka sebagai jurutera, pembekal dan pembina (LeGoff, 2004). Seperti yang dinyatakan oleh Nguyen (2009) bahawa penggunaan terapi LEGO yang berjaya boleh membawa kepada kerja berpasukan, kreativiti dan imaginasi yang lebih baik.

Kajian yang dijalankan oleh LeGoff (2004) yang bertujuan untuk meneroka keberkesanan Terapi Lego dalam meningkatkan kemahiran sosial murid Autisme mendapati terdapat perubahan yang ketara dalam tiga aspek kemahiran sosial setelah sesi terapi dijalankan selama 12 minggu. Owens et al. (2008) pula telah menjalankan kajian bagi membandingkan terapi LEGO dengan program Social Use of Language Programme (SULP). Dapatan kajian beliau mendapati terapi LEGO menunjukkan peningkatan dalam aspek berinteraksi, hubungan mata, penyelesaian masalah, memberi maklumbalas komunikasi. Dapatan dari kajian Boyne (2014) juga mendapati bahawa peserta terapi LEGO menunjukkan peningkatan dalam aspek komunikasi dimana mereka dapat memberi maklumbalas dan memulakan perbualan. Dapatan dari kajian Nguyen (2009) pula mendapati terdapat peningkatan dalam interaksi bersama rakan sebaya di mana berlaku lebih banyak hubungan mata; berkongsi bahan; menunjukkan minat dalam permainan berkumpulan dan peningkatan dalam komunikasi lisan dalam kalangan murid Autisme.

Dapatan dari kajian yang dijalankan oleh Levy & Dunsmuir (2020) mendapati bahawa Terapi LEGO berkesan dalam meningkatkan kemahiran sosial murid Autisme untuk lima daripada enam peserta kajian. Selari dengan dapatan di atas adalah dapatan dari kajian yang dijalankan oleh Ramalho & Sarmiento (2019) yang menggunakan kaedah kajian perpustakaan dimana tujuh artikel jurnal dan tiga buah buku telah dipilih untuk dianalisis. Dapatan dari kajian ini membuktikan bahawa intervensi terapi menggunakan LEGO yang dijalankan ke atas murid Autisme ternyata memberi kesan kepada perubahan sikap murid Autisme dari segi interaksi sosial terutama dari aspek bahasa dan komunikasi. Sultana (2019) dalam kajian beliau berkaitan keberkesanan blok LEGO bagi meningkatkan kemahiran sosial murid Autisme mendapati terdapat peningkatan dalam tingkah laku bermain dan kemahiran sosial dan emosi, tetapi menunjukkan tiada perubahan yang ketara dapat dilihat dalam aspek fleksibiliti, penyelesaian masalah, kemahiran lisan dan bukan lisan serta pujian.

Kajian literatur telah membuktikan bahawa masalah dalam kemahiran sosial merupakan salah satu masalah utama dalam kalangan murid Autisme dan pendekatan atau intervensi diperlukan untuk mengatasi masalah ini. Di samping itu, kajian-kajian lepas turut menyokong bahawa medium terapeutik menggunakan blok LEGO sesuai digunakan sebagai salah satu medium untuk meningkatkan kemahiran sosial murid Autisme terutama dalam aspek perkongsian, menunggu giliran, interaksi sosial, komunikasi dan kerjasama.

OBJEKTIF KAJIAN

- i. Mengenalpasti keberkesanan penggunaan blok LEGO sebagai medium terapeutik terhadap kemahiran sosial murid Autisme.
- ii. Mengenalpasti aspek kemahiran sosial murid Autisme yang menunjukkan peningkatan selepas sesi terapeutik LEGO dijalankan

PERSOALAN KAJIAN

Bagi mengkaji keberkesanan blok LEGO sebagai medium terapeutik, kajian kuasi-eksperimen dilaksanakan dengan membandingkan kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan. Berdasarkan objektif kajian yang pertama, empat soalan kajian telah dibina dan satu persoalan kajian untuk objektif kajian yang kedua.

- i. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan diantara ujian pra dan ujian pasca bagi menilai keberkesanan blok LEGO sebagai medium terapeutik terhadap kemahiran sosial murid Autisme kumpulan eksperimen?
- ii. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan diantara ujian pra dan ujian pasca bagi menilai keberkesanan blok LEGO sebagai medium terapeutik terhadap kemahiran sosial murid Autisme kumpulan kawalan?
- iii. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan ujian pra diantara kumpulan kawalan dan kumpulan eksperimen bagi menilai keberkesanan blok LEGO sebagai medium terapeutik terhadap kemahiran sosial murid Autisme?
- iv. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan ujian pasca diantara kumpulan kawalan dan kumpulan eksperimen bagi menilai keberkesanan blok LEGO sebagai medium terapeutik terhadap kemahiran sosial murid Autisme?
- v. Apakah aspek kemahiran sosial murid Autisme yang menunjukkan peningkatan selepas sesi terapeutik LEGO dijalankan?

METODOLOGI KAJIAN

Rekabentuk kajian

Kajian ini merupakan sebuah kajian kuantitatif. Kajian kuasi eksperimen ini melibatkan 30 orang murid Autisme yang dipilih sebagai sampel kajian dalam dibahagikan kepada dua kumpulan iaitu kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan. Kajian ini melibatkan tiga buah sekolah rendah di Wilayah Persekutuan Putrajaya yang mempunyai kelas Program Pendidikan Khas Integrasi. Rasional pemilihan lokasi kajian adalah kerana sekolah yang dipilih dilengkapi dengan bilik terapi dan peralatan serta kemudahan yang sesuai untuk melaksanakan sesi terapeutik LEGO. Di samping itu, kerjasama yang diberikan oleh pihak pentadbir dan guru PPKI dari ketiga-tiga sekolah memudahkan dan meyakinkan pengkaji agar dapat memperoleh data yang diperlukan.

Peserta kajian

Pemilihan peserta kajian bagi kajian ini menggunakan teknik persampelan bertujuan (*purposive sampling*) bagi mendapatkan data dan maklumat yang mendalam (Robson, 2011). Sampel kajian bagi kajian ini adalah 30 murid bermasalah pembelajaran kategori Autisme yang berumur antara lapan hingga sebelas tahun yang mempunyai masalah dalam kemahiran sosial dan komunikasi. Kesemua murid Autisme ini dipilih dikenal pasti memerlukan satu program atau intervensi bagi meningkatkan lagi kemahiran sosial mereka serta tidak menerima sebarang intervensi kemahiran sosial yang lain. Maklumat berkaitan tahap kemahiran sosial murid diperolehi hasil dari perbincangan bersama guru Penolong Kanan Pendidikan Khas dan juga guru kelas murid tersebut. Peserta kajian menghadiri kesemua lima sesi terapeutik LEGO, dan akan menerima kekerapan, tempoh dan intervensi yang sama.

Kesemua peserta kajian akan dibahagikan kepada sepuluh kumpulan kecil yang terdiri daripada tiga peserta setiap kumpulan iaitu lima kumpulan eksperimen dan lima kumpulan kawalan. Setiap kumpulan akan dibahagikan mengikut tahap kemahiran sosial yang setara. Peserta kumpulan kawalan akan mengikuti sesi dengan menggunakan beberapa jenis alatan permainan secara bebas manakala kumpulan eksperimen akan menjalani sesi terapeutik menggunakan blok LEGO secara bergilir-gilir dengan memainkan peranan sebagai "jurutera", "pembekal", dan "pembina". Sesi terapeutik LEGO dijalankan seminggu sekali sebanyak lima sesi untuk empat puluh minit setiap sesi. Sesi pertama kajian bermula dengan sesi pengenalan diri oleh peserta kajian. Semasa sesi pertama ini juga, pengkaji telah menerangkan mengenai peraturan permainan LEGO secara berkumpulan dan peranan yang akan dimainkan oleh setiap

peserta. Sesi kedua, ketiga dan keempat pula adalah sesi rawatan di mana peserta memainkan peranan masing-masing dalam kumpulan untuk membina satu model LEGO. Manakala sesi kelima pula merupakan sesi penutup dimana pengkaji membuat rumusan mengenai sesi terapeutik LEGO yang telah dijalankan. Peserta kumpulan eksperimen dikehendaki menghasilkan satu model LEGO mengikut tema yang ditetapkan mengikut minggu. Setiap peserta akan diberikan peranan sebagai jurutera, pembina dan pembekal. Peranan jurutera adalah untuk memahami arahan pembinaan model LEGO dan memberi arahan pembinaan model LEGO kepada pembina. Peranan pembekal adalah untuk membekalkan blok LEGO kepada pembina seperti yang diarahkan oleh jurutera. Manakala peranan pembina adalah untuk mendapatkan blok LEGO dari pembekal dan membina model LEGO berdasarkan kepada arahan yang diberikan oleh jurutera. Sepanjang sesi terapeutik LEGO ini dijalankan, peserta akan berkomunikasi dan berinteraksi sesama ahli kumpulan dan berkerjasama untuk membina model LEGO seperti yang dikehendaki. Guru dan peserta dalam kumpulan yang lebih berkemahiran akan membimbing dan memberi perancangan kepada rakan lain yang memerlukan.

Instrumen kajian

Bagi menjawab persoalan kajian satu, dua, tiga, empat dan lima, instrumen yang digunakan adalah instrumen senarai semak Kemahiran Sosial Murid Autisme yang diadaptasi daripada senarai semak *Autism Social Skills Checklist* yang dibangunkan oleh Hanzlick, Petersen & Rogers (2010) untuk domain interaksi sosial, senarai semak *Social Skills Checklist*, Project Data, University of Washington (2004) untuk domain menunggu giliran dan senarai semak *Social Skills Improvement System (SSIS)* oleh Gresham & Elliot (2011) untuk domain kerjasama dan komunikasi. Ujian pra digunakan untuk mengesan tahap kemahiran sosial sedia ada murid Autisme sebelum sesi rawatan dijalankan manakala ujian pasca pula digunakan untuk menguji serta mengenalpasti perbezaan dari segi kemahiran sosial setelah menjalani sesi rawatan. Kedua-dua set soalan dalam ujian pra dan ujian pasca mempunyai format, bilangan soalan dan aras kesukaran yang sama. Soalan-soalan dalam ujian pra dan ujian pasca merupakan soalan yang sama

Kesahan dan Kebolehpercayaan

Pengkaji telah membina Borang Kesahan Instrumen Kajian bagi tujuan kesahan kandungan dalam kajian ini. Selain itu, pengkaji juga mendapatkan khidmat tiga orang pakar dari bidang pendidikan khas dan terapi yang terdiri daripada seorang pensyarah kanan pendidikan khas peringkat universiti tempatan, seorang Ketua Program II di Genius Kurnia dan seorang guru Penolong Kanan Pendidikan Khas untuk mengesahkan instrumen kajian. Kesemua pakar yang dilantik mempunyai pengalaman serta berkemahiran dalam bidang pendidikan khas dan terapi. Beberapa cadangan dari pakar telah diterima dan penambahbaikan instrumen kajian telah dilakukan setelah kesahan diperoleh.

Untuk menguji kebolehpercayaan Ujian Pra dan Ujian Pasca, pengkaji telah menjalankan kajian rintis dan item-item dianalisis untuk menentukan kesesuaian item. Bagi menentukan tahap kebolehpercayaan senarai semak kemahiran sosial, kajian rintis telah dijalankan ke atas 12 murid Autisme dari satu sekolah yang tidak terlibat dalam kajian sebenar. Analisis Cronbach Alpha menunjukkan indeks kebolehpercayaan bagi senarai semak kemahiran sosial adalah tinggi dengan nilai $r = 0.732$. Nilai kebolehpercayaan yang diperoleh membenarkan senarai semak ini dilaksanakan dalam penyelidikan.

Kaedah Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam kajian ini adalah statistik deskriptif dan inferensi. Ia melibatkan pengiraan dari aspek statistik frekuensi, skor min dan peratus. Perisian yang digunakan bagi menganalisis data adalah aplikasi SPSS iaitu Statistical Package for Social Science versi 26.0. Ujian pra dan ujian pasca dianalisis menggunakan ujian-t sampel bersandar dan ujian-t sampel tak bersandar untuk menentukan perbezaan skor min tahap kemahiran sosial murid Autisme untuk kedua-dua kumpulan.

Bagi menjawab persoalan kajian pertama dan kedua ujian-t sampel bersandar digunakan dengan membandingkan skor min ujian pra dan ujian pasca. Ujian-t sampel bersandar digunakan apabila setiap murid dalam kumpulan yang sama diukur sebanyak dua kali dan kedua-dua data pengukuran digunakan untuk dibuat perbandingan (Chua, 2014). Ini bermakna setiap murid dari kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan mempunyai dua skor untuk dua ujian yang berbeza iaitu ujian pra dan ujian pasca. Manakala bagi menjawab persoalan kajian ketiga dan keempat, ujian t sampel tidak bersandar digunakan untuk membandingkan min skor bagi dua kumpulan sampel yang tidak bersandar antara satu sama lain (Lay & Khoo, 2015). Bagi menjawab persoalan kajian yang kelima, pengkaji menggunakan analisis deskriptif bagi mengenalpasti nilai min dan sisihan piawai aspek-aspek dalam kemahiran sosial

DAPATAN DAN PERBINCANGAN

Maklumat Demografi Peserta Kajian

Seramai tiga puluh murid Autisme telah dipilih sebagai sampel bagi kajian ini. Kumpulan eksperimen terdiri daripada 12 peserta lelaki dan tiga peserta perempuan manakala kumpulan kawalan terdiri daripada sembilan peserta lelaki dan enam peserta perempuan. Jadual 1 menunjukkan taburan sampel kajian mengikut kumpulan dan jantina.

Jadual 1: Taburan Sampel Kajian mengikut Kumpulan dan Jantina

Jantina	Kumpulan Eksperimen	Kumpulan Kawalan
Lelaki	12(80%)	9(60%)
Perempuan	3(20%)	6(40%)
Jumlah	15(100%)	15(100%)

Dari segi umur pula, bagi kumpulan eksperimen terdapat lima peserta berumur sembilan tahun, tujuh peserta sepuluh tahun dan tiga peserta berumur sebelas tahun. Kumpulan kawalan pula terdapat enam peserta berumur lapan tahun, lima peserta berumur sembilan tahun, tiga peserta berumur sepuluh tahun dan seorang peserta berumur sebelas tahun. Jadual 2 menunjukkan taburan sampel kajian mengikut kumpulan dan umur.

Jadual 2: Taburan Sampel Kajian mengikut Kumpulan dan Umur

Umur	Kumpulan eksperimen	Kumpulan kawalan
8 tahun	0	6
9 tahun	5	5
10 tahun	7	3
11 tahun	3	1
Jumlah	15	15

Dapatan kajian tahap kemahiran sosial murid Autisme

Tahap kemahiran sosial murid Autisme diukur daripada beberapa aspek iaitu aspek interaksi sosial, menunggu giliran, kerjasama, komunikasi, penyertaan dalam kumpulan dan aspek perancangan (Scaffolding). Ujian Pra dijalankan sebelum sesi terapeutik LEGO dilaksanakan manakala Ujian Pasca dijalankan selepas sesi terapeutik LEGO. Instrumen Senarai Semak Kemahiran Sosial Murid Autisme digunakan dan perlu diisi oleh guru kelas semasa Ujian Pra dan Ujian Pasca. Jadual 3 menunjukkan analisis deskriptif skor min dan sisihan piawai bagi setiap aspek kemahiran sosial untuk kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan iaitu aspek interaksi sosial, komunikasi, kerjasama dan menunggu giliran.

Jadual 3: Analisis deskriptif skor min dan sisihan piawai bagi setiap aspek kemahiran sosial antara kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan

Kumpulan	Aspek kemahiran sosial	Bilangan (N)	Ujian Pra		Ujian Pasca	
			Min	Sisihan piawai	Min	Sisihan piawai
Eksperimen	Interaksi Sosial	15	1.562	0.126	1.924	.194
	Menunggu Giliran	15	1.413	0.287	1.626	0.237
	Kerjasama	15	1.533	0.211	1.855	0.217
	Komunikasi	15	1.400	0.181	1.667	0.214
	Penyertaan dalam kumpulan	15	1.337	0.173	1.756	0.127
	Perancangan	15	1.283	0.185	1.567	0.176
Kawalan	Interaksi Sosial	15	1.590	0.131	1.600	0.163
	Menunggu Giliran	15	1.387	0.288	1.427	0.281
	Kerjasama	15	1.489	0.222	1.533	0.157
	Komunikasi	15	1.314	0.181	1.457	0.164
	Penyertaan dalam kumpulan	15	1.318	0.138	1.444	0.162
	Perancangan	15	1.333	0.204	1.250	0.211

Jadual 4 pula menunjukkan skor min dan sisihan piawai bagi tahap kemahiran sosial secara keseluruhan untuk kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan. Berdasarkan keputusan ujian pada Jadual 4, skor min dan sisihan piawai bagi tahap kemahiran sosial antara kumpulan eksperimen adalah $M = 1.421$ ($S.P = .977$) dan $M=1.732$ ($SP=.111$). Skor min bagi ujian pra dan ujian pasca kemahiran sosial murid Autisme kumpulan kawalan pula adalah $M=1.416$ ($SP=.059$) dan $M=1.460$ ($SP=.090$). Di dapati skor min kedua-dua kumpulan eksperimen dan kawalan menunjukkan peningkatan pada ujian pasca berbanding skor min ujian pra. Walau bagaimanapun, nilai perbezaan skor min kemahiran sosial kumpulan eksperimen lebih besar iaitu sebanyak 0.312. Nilai perbezaan skor min kemahiran sosial bagi kumpulan kawalan hanya meningkat sebanyak 0.036 sahaja. Kumpulan eksperimen telah menunjukkan perbezaan skor min yang agak ketara setelah melaksanakan permainan LEGO sebagai medium terapeutik

Jadual 4: Analisis deskriptif tahap kemahiran sosial Kumpulan Eksperimen dan Kawalan

Kumpulan	Bilangan (N)	Ujian Pra		Ujian Pasca	
		Min	Sisihan piawai	Min	Sisihan piawai
Eksperimen	15	1.421	0.977	1.732	0.111
Kawalan	15	1.416	0.059	1.460	0.090

Perbezaan Ujian Pra dan Ujian Pasca Kumpulan Eksperimen

Ho1 Tidak terdapat perbezaan yang signifikan diantara ujian pra dan ujian pasca bagi menilai keberkesanan blok LEGO sebagai medium terapeutik terhadap kemahiran sosial murid Autisme kumpulan eksperimen.

Analisis kajian dilakukan dengan membanding keberkesanan blok LEGO sebagai medium terapeutik terhadap kemahiran sosial murid Autisme. Setelah terapeutik LEGO dijalankan ke atas murid Autisme kumpulan eksperimen, kebanyakan murid menunjukkan peningkatan skor pada ujian pasca berbanding ujian pra. Jadual 5 menunjukkan analisis perbezaan diantara ujian pra dan ujian pasca bagi kumpulan eksperimen ($t=-19.3, df=14, p<0.05, n=15$) maka Ho1 adalah ditolak. Hal ini bermakna terdapat perbezaan yang signifikan diantara ujian pra dan ujian pasca bagi kumpulan eksperimen. Hasil kajian menunjukkan bahawa penggunaan blok LEGO mempengaruhi tahap kemahiran sosial murid Autisme. Berdasarkan nilai min, dalam disimpulkan bahawa medium terapeutik menggunakan blok LEGO berjaya meningkatkan tahap kemahiran sosial murid Autisme iaitu dari min Ujian Pra ($M=1.421, SP=.977$) kepada min Ujian Pasca ($M=1.732, SP=.111$) selepas lima sesi terapeutik LEGO.

Jadual 5: Keputusan Ujian-t Sampel Bersandar bagi Skor Ujian Pra dan Ujian Pasca Kumpulan Eksperimen

Kumpulan Eksperimen	Bilangan(N)	Min	SP	Nilai t	Darjah kebebasan	Nilai p
Ujian Pra	15	1.421	.977	-19.3	14	.00
Ujian Pasca	15	1.732	.111			

Perbezaan Ujian Pra dan Ujian Pasca Kumpulan Kawalan

Ho2 Tidak terdapat perbezaan yang signifikan diantara ujian pra dan ujian pasca bagi menilai keberkesanan blok LEGO sebagai medium terapeutik terhadap kemahiran sosial murid Autisme kumpulan kawalan.

Keputusan ujian t sampel bersandar dalam Jadual 6 menunjukkan analisis perbezaan diantara ujian pra dan ujian pasca bagi kumpulan kawalan, ($t=-1.89, df=14, p>0.05, n=15$) maka Ho2 adalah diterima. Hal ini bermakna tidak terdapat perbezaan yang signifikan diantara ujian pra dan ujian pasca bagi kumpulan kawalan. Hasil kajian menunjukkan bahawa ujian pra dan ujian pasca adalah setara bagi kumpulan kawalan. Berdasarkan nilai min, dalam disimpulkan bahawa murid Autisme kumpulan kawalan yang mengikuti pendekatan bermain secara bebas tidak menunjukkan peningkatan yang signifikan dari segi tahap kemahiran sosial mereka iaitu antara min Ujian Pra ($M=1.416, SP=.059$) dan min Ujian Pasca ($M=1.460, SP=.090$) selepas lima sesi. Ini bermakna murid Autisme kumpulan kawalan yang mengikuti pendekatan bermain secara bebas tidak menunjukkan peningkatan yang signifikan dari segi tahap kemahiran sosial mereka.

Jadual 6: Keputusan Ujian-t Sampel Bersandar bagi Skor Ujian Pra dan Ujian Pasca Kumpulan Kawalan

Kumpulan kawalan	Bilangan(N)	Min	SP	Nilai t	Darjah kebebasan	Nilai p
Ujian Pra	15	1.416	0.059	-1.89	14	0.079
Ujian Pasca	15	1.460	0.090			

Perbezaan Ujian Pra Kumpulan Eksperimen dan Kumpulan Kawalan

Ho3 Tidak terdapat perbezaan yang signifikan ujian pra diantara kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan bagi menilai keberkesanan blok LEGO sebagai medium terapeutik terhadap kemahiran sosial murid Autisme

Analisis Ujian-t sampel tak bersandar digunakan untuk menjawab persoalan kajian ketiga dan keempat. Analisis ini digunakan untuk membandingkan min skor ujian pra antara kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan. Jadual 7 menunjukkan keputusan ujian-t sampel tak bersandar ke atas ujian pra. Ujian Levene menunjukkan varians skor bagi ujian pra kedua-dua kumpulan adalah homogen ($p > .05$). Hasil analisis mendapati tidak terdapat perbezaan yang signifikan min skor ujian pra antara murid kumpulan eksperimen dan murid kumpulan kawalan, [$t=.160, df=28, p>.05$] Dengan itu, hipotesis Ho3 diterima. Ini bermakna tiada perbezaan antara min Ujian Pra kumpulan Eksperimen ($M=1.420, SP=.977, n=15$) dan min Ujian Pra kumpulan kawalan ($M=1.416, SP=.589, n=15$). Ini bermakna kedua-dua kumpulan adalah setara dari segi tahap kemahiran sosial sebelum sesi rawatan dilaksanakan.

Jadual 7: Keputusan Ujian t sampel tidak bersandar bagi Skor Ujian Pra Kumpulan Eksperimen dan Kumpulan Kawalan

Kumpulan	Bilangan(N)	Min	SP	Nilai t	Darjah kebebasan	Nilai p
Eksperimen	15	1.420	0.977	0.160	28	0.874
Kawalan	15	1.416	0.589			

Perbezaan Ujian Pasca Kumpulan Eksperimen dan Kumpulan Kawalan

Ho4 Tidak terdapat perbezaan yang signifikan ujian pasca diantara kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan bagi menilai keberkesanan blok LEGO sebagai medium terapeutik terhadap kemahiran sosial murid Autisme.

Bagi menjawab persoalan kajian keempat, Ujian-t sampel tak bersandar dijalankan untuk membandingkan min skor ujian pasca antara murid kumpulan eksperimen dan murid kumpulan kawalan. Jadual 8 menunjukkan keputusan ujian-t sampel tak bersandar ke atas ujian pasca. Ujian Levene menunjukkan varians skor bagi ujian pasca bagi kedua-dua kumpulan adalah homogen ($p > .05$). Hasil analisis mendapati terdapat perbezaan yang signifikan min skor ujian pasca antara murid kumpulan eksperimen dan murid kumpulan kawalan, [$t=7.62, df=28, p < .05$]. Dengan itu, hipotesis Ho4 adalah ditolak. Ini menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan min skor ujian pasca antara murid kumpulan eksperimen ($M=1.733, SP=.111, n=15$) dan kawalan ($M=1.452, SP=.089, n=15$).

Jadual 8: Keputusan Ujian t sampel tidak bersandar bagi Skor Ujian Pasca Kumpulan Eksperimen dan Kumpulan Kawalan

Kumpulan	Bilangan(N)	Min	SP	Nilai t	Darjah kebebasan	Nilai p
Eksperimen	15	1.733	0.111	7.62	28	0.000
Kawalan	15	1.452	0.089			

Aspek kemahiran sosial yang menunjukkan peningkatan selepas sesi terapeutik LEGO dijalankan

Persoalan kajian 5: Apakah aspek kemahiran sosial murid Autisme yang menunjukkan peningkatan selepas sesi terapeutik LEGO dijalankan?

Bagi menjawab persoalan kajian kelima, analisis secara deskriptif dijalankan bagi mengenalpasti nilai min dan sisihan piawai bagi kesemua aspek dalam kemahiran sosial. Jadual 9 menunjukkan nilai skor min dan sisihan piawai bagi aspek-aspek dalam kemahiran sosial bagi kumpulan eksperimen. Hasil analisis menunjukkan nilai skor min bagi ujian pra dan ujian pasca bagi setiap aspek dalam kemahiran sosial iaitu aspek interaksi sosial, menunggu giliran, kerjasama dan komunikasi. Bagi kumpulan eksperimen, skor min dan sisihan piawai ujian pra dan ujian pasca bagi aspek interaksi sosial adalah ujian pra $M = 1.562$ ($S.P = .126$) dan ujian pasca $M=1.924$ ($SP=.194$), aspek menunggu giliran ujian pra $M=1.413$ ($SP = .287$) dan ujian pasca $M= 1.626$ ($SP=.237$), aspek kerjasama ujian pra $M=1.533$ ($SP=0.211$) dan ujian pasca $M=1.855$ ($SP=0.217$) dan aspek komunikasi ujian pra $M=1.400$ ($SP=0.181$) dan ujian pasca $M=1.667$ ($SP=0.214$). Secara keseluruhannya, kesemua aspek dalam kemahiran sosial menunjukkan peningkatan dalam skor min ujian pra dan ujian pasca bagi kumpulan eksperimen. Aspek interaksi sosial menunjukkan peningkatan yang paling tinggi dengan perbezaan skor min sebanyak 0.362, diikuti aspek kerjasama dengan perbezaan skor min sebanyak 0.322, aspek komunikasi dengan perbezaan skor min sebanyak 0.267 dan akhir sekali aspek menunggu giliran dengan perbezaan skor min sebanyak 0.213. Ternyata penggunaan blok LEGO sebagai medium terapeutik menunjukkan peningkatan bagi kesemua aspek dalam kemahiran sosial.

Jadual 9: Analisis deskriptif Ujian Pra dan Ujian Pasca aspek dalam kemahiran sosial bagi kumpulan eksperimen

Kumpulan	Aspek kemahiran sosial	Bilangan (N)	Ujian Pra		Ujian Pasca	
			Min	Sisihan piawai	Min	Sisihan piawai
Eksperimen	Interaksi Sosial	15	1.562	0.126	1.924	0.194
	Menunggu Giliran	15	1.413	0.287	1.626	0.237
	Kerjasama	15	1.533	0.211	1.855	0.217
	Komunikasi	15	1.400	0.181	1.667	0.214

Hasil kajian menunjukkan bahawa penggunaan blok LEGO sebagai medium terapeutik memberi kesan yang positif terhadap kemahiran sosial murid Autisme. Dapatan analisis ujian pra kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan (Jadual 7) menunjukkan responden yang dipilih bagi kedua-dua kumpulan eksperimen dan kawalan adalah homogen. Penggunaan blok LEGO sebagai medium terapeutik meningkatkan kemahiran sosial murid Autisme (Jadual 8), manakala pendekatan bermain secara bebas tidak mempunyai kesan yang signifikan terhadap tahap kemahiran sosial murid Autisme (Jadual 6). Hal ini jelas menunjukkan bahawa murid Autisme yang mengikuti sesi terapeutik menggunakan blok LEGO mempunyai tahap kemahiran sosial yang lebih baik berbanding murid Autisme yang mengikuti sesi bermain secara bebas. Dapatan kajian ini juga telah berjaya menyokong kenyataan Legoff (2004); Owens et. al, (2008); Ramalho & Sarmiento (2019) dan Levy & Dunsmuir (2020) yang sebelum ini menjelaskan bahawa penggunaan blok LEGO sebagai medium terapeutik dapat meningkatkan tahap kemahiran sosial murid Autisme.

Hasil kajian bagi aspek kemahiran sosial yang menunjukkan peningkatan selepas sesi terapeutik LEGO dijalankan pula mendapati aspek interaksi sosial menunjukkan peningkatan yang paling tinggi, diikuti aspek kerjasama, komunikasi dan menunggu giliran (Jadual 9). Strategi utama untuk mengekalkan interaksi sosial adalah melalui pembahagian tugas semasa

membina set LEGO bersama ahli kumpulan supaya mereka dapat berkerjasama dan berkomunikasi untuk menghasilkan satu model LEGO. Setiap ahli kumpulan seterusnya akan memainkan peranan masing-masing dan berkerjasama untuk mencipta reka bentuk model LEGO (Legoff, 2012). Aspek menunggu giliran pula menunjukkan perbezaan dalam skor min yang paling rendah iaitu sebanyak .0213. Ternyata murid Autisme tidak secara semulajadi menunggu giliran apabila berinteraksi dan memerlukan bantuan untuk mengadaptasikan kemahiran ini dalam diri mereka. Murid Autisme berdepan masalah dalam aspek menunggu giliran kerana mereka tidak dibesarkan dengan kemahiran ini dan hanya berpeluang berbuat demikian semasa berkomunikasi dengan ibu bapanya.

Dalam kajian ini, selepas sesi terapeutik menggunakan blok LEGO dijalankan, peserta kajian menunjukkan kekerapan dalam interaksi sosial yang lebih kerap. Murid Autisme juga dapat berkerjasama dan berkomunikasi dengan rakan sebaya semasa sesi terapeutik LEGO dijalankan bersama perancangan (*scaffolding*) yang diberikan oleh guru atau rakan sebaya yang lebih berkemahiran. Ini selari dengan dapatan kajian Hu et. al, (2018) yang mengkaji kesan terapi berasaskan LEGO ke atas kanak-kanak Autisme di prasekolah inklusif. Tiga kanak-kanak Autisme dan tiga belas kanak-kanak tipikal mengambil bahagian dalam sesi terapi ini. Intervensi ini terdiri daripada aktiviti pembinaan LEGO yang dilaksanakan secara berkumpulan bersama kanak-kanak Autisme dan kanak-kanak tipikal menunjukkan peningkatan untuk berinteraksi dan memberi maklum balas dalam kalangan kanak-kanak Autisme.

Dapatan dari Lindsay et. al, (2017) menjelaskan bahawa pendekatan terapi mainan berasaskan LEGO menunjukkan peningkatan dalam sekurang-kurangnya satu aspek dalam kemahiran sosial murid Autisme di samping mengurangkan ciri-ciri utama murid Autisme seperti perilaku stimulasi diri dalam kalangan mereka dan seterusnya meningkatkan kemahiran sosial dan berkomunikasi. Murid Autisme juga didapati menunjukkan minat serta mendapat manfaat sekiranya mereka terlibat dalam sesuatu aktiviti yang mereka minati. Dapatan kajian oleh Radley et al (2020) yang bertujuan untuk menilai keberkesanan intervensi LEGO terhadap kemahiran sosial dan tingkah laku murid Autisme menunjukkan bahawa murid Autisme menunjukkan peningkatan dalam aspek kemahiran sosial dan tingkah laku mereka. Manakala kajian selama empat minggu yang dijalankan oleh Jeffrey Maccormack (2015) menunjukkan peningkatan dalam berkawan, bekerjasama dengan orang lain dan kemahiran sosial.

Hasil kajian juga menunjukkan terdapat peningkatan skor min ujian Ujian Pra dan Ujian Pasca sebanyak 0.036 dalam kalangan murid Autisme yang berada dalam kumpulan kawalan. Dapatan ini menjelaskan bahawa pendekatan bermain secara bebas juga menunjukkan peningkatan terhadap tahap kemahiran sosial murid Autisme. Walau bagaimanapun, dapatan menunjukkan kesan peningkatan yang sedikit dalam kumpulan kawalan berbanding kumpulan eksperimen. Hal ini berlaku mungkin disebabkan oleh pendekatan bermain secara bebas kurang efektif berbanding penggunaan blok LEGO sebagai medium terapeutik. Ini menunjukkan bahawa pendekatan atau kaedah yang bersesuaian perlulah diaplikasikan semasa sesi pengajaran dan pemudahcaraan (PdPc).

Guru PPKI juga perlu mempunyai pengetahuan serta kreatif dalam melaksanakan pendekatan bermain ke atas murid Autisme di sekolah. Namun begitu, dalam usaha untuk mengaplikasikan pendekatan bermain ke atas murid bermasalah pembelajaran dan murid Autisme, guru berdepan pelbagai cabaran dan halangan. Antaranya adalah dari aspek seperti beban tugas sampingan, ruang bermain yang terhad serta guru yang kurang berkemahiran (Norazidah & Khairul Farhah 2022; Zakiah et. al, 2013). Hasil kajian ini juga ternyata memberi implikasi kepada guru-guru PPKI supaya berusaha melaksanakan pendekatan yang bersesuaian antaranya adalah melalui penggunaan blok LEGO sebagai medium terapeutik dalam proses pengajaran dan pembelajaran bagi murid bermasalah pembelajaran terutamanya murid Autisme dalam usaha untuk meningkatkan lagi tahap kemahiran sosial mereka.

Dapatan dari kajian ini memberi implikasi kepada murid bermasalah pembelajaran terutama murid Autisme, ibu bapa, guru, Bahagian Pendidikan Khas, Kementerian Pendidikan Malaysia dan penyelidik lain dari aspek seperti kesediaan, perancangan dan pelaksanaan pengajaran. Tahap penglibatan dan komitmen oleh guru PPKI dan ibubapa perlu dipertingkatkan bagi memastikan murid Autisme ini tidak dipinggirkan semasa sesi PdPc di sekolah. Guru perlu mempelbagaikan pelbagai kaedah pengajaran antaranya adalah menerusi pendekatan bermain secara berkumpulan.

Memandangkan kajian ini hanya memfokuskan kepada tahap kemahiran sosial murid Autisme, kajian seterusnya dicadangkan untuk meluaskan terapeutik LEGO kepada murid bermasalah pembelajaran yang lain terutama murid yang berdepan masalah tingkah laku, emosi, komunikasi dan sosial. Selain itu, majoriti sampel kajian terdiri daripada murid PPKI berbangsa Melayu dan cuma terdapat seorang murid berbangsa India. Ini berkemungkinan kerana populasi penduduk di Wilayah Persekutuan Putrajaya yang majoritinya adalah berbangsa Melayu. Kemungkinan terdapat perbezaan dapatan kajian sekiranya melibatkan murid PPKI dari kaum lain seperti Cina, India dan minoriti lain dalam pelaksanaan medium terapeutik menggunakan blok LEGO ini. Untuk kajian lanjutan, pengkaji mencadangkan supaya kajian melibatkan murid PPKI yang terdiri daripada pelbagai kaum untuk memperkayakan lagi dapatan kajian.

PENUTUP

Kajian ini dijalankan untuk mengkaji keberkesanan penggunaan blok LEGO sebagai medium terapeutik terhadap kemahiran sosial murid Autisme menggunakan reka bentuk kuasi eksperimen. Terapeutik menggunakan blok LEGO merupakan satu pendekatan bermain secara berkumpulan yang memfokuskan kepada aspek interaksi sosial, kerjasama, menunggu giliran, komunikasi dan juga perancahan (*scaffolding*). Instrumen yang digunakan ialah ujian pra dan ujian pasca. Seramai 30 murid Autisme berumur lapan hingga sebelas tahun telah dipilih sebagai responden. Kajian mendapati penggunaan blok LEGO sebagai medium terapeutik berkesan dalam meningkatkan tahap kemahiran sosial murid Autisme. Murid Autisme menunjukkan peningkatan dalam kemahiran sosial dari aspek interaksi sosial, menunggu giliran, kerjasama dan komunikasi.

Justeru, medium terapeutik menggunakan blok LEGO ini sesuai diamalkan secara meluas oleh guru PPKI semasa sesi PdPc di sekolah dan dijadikan salah satu alternatif dalam meningkatkan kemahiran sosial murid. Tujuan utama terapeutik menggunakan blok LEGO ini dijalankan adalah untuk menggalakkan interaksi sosial serta memotivasikan murid dengan aktiviti yang menyeronokkan bagi mereka. Kepelbagaian bentuk dan warna blok LEGO ini sekaligus dapat menjadi tarikan utama untuk murid Autisme terlibat dalam aktiviti terapeutik ini. Ini sedikit sebanyak dapat membantu murid Autisme dalam meningkatkan tahap kemahiran sosial mereka.

Walaupun kekurangan yang dihadapi oleh murid autisme sukar untuk diperbaiki atau diubah, ini bukanlah alasan kepada guru dan masyarakat untuk meminggirkan golongan ini. Pada kebiasaannya murid Autisme akan mengelak daripada berkomunikasi secara bersemuka atau bertentang mata. Namun, dapatan kajian ini membuktikan bahawa terdapat peningkatan dalam tahap kemahiran sosial bagi murid Autisme yang terlibat dalam sesi terapeutik menggunakan blok LEGO di tiga buah kelas Program Pendidikan Khas Integrasi Sekolah Rendah.

RUJUKAN

American Psychiatric Association (APA). (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders, (5th ed). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing

- Ashiabi, G. S. (2007) Play in the Preschool Classroom: Its Socioemotional Significance and the Teacher's Role in Play. *Early Childhood Education Journal*, 35, 199-207
- Azam, S. (2020) Keperluan kemahiran intervensi awal bagi Murid Berkeperluan Khas. *Research Gate Journal*(October).
- Badiah, L.I.(2018) The importance of social skills for Autism(April). *2nd International Conference on Indonesian Education for All (IC-INDOEDUC4ALL 2018)*
- Blackshear-Ray, L. (2020) *The Effects Of Lego-Based Therapy On Social Skills Of Students With Autism Spectrum Disorders*.
- Bodrova, E. & Leong, J. (2003) Building language and literacy through play. *Scholastic Early Childhood Today*, 18, (2), 34–8, 40–3
- Bohlander, A. J., Orlich, F., & Varley, C. K. (2012) Social skills training for children with autism. *Pediatric Clinics of North America*, 59(1), 165–174. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2011.10.001>
- Boyne, S. (2014) An evaluation of the 'Lego ® Therapy' intervention used to support children with social communication difficulties in their mainstream classroom by Sarah Elizabeth Joy Boyne. Thesis submitted to The University of Nottingham for the degree of Doctor of Ap.
- Carter, M. J., & Fuller, C. (2015) Symbolic interactionism. *Sociopedia*, January. <https://doi.org/10.1177/205684601561>
- Cavioni, V., Grazzani, I. & Ormaghi, V. (2017) Social and emotional learning for children with learning disability: Implications for inclusion. *International Journal of Emotional Education* 9(2): 100–109
- Cerbo, S.N. & Rabi, N.M. (2019) The social and communication skills difficulties among learners with Autism Spectrum Disorder. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences* 9(6): 1152–1162
- Chua, Y. P. (2014). *Kaedah dan statistik penyelidikan buku 2: Asas statistik penyelidikan (Edisi ke-3)*. Shah Alam: McGraw Hill Education (Malaysia) Sdn. Bhd
- Evans, V. & Bond, C. (2021) The implementation of Lego ®-Based Therapy in two English mainstream primary schools. *Journal of Research in Special Educational Needs* 21(2): 111–119.
- Gresham, F.M., Elliott, S.N., Vance, M.J. & Cook, C.R. (2011) Comparability of the social skills rating system to the social skills improvement system: Content and psychometric comparisons across elementary and secondary age levels. *School Psychology Quarterly* 26(1): 27–44.
- Hairun Najuwah Jamali, H. N. S. (2019) Analisis persepsi pelajar Melayu terhadap amalan komunikasi bukan lisan dalam kelas pembelajaran bahasa kedua. *Jurnal Melayu*, 18(2), 244–255.
- Hasnah Toran, Mohd. Hanafi Mohd. Yasin, Mohd. Mokhtar Tahar & Norani Salleh. (2010) Tahap Latihan, Pengetahuan dan Keyakinan Guru-guru Pendidikan Khas tentang Autisme. *Jurnal Pendidikan Malaysia* 35(1): 19-26
- Hu, X., Zheng, Q. & Lee, G.T. (2018) Using peer-mediated LEGO ® play intervention to improve social interactions for Chinese children with Autism in an inclusive setting. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 48:2444–2457 <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3502-4>
- Lee, K., & Staggs, A. (2021) Defining turn taking in intervention for young children with autism: A review of the literature. *Journal of Childhood, Education & Society*, 2(2), 139–153. <https://doi.org/10.37291/2717638x.202122104>
- Legoff, D.B. (2004) Use of LEGO as a therapeutic medium for improving social competence. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 34(5)
- Levy, J. & Dunsmuir, S. (2009) Lego Therapy: Building social skills for adolescents with an autism spectrum disorder 58 *Educational & Child Psychology* 37(1): 58- 83
- Murdymootoo, V., Elissalde, S., Salle-Collemiche, X., Guivarch, J., Poinso, F., Tardieu, S., & Jouve, E. (2017) Impact of an implicit social skills training group in children with autism spectrum disorder without intellectual disability: A before-and-after study. *Plos ONE*, 12(7), 1-18.
- Nguyen, C.T.C.H. (2009) Sociality in Autism: Building Social Bridges in Autism Spectrum Conditions through LEGO®-based therapy.
- Norazizah Mohamed Norok & Khairul Farhah Khairuddin. (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.
- Nordin, N. S., & Rabi, N. M. (2020) Identifying the Social Communication Deficits among Students with Learning Disabilities in Primary School. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 10(3), 576–588
- Norliza, A. (2016) Pemahaman guru prasekolah tentang konsep belajar melalui bermain dan cara kanak-kanak belajar di prasekolah. Tesis Sarjana. Fakulti Pendidikan. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Norshidah Mohamad Salleh, Manisah Mohd Ali, Rosadah abd Majid, K. Z. (2019) Kolaborasi Universiti, Sekolah Dan Komuniti Menerusi Pembelajaran Tindakan Dan Jaringan. *ASEAN Comparative Education Research Network Conference*, May, 2–9. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.14360.44806>

- Nurul Shahida Nordin, N.M.R. (2020) Identifying the social communication deficits among students with learning disabilities in primary school. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences* 10(3).
- Owens, G., Granader, Y., Humphrey, A. & Baron-Cohen, S. (2008) LEGO® therapy and the social use of language programme: An evaluation of two social skills interventions for children with high functioning Autism and Asperger Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 38(10): 1944–1957
- Rabiatul Adawiyah Wahid, Zulkufli Mahayudin, Dr. Mior Ahmad Termizi Mior Idris. (2017) Aplikasi 'Pictures Exchange Communication System' (Pecs) dalam mengatasi masalah komunikasi antara guru dan murid Autisme. *ICSE Seameo Sen*.
- Robson, C. (2011) *Real world research: A resource for social-scientists and practitioner-researchers*. 3rd edition. Oxford: *Blackwell Publishing*.
- Rosadah Abd Majid, & Ramli, A. N. (2021) Pelaksanaan terapi pertuturan kepada murid bermasalah pembelajaran. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3(1), 475–486.
- Ramalho, N.C.P. & Sarmento, S.M. de S. (2019) LEGO® therapy as an intervention in autism spectrum disorders: an integrative literature review. *Revista CEFAC* 21(2): 1–11.
- Sharifah Nor Puteh & Ali, A. (2011) Pendekatan bermain dalam pengajaran bahasa dan literasi bagi pendidikan prasekolah. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu 1(1)*: 1–15.
- Schertz, H., Odom, S., Baggett, K., & Sideris, J. (2018) Mediating parent learning to promote social communication for toddlers with autism: Effects from a randomized controlled trial. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(3), 853-867. <https://doi.org/10.1177/1053815112470721>
- Silveira-Zaldivar, T., Özerk, G. & Özerk, K. (2020) Developing social skills and social competence in children with Autism. *International Electronic Journal of Elementary Education* 13(3): 341–363.
- Sultana, U. (2019) The Outcome of LEGO therapy to improve social skills for the children with Autism Spectrum Disorders in Bangladesh. Thesis Bachelor of Science in Occupational Therapy Bangladesh Health Professions Institute (BHPI) Faculty in Medicine University.
- Takahashi, J., Tamaki, K. & Yamawaki, N. (2013) Autism Spectrum, attachment styles, and social skills in university student. *Creative Education* 4(8): 514–520
- Venu, V., Reddy, P. (2016) Communication Skills. *Academia.Edu*, 3(04). Retrieved from https://www.academia.edu/29435711/Communication_Skills
- Vygotsky, L. S. (1978) *Mind in society: The development of the higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press
- Wathu, W. M. (2016) Influence of play on social and emotional development of pre-school children in Kyangwithya zone, Kitui county. In *South Eastern Kenya University*.
- Wolfberg, P., Bottema-beutel, K., & Dewitt, M. (2012) Including Children with Autism in Social and Imaginary Play with Typical Peers: Integrated Play Groups Model. *American Journal of Play*, 5(1), 55–80.
- Yalamanchili, M. (2015) Effects of a Lego® intervention on social skills in kindergarten children with autism spectrum disorder.
- Yin, C. J., & Yi, L. J. (2011) *Social Skills in Children With Special Needs with and without Mainstream Education in Singapore*. Nanyang Technological University.
- Zakiah Mohamad Ashari (2014). Aplikasi modul belajar melalui bermain dalam kefahaman awal matematik dan motivasi kanak-kanak prasekolah. Tesis Ijazah Doktor Falsafah: Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia.
- Zakiah Mohamad Ashari, Azlina Mohd. Kosnin & Yeo Kee Jiar. (2013) Keberkesanan modul belajar melalui bermain terhadap kefahaman pengalaman pronomor kanak-kanak prasekolah. *2nd International Seminar on Quality and Affordable Education (ISQAE 2013)*: 305–312.