



Semarak International Journal of Innovation in Learning and Education

Journal homepage:
<https://semarakilmu.my/index.php/sijile/index>
ISSN: 3030-5497



M-SSTLE: Modul Pendidikan Sosial, Sensori, Tingkah Laku dan Emosi untuk Menyokong Pendidikan Inklusif Murid Berkeperluan Pendidikan Khas

M-SSTLE: A Social, Sensory, Behavioural and Emotional Education Module to Support Inclusive Education for Children with Special Educational Needs

Lie Chien Bong¹, Vestly Kong Liang Soon^{1,*}, Kang Hui Chai², Suresh Kumar Kuppusamy¹, Ai Peng Chong¹

¹ Jabatan Pendidikan Khas, Fakulti Pembangunan Manusia, Universiti Pendidikan Sultan Idris Malaysia, 81310, Tanjung Malim, Perak, Malaysia

² Pusat Integrasi Pintar AD206, 1ST FLOOR UNIT D-1-36(B), BLOCK D, 93250 Kuching, Sarawak, Malaysia

ARTICLE INFO

Article history:

Received 7 September 2025

Received in revised form 16 September 2025

Accepted 20 October 2025

Available online 5 December 2025

ABSTRACT

Kajian ini membentangkan pembangunan dan keberkesanan Modul Rancangan Pendidikan Sosial, Sensori, Tingkah Laku dan Emosi (M-SSTLE) yang dibangunkan khusus untuk Murid Berkeperluan Pendidikan Khas (MBPK) dalam program pendidikan inklusif. Modul ini menumpukan perhatian kepada fasa perkembangan kritikal kanak-kanak berumur 3 hingga 8 tahun, iaitu tempoh penting yang mempengaruhi pembentukan kemahiran sosial, emosi, sensori dan tingkah laku. Objektif utama kajian adalah untuk meneroka potensi M-SSTLE sebagai alat intervensi yang menyokong kemahiran bukan akademik MBPK, di samping memperkukuh pelaksanaan dasar pendidikan inklusif. Kajian ini menggunakan metodologi penyelidikan kualitatif melalui temu bual mendalam bersama pendidik dan ibu bapa serta pemerhatian bilik darjah. Data yang diperoleh dianalisis untuk menilai pengalaman, pandangan dan kesan praktikal pelaksanaan modul terhadap MBPK. Hasil kajian menunjukkan peningkatan ketara dalam interaksi sosial, keupayaan regulasi emosi serta pengurusan respons sensori. Selain itu, modul ini dilaporkan dapat membantu pendidik dalam merangka strategi lebih sistematik untuk menyokong tingkah laku dan emosi murid. Kesimpulannya, dapatan ini menegaskan bahawa M-SSTLE berpotensi menjadi satu intervensi pendidikan yang fleksibel, relevan dan mudah diadaptasi dalam konteks sekolah arus perdana. Modul ini bukan sahaja menyumbang kepada perkembangan holistik MBPK, malah turut memperkukuh integrasi mereka secara efektif dalam masyarakat. Kajian ini seterusnya membuka ruang untuk pembangunan modul lanjutan yang dapat disesuaikan dengan pelbagai keperluan pendidikan inklusif.

This study presents the development and effectiveness of the Social, Sensory, Behavioural, and Emotional Education Module (M-SSTLE), specifically designed for

* Corresponding author.

E-mail address: vestly@fpm.upsi.edu.my

<https://doi.org/10.37934/sijile.8.1.113>

Keywords:

Pendidikan Inklusif, Murid Berkeperluan Pendidikan Khas, Intervensi, Integrasi

M-SSTLE, Inclusive Education, Children with Special Educational Needs, Intervention, Integration

Children with Special Educational Needs (CSEN) in inclusive education programs. The module focuses on the critical developmental phase of children aged 3 to 8 years, which is a crucial period influencing the formation of social, emotional, sensory and behavioural skills. The primary objective of this study is to explore the potential of M-SSTLE as an intervention tool that supports the non-academic skills of CSEN while strengthening the implementation of inclusive education policies. A qualitative research methodology was employed, involving in-depth interviews with educators and parents, as well as classroom observations. The data were analysed to evaluate experiences, perceptions and the practical implications of the module's implementation for CSEN. The findings revealed significant improvements in social interaction, emotional regulation, and sensory response management. In addition, the module was reported to assist educators in designing more systematic strategies to support students' behavioural and emotional needs. In conclusion, the findings affirm that M-SSTLE has strong potential as a flexible, relevant and easily adaptable educational intervention within mainstream school contexts. The module not only contributes to the holistic development of CSEN but also strengthens their effective integration into society. Furthermore, this study highlights opportunities for the development of extended modules that can be tailored to diverse inclusive education needs.

1. Pengenalan

Pendidikan inklusif merupakan satu pendekatan yang menekankan akses pendidikan yang setara kepada semua murid, termasuk Murid Berkeperluan Pendidikan Khas (MBPK), agar mereka dapat belajar dan berkembang dalam persekitaran sekolah arus perdana [9]. Pendekatan ini bukan sahaja bertujuan memberikan peluang pendidikan yang adil, tetapi juga menegaskan bahawa setiap murid mempunyai potensi unik yang dapat diperkembangkan melalui sokongan yang sesuai. Dalam konteks perkembangan MBPK, aspek sosial, emosi, sensori dan tingkah laku merupakan komponen penting yang menjadi asas kepada pembentukan kemahiran asas murid, seterusnya mempengaruhi keberkesanan proses pembelajaran harian mereka [2]. Perkembangan awal kanak-kanak berumur antara 3 hingga 8 tahun merupakan tempoh kritikal yang membentuk asas kecekapan komunikasi, regulasi emosi serta interaksi sosial. Sebarang kelemahan dalam aspek ini bukan sahaja memberi kesan kepada kesejahteraan emosi murid, malah turut menjejaskan keupayaan mereka menyesuaikan diri dalam bilik darjah inklusif [24].

Sejajar dengan transformasi pendidikan masa kini dan usaha memperkukuh penyertaan MBPK dalam arus perdana, Pusat Integrasi Pintar diperkenalkan sebagai satu ekosistem sokongan bersepadu yang menggabungkan teknologi pendidikan, pedagogi berfokus intervensi dan persekitaran pembelajaran terapeutik. Pusat ini berperanan menyediakan ruang intervensi yang selamat dan tersusun, yang menempatkan pelbagai kemudahan seperti stesen sensori, bilik intervensi tingkah laku, zon emosi terkawal serta modul kemahiran sosial yang disesuaikan mengikut tahap perkembangan murid. Melalui integrasi data perkembangan murid, penggunaan alat bantu digital dan pemantauan sistematik oleh pendidik, Pusat Integrasi Pintar membolehkan intervensi dijalankan secara lebih tepat, terarah dan responsif terhadap keperluan individu MBPK.

Pusat Integrasi Pintar juga berfungsi sebagai hub pembelajaran holistik yang menghubungkan ibu bapa, pendidik dan pakar sokongan melalui konsep kolaborasi tiga hala. Pendekatan ini membolehkan setiap pihak berkongsi maklumat perkembangan murid, merancang strategi intervensi yang konsisten serta memastikan sokongan yang diterima murid di sekolah selari dengan sokongan di rumah. Selain itu, penggunaan teknologi dalam pusat ini melalui aplikasi pemantauan tingkah laku, rekod respons sensori dan latihan sosial berasaskan simulasi membantu pendidik membuat keputusan pedagogi yang lebih sistematik dan berasaskan data.

Bagi menyokong matlamat meningkatkan keupayaan bukan akademik MBPK, Modul Pendidikan Sosial, Sensori, Tingkah Laku dan Emosi (M-SSTLE) dibangunkan sebagai satu intervensi berstruktur

yang memberi tumpuan kepada aspek perkembangan holistik murid. Modul ini menggabungkan strategi pengurusan tingkah laku positif, teknik regulasi sensori, pedagogi sokongan emosi serta latihan komunikasi sosial bagi membantu MBPK berfungsi dengan lebih berkesan dalam kelas inklusif [13]. Pendekatan modul ini selari dengan objektif Pusat Integrasi Pintar, yang menyediakan ruang pelaksanaan intervensi secara konsisten, sistematik dan berfasa mengikut keupayaan murid. Dengan adanya pusat ini, pelaksanaan M-SSTLE dapat diperkasakan melalui pemantauan berkala, rekod perkembangan digital dan penyesuaian aktiviti berdasarkan keperluan semasa.

Kajian ini dijalankan untuk meneroka keberkesanan serta penerimaan pelaksanaan M-SSTLE, khususnya apabila modul ini dilaksanakan dengan sokongan ekosistem Pusat Integrasi Pintar. Melalui kaedah temu bual bersama pendidik dan ibu bapa, serta pemerhatian terhadap MBPK di dalam bilik darjah dan pusat intervensi, kajian ini menilai sejauh mana modul ini dapat meningkatkan kemahiran sosial, pengawalan emosi, respons sensori dan tingkah laku adaptif murid. Kajian ini juga memberi tumpuan kepada aspek penerimaan dan pengalaman pengguna, termasuk tahap kesediaan pendidik, keberkesanan penggunaan bahan modul, kesesuaian pendekatan pedagogi serta sokongan yang disediakan oleh Pusat Integrasi Pintar.

Dapatan yang diperoleh diharapkan dapat menyumbang kepada penambahbaikan amalan pendidikan inklusif di Malaysia, sekali gus memperkukuh lagi keupayaan pendidik dalam melaksanakan intervensi bukan akademik secara berkesan. Selain itu, hasil kajian ini juga berpotensi menjadi asas bagi pembangunan modul lanjutan yang lebih komprehensif dan bersifat adaptif terhadap perkembangan teknologi pendidikan semasa, seiring dengan usaha negara untuk memperluas dan memperkukuh ekosistem pendidikan inklusif melalui inisiatif Pusat Integrasi Pintar [1].

1.1 Latar Belakang Kajian

Pendidikan inklusif merupakan satu agenda global yang menekankan hak setiap murid untuk mendapat akses pendidikan dalam persekitaran pembelajaran arus perdana tanpa mengira latar belakang, keupayaan atau keperluan pendidikan khas mereka. Prinsip ini selari dengan Matlamat Pembangunan Lestari (Sustainable Development Goal – SDG 4) yang menyeru pendidikan berkualiti dan inklusif untuk semua [21]. Di Malaysia, komitmen terhadap pendidikan inklusif digariskan melalui Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013–2025 serta Pelan Pembangunan Pendidikan Khas [10,11]. Melalui dasar tersebut, Murid Berkeperluan Pendidikan Khas (MBPK) disasarkan untuk lebih terlibat dalam kelas biasa, berinteraksi dengan rakan sebaya dan mengakses peluang pembelajaran yang lebih luas. Hasrat ini mencerminkan perubahan paradigma bahawa pendidikan inklusif bukan sekadar penempatan fizikal murid dalam kelas arus perdana, tetapi penyertaan bermakna yang mendorong perkembangan akademik dan bukan akademik mereka [8].

Walaupun dasar pendidikan inklusif telah diperluas, pelaksanaannya dalam konteks sekolah arus perdana masih berdepan pelbagai cabaran. MBPK, khususnya dalam lingkungan usia 3 hingga 8 tahun, sering menghadapi kesukaran dalam aspek perkembangan sosial, emosi, sensori dan tingkah laku [24]. Kanak-kanak dalam peringkat ini berada pada fasa kritikal perkembangan neuropsikologi, justeru gangguan kecil dalam regulasi sensori, kawalan emosi atau kemahiran interaksi boleh memberi kesan besar terhadap pembelajaran [18]. Cabaran tingkah laku seperti tantrum, elakan tugas, tingkah laku mengganggu dan kesukaran mematuhi rutin turut dikenal pasti mengganggu kelancaran proses pengajaran dan pembelajaran, sekali gus menjejaskan penyertaan bermakna MBPK dalam bilik darjah inklusif [2].

Dari perspektif pedagogi, pendidik juga melaporkan keperluan kepada panduan intervensi yang lebih terstruktur, komprehensif dan praktikal untuk menangani domain sosial, emosi, tingkah laku

dan sensori murid [9]. Kebanyakan intervensi sedia ada yang diperoleh pendidik hanya bersifat satu dimensi—contohnya intervensi tingkah laku tanpa sokongan emosi atau aktiviti sensori tanpa modul sosial. Sedangkan, murid berkeperluan khas memerlukan intervensi holistik yang menyepadukan semua domain perkembangan agar mereka mampu berfungsi secara optimum dalam persekitaran inklusif [13]. Kekangan masa, beban tugas guru, kekurangan latihan khusus dan persekitaran bilik darjah yang tidak responsif turut menyukarkan pendidik untuk melaksanakan intervensi secara konsisten [1].

Sehubungan itu, Pusat Integrasi Pintar, yang merupakan sebuah pusat swasta, diperkenalkan sebagai inisiatif strategik untuk menyokong pelaksanaan intervensi bukan akademik secara lebih sistematik dan berkesan. Pusat swasta seperti ini memainkan peranan semakin penting dalam ekosistem pendidikan khas di Malaysia kerana ia menyediakan alternatif kepada ibu bapa yang memerlukan intervensi khusus dan intensif yang tidak dapat ditampung sepenuhnya oleh sekolah kerajaan. Dengan struktur operasi lebih fleksibel, nisbah murid-guru lebih kecil, dan akses kepada pakar profesional, pusat swasta menawarkan ruang intervensi yang lebih tersusun dan berfokus kepada keperluan individu MBPK.

Sebagai pusat swasta berorientasikan intervensi holistik, Pusat Integrasi Pintar berfungsi sebagai pusat sumber dan pemulihan perkembangan yang menghimpunkan komponen pedagogi inklusif, teknologi pendidikan, persekitaran terapeutik dan pemantauan perkembangan murid secara digital. Antara elemen yang disediakan termasuklah stesen sensori, ruang intervensi tingkah laku, bilik sokongan emosi dan modul kemahiran sosial, semuanya diintegrasikan mengikut keperluan perkembangan MBPK. Konsep ini selari dengan pendekatan “multi-tiered system of support” (MTSS) yang menekankan sokongan intensiti berbeza mengikut keperluan murid [20]. Dalam konteks pusat swasta, konsep ini menjadi lebih fleksibel dan mudah disesuaikan berdasarkan profil murid dan keperluan keluarga.

Dalam usaha memperkukuh pelaksanaan intervensi bukan akademik, Modul Pendidikan Sosial, Sensori, Tingkah Laku dan Emosi (M-SSTLE) dibangunkan sebagai modul komprehensif yang merangkumi empat komponen utama perkembangan murid. Modul ini menyediakan aktiviti berstruktur, strategi intervensi, alat diagnostik ringkas dan pendekatan pengurusan tingkah laku adaptif. Pelaksanaan modul ini amat selari dengan fungsi pusat swasta seperti Pusat Integrasi Pintar kerana pusat tersebut memiliki kemudahan fizikal, peralatan khusus dan sistem pemantauan digital yang mampu meningkatkan keberkesanan intervensi [13]. Hubungan sinergi antara modul dan pusat swasta ini membolehkan intervensi dilaksanakan dengan lebih konsisten, terarah dan responsif terhadap keperluan individu MBPK.

Melalui pelaksanaan kajian ini, keberkesanan M-SSTLE dalam konteks Pusat Integrasi Pintar sebagai pusat swasta akan dinilai secara menyeluruh untuk memahami bagaimana modul ini dapat meningkatkan kemahiran sosial, kawalan emosi, respons sensori dan tingkah laku adaptif MBPK. Kajian ini juga menilai tahap penerimaan pendidik dan ibu bapa terhadap modul tersebut dari aspek kefahaman, kemudahan penggunaan, kesesuaian aktiviti serta impaknya terhadap perkembangan murid. Hasil kajian ini dijangka menyumbang kepada penambahbaikan modul, pengukuhan fungsi pusat swasta sebagai penyedia intervensi berkualiti, dan pembangunan dasar pendidikan khas yang lebih responsif serta relevan pada masa hadapan.

1.2 Pernyataan Masalah

Walaupun dasar pendidikan inklusif di Malaysia menekankan penyertaan murid berkeperluan pendidikan khas (MBPK) dalam kelas arus perdana, pelaksanaannya masih berdepan pelbagai kekangan yang menjejaskan keberkesanan penyertaan murid [10]. MBPK berumur 3 hingga 8 tahun

sering menunjukkan kelemahan ketara dalam aspek sosial, emosi, sensori dan tingkah laku [24], yang memberi kesan langsung terhadap kemampuan mereka mengikuti pembelajaran, berinteraksi dan menyesuaikan diri dalam rutin bilik darjah. Keadaan ini bukan sahaja menjejaskan pencapaian murid, tetapi turut mengganggu pengurusan kelas dan kesejahteraan murid secara keseluruhan [2].

Dalam masa yang sama, pendidik melaporkan kekurangan panduan intervensi yang sistematik, holistik dan mudah diaplikasikan dalam konteks sebenar. Kebanyakan intervensi lebih berfokus kepada satu aspek sahaja, seperti tingkah laku atau sensori, sedangkan MBPK memerlukan pendekatan yang bersepadu merangkumi sosial, emosi, sensori dan tingkah laku secara serentak [9]. Kekangan masa, beban tugas serta kekurangan latihan profesional menyebabkan guru sukar melaksanakan intervensi komprehensif di sekolah arus perdana.

Melihat kepada keperluan sokongan intervensi yang lebih intensif, pusat swasta yang menawarkan perkhidmatan intervensi awal, terapi sokongan dan pendidikan khas mula memainkan peranan penting dalam membantu MBPK. Keanjalan struktur operasi, nisbah murid-guru yang rendah, penggunaan pakar profesional (seperti ahli terapi pertuturan, terapi carakerja dan psikologi pendidikan) serta kemudahan khusus menjadikan pusat swasta sebagai pilihan utama bagi ibu bapa yang memerlukan intervensi lebih tersusun. Walau bagaimanapun, keberkesanan model intervensi di pusat-pusat swasta masih kurang didokumentasikan secara empirikal, khususnya dalam konteks integrasi intervensi sosial, emosi, sensori dan tingkah laku.

Sehubungan itu, Pusat Integrasi Pintar sebagai sebuah pusat swasta telah ditubuhkan bagi memenuhi kelompondan ini dengan menyediakan persekitaran intervensi holistik yang menggabungkan pedagogi inklusif, teknologi pendidikan dan ruang terapeutik. Namun, keberkesanannya sebagai platform intervensi bukan akademik masih belum diterokai secara sistematik, terutama dari segi impaknya terhadap perkembangan sosial, emosi, sensori dan tingkah laku MBPK.

Bagi menyokong pelaksanaan intervensi yang lebih menyeluruh, Modul Pendidikan Sosial, Sensori, Tingkah Laku dan Emosi (M-SSTLE) dibangunkan sebagai modul holistik yang merangkumi empat domain utama perkembangan murid. Walau bagaimanapun, keberkesanan modul ini dalam konteks pusat swasta seperti Pusat Integrasi Pintar masih belum dinilai secara empirikal. Tiada bukti jelas sama ada modul ini benar-benar dapat meningkatkan kemahiran sosial, emosi, sensori dan tingkah laku adaptif MBPK dalam persekitaran intervensi swasta.

Oleh itu, kajian ini dijalankan untuk menilai keberkesanan dan penerimaan modul M-SSTLE dalam kalangan pendidik, ibu bapa dan murid di sebuah pusat swasta, serta meneliti bagaimana pelaksanaannya di Pusat Integrasi Pintar menyumbang kepada amalan intervensi yang lebih berkesan. Kajian ini penting bagi menyediakan bukti empirikal yang boleh menjadi asas penambahbaikan modul, meningkatkan kualiti intervensi di pusat swasta dan menyumbang kepada pembangunan amalan pendidikan inklusif di Malaysia.

1.3 Kerangka Teori

Kerangka teori bagi kajian ini berasaskan beberapa teori perkembangan dan pembelajaran yang relevan dengan keperluan Murid Berkeperluan Pendidikan Khas (MBPK), khususnya dalam aspek sosial, emosi, sensori dan tingkah laku. Teori Sosiobudaya Vygotsky [22] menjadi asas penting dalam memahami bagaimana interaksi sosial menyumbang kepada perkembangan kognitif dan sosioemosi kanak-kanak. Menurut Vygotsky, proses pembelajaran berlaku melalui interaksi dengan individu yang lebih mahir atau *more knowledgeable others (MKO)*, dan melalui bimbingan dalam *Zone of Proximal Development (ZPD)*. Kerangka ini selaras dengan pendekatan Modul M-SSTLE yang menekankan sokongan interpersonal seperti *scaffolding*, latihan komunikasi dan aktiviti interaksi sosial. Dalam

konteks kajian ini, peranan MKO dapat dilihat melalui guru, ahli terapi dan ibu bapa yang terlibat secara langsung dalam intervensi di Pusat Integrasi Pintar, sebuah pusat swasta yang menyediakan persekitaran sokongan berfokuskan perkembangan sosial MBPK.

Selain itu, teori perkembangan psikososial Erikson [7] turut menjadi landasan penting dalam memahami perkembangan emosi MBPK, khususnya mereka yang berada dalam lingkungan umur 3 hingga 8 tahun. Pada peringkat umur ini, kanak-kanak melalui fasa *Autonomy vs Shame, Initiative vs Guilt* dan *Industry vs Inferiority*, di mana perkembangan kawalan emosi, keyakinan diri dan kemahiran sosial memainkan peranan kritikal. Kegagalan menguasai kemahiran emosi pada peringkat ini boleh membawa kepada masalah tingkah laku dan kesukaran penyesuaian diri [7]. Modul M-SSTLE menyediakan intervensi khusus seperti latihan pengurusan emosi, pengenalan emosi dan strategi menenangkan diri, manakala Pusat Integrasi Pintar menyediakan ruang terapeutik yang kondusif untuk menyokong perkembangan emosi melalui penstrukturan rutin, suasana pembelajaran terkawal serta sokongan profesional.

Dalam aspek sensori, teori Integrasi Sensori oleh Ayres [3] digunakan sebagai asas untuk menjelaskan kesukaran respons sensori yang sering dialami MBPK. Ayres menegaskan bahawa ketidakaturan pemprosesan sensori boleh menjejaskan tingkah laku, perhatian, emosi dan keupayaan pembelajaran kanak-kanak. Oleh itu, intervensi sensori yang berstruktur amat penting bagi membantu murid mengawal tindak balas terhadap rangsangan dan meningkatkan kesediaan belajar. Modul M-SSTLE menyediakan pelbagai aktiviti integrasi sensori seperti aktiviti proprioseptif, rangsangan vestibular dan teknik *deep pressure*, sementara Pusat Integrasi Pintar sebagai sebuah pusat swasta dilengkapi dengan bilik sensori, peralatan terapeutik dan susunan aktiviti berasaskan keperluan sensori murid. Persekitaran ini menyokong keberkesanan teori Ayres dalam meningkatkan regulasi sensori MBPK.

Seterusnya, teori pelaziman operan Skinner [19] turut dijadikan asas dalam membentuk intervensi tingkah laku dalam modul ini. Skinner menekankan bahawa tingkah laku boleh diubah suai melalui pengukuhan positif, pengukuhan negatif dan pembentukan tingkah laku secara berperingkat. Dalam konteks pendidikan khas, pendekatan tingkah laku seperti *token economy*, jadual visual, ganjaran positif dan strategi *behaviour shaping* terbukti membantu mengurangkan tingkah laku mencabar dan meningkatkan tingkah laku adaptif [19]. Modul M-SSTLE menggunakan prinsip-prinsip ini secara langsung, manakala Pusat Integrasi Pintar menyediakan struktur rutin, sistem pemantauan digital dan persekitaran yang membolehkan intervensi tingkah laku dilaksanakan secara konsisten oleh pendidik dan ahli terapi.

Secara keseluruhannya, teori-teori ini saling melengkapi dan membentuk asas kukuh kepada pembangunan Modul M-SSTLE serta pelaksanaannya dalam persekitaran Pusat Integrasi Pintar, sebuah pusat intervensi swasta. Teori Vygotsky menyokong komponen sosial modul, Erikson menyokong intervensi emosi, Ayres memperkukuh komponen sensori, manakala Skinner menjadi asas kepada strategi pengurusan tingkah laku. Penyepaduan teori-teori ini membuktikan bahawa intervensi holistik yang merangkumi sosial, emosi, sensori dan tingkah laku dapat meningkatkan perkembangan MBPK secara lebih terarah, sistematik dan konsisten dalam persekitaran intervensi profesional seperti Pusat Integrasi Pintar.

1.4 Kajian-kajian Lepas

Pendidikan inklusif telah menjadi fokus global dalam memastikan semua murid, termasuk Murid Berkeperluan Pendidikan Khas (MBPK), memperoleh akses kepada pengalaman pembelajaran setara. Kajian oleh Florian dan Black-Hawkins [8] menunjukkan bahawa pendidikan inklusif yang berkesan bukan hanya bergantung kepada penyertaan murid dalam kelas arus perdana, tetapi juga kepada

sokongan pedagogi yang responsif terhadap keperluan individu. Di Malaysia, pelaksanaan pendidikan inklusif masih berdepan cabaran seperti kekangan sumber, kekurangan latihan guru, serta ketiadaan intervensi holistik yang merangkumi aspek sosial, emosi, sensori dan tingkah laku [9]. Dapatan ini sejalan dengan pandangan Yusoff dan Mokhtar [24] yang menegaskan bahawa MBPK dalam lingkungan usia awal sering bergelut dengan kelewatan perkembangan pelbagai domain, sekali gus menjejaskan penyertaan bermakna mereka dalam bilik darjah.

Dari segi perkembangan sosial dan emosi, beberapa kajian menunjukkan bahawa MBPK memerlukan pendekatan sistematik untuk memupuk kemahiran komunikasi, sosialisasi dan regulasi emosi. Ahmad dan Ismail [2] mendapati bahawa kelemahan dalam pengawalan emosi dan interaksi sosial sering membawa kepada masalah tingkah laku dalam bilik darjah inklusif. Kajian antarabangsa oleh Denham et al. [6] juga mengesahkan bahawa intervensi sosioemosi berstruktur mampu meningkatkan daya tindak murid dalam menangani emosi dan situasi sosial. Hal ini menguatkan keperluan kepada modul intervensi seperti M-SSTLE yang merangkumi latihan emosi dan sosial secara bersepadu.

Sementara itu, kajian berkaitan intervensi sensori menunjukkan bahawa ramai MBPK mengalami disfungsi pemprosesan sensori yang memberi kesan langsung terhadap tingkah laku, fokus dan pembelajaran [3]. Schaaf et al. [17] mendapati bahawa intervensi integrasi sensori berasaskan bukti meningkatkan respons adaptif dan perhatian kanak-kanak autisme. Kajian-kajian ini membuktikan kepentingan aktiviti sensori dalam menyokong kestabilan emosi dan tingkah laku MBPK. Oleh itu, penyediaan bilik sensori seperti di Pusat Integrasi Pintar dapat melengkapi pelaksanaan modul M-SSTLE.

Dalam aspek tingkah laku pula, banyak penyelidikan menunjukkan keberkesanan pendekatan tingkah laku seperti *Applied Behaviour Analysis (ABA)*, *positive reinforcement* dan *token economy* dalam mengurangkan tingkah laku mencabar [4,19]. Abdullah dan Karim [1] pula menekankan bahawa intervensi tingkah laku yang digabungkan dengan latihan emosi dan sosial lebih berkesan berbanding intervensi tunggal. Hal ini menunjukkan kelebihan modul M-SSTLE yang menyepadukan empat domain secara serentak dalam menangani tingkah laku MBPK.

Beberapa kajian juga meneliti keberkesanan modul intervensi pendidikan khas yang dibangunkan secara holistik. Kajian oleh Norazlin [13] menunjukkan bahawa modul yang menggabungkan komponen sosial, sensori, emosi dan tingkah laku dapat meningkatkan keupayaan sendiri MBPK dalam tempoh intervensi jangka pendek. Kajian serupa oleh Odom et al. [14] turut mendapati bahawa modul intervensi berstruktur memberi impak positif terhadap komunikasi sosial dan tingkah laku kanak-kanak autisme apabila dilaksanakan secara konsisten. Walaubagaimanapun, kebanyakan kajian bertumpu pada modul sekolah atau program kerajaan, manakala kajian mengenai modul yang dilaksanakan di pusat swasta masih terhad.

Selain itu, peranan pusat intervensi swasta mula mendapat perhatian dalam penyelidikan antarabangsa dan tempatan. Kajian oleh Salleh & Zulkifli [16] menunjukkan bahawa pusat swasta menawarkan kelebihan dari segi fleksibiliti, nisbah murid-guru yang kecil, penggunaan pakar terapi dan persekitaran khusus untuk intervensi intensif. Namun, penyelidikan mengenai keberkesanan modul intervensi di pusat swasta di Malaysia masih kurang, terutamanya yang melibatkan intervensi holistik seperti M-SSTLE. Oleh itu, kajian terhadap Pusat Integrasi Pintar sebagai pusat swasta yang menyediakan intervensi bersepadu dapat mengisi kekosongan literatur ini.

Secara keseluruhannya, kajian-kajian lepas menunjukkan keperluan jelas terhadap intervensi menyeluruh merangkumi sosial, emosi, sensori dan tingkah laku bagi menyokong perkembangan MBPK. Namun, terdapat jurang penyelidikan dalam menilai keberkesanan modul intervensi holistik terutama dalam konteks pusat swasta di Malaysia. Justeru, kajian ini dijalankan untuk menilai

keberkesanan modul M-SSTLE dan kesesuaiannya dalam konteks Pusat Integrasi Pintar, sekali gus mengisi kelompongan dalam literatur sedia ada.

2. Metodologi

2.1 Reka Bentuk Kajian

Kajian ini menggunakan reka bentuk penyelidikan kualitatif dengan pendekatan kajian kes (case study) bagi meneliti keberkesanan pelaksanaan Modul Pendidikan Sosial, Sensori, Tingkah Laku dan Emosi (M-SSTLE) dalam konteks Pusat Integrasi Pintar, iaitu sebuah pusat intervensi swasta yang menyediakan sokongan holistik kepada Murid Berkeperluan Pendidikan Khas (MBPK). Reka bentuk kajian kes dipilih kerana ia membolehkan penyelidik meneroka secara mendalam proses intervensi, pengalaman pendidik, pandangan ibu bapa serta perubahan tingkah laku dan perkembangan murid dalam situasi sebenar. Menurut Yin [23], kajian kes sesuai digunakan apabila penyelidik ingin memahami fenomena secara komprehensif dalam persekitaran semula jadi, khususnya apabila sempadan antara fenomena dan konteks adalah kabur. Dalam kajian ini, modul M-SSTLE dan persekitaran intervensi Pusat Integrasi Pintar saling melengkapi, justeru analisis mendalam diperlukan bagi memahami keberkesanan modul dalam konteks sebenar.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga kaedah utama iaitu temu bual separa berstruktur, pemerhatian berfokus serta analisis dokumen. Temu bual separa berstruktur dijalankan bersama pendidik dan ibu bapa untuk memahami persepsi, pengalaman serta penerimaan mereka terhadap pelaksanaan modul. Kaedah ini dipilih kerana ia memberikan fleksibiliti kepada penyelidik untuk meneroka maklumat secara lebih mendalam selaras dengan pandangan Merriam dan Tisdell [12] bahawa temu bual kualitatif membolehkan pemahaman lebih luas tentang makna yang dikaitkan oleh peserta kajian terhadap pengalaman mereka. Pemerhatian berfokus pula dijalankan terhadap murid semasa sesi intervensi bagi menilai perubahan tingkah laku, respons sensori, kemahiran sosial dan pengawalan emosi mereka. Pemerhatian membolehkan penyelidik menangkap tingkah laku sebenar murid dalam konteks intervensi, selaras dengan cadangan Creswell dan Poth [5] bahawa pemerhatian sesuai digunakan untuk memahami tindakan peserta dalam situasi autentik.

Selain itu, analisis dokumen seperti rekod perkembangan murid, laporan pemerhatian, jadual visual, dan catatan guru digunakan bagi triangulasi data. Triangulasi ini bertujuan meningkatkan kebolehpercayaan dan kesahan dapatan dengan menggabungkan pelbagai sumber maklumat [15]. Reka bentuk kualitatif ini juga memberi peluang kepada penyelidik untuk menilai modul bukan sahaja dari sudut keberkesanan intervensi, tetapi juga dari aspek kesesuaian, kefahaman pengguna serta kepraktisan pelaksanaan dalam persekitaran pusat swasta. Analisis data dijalankan menggunakan analisis tema (thematic analysis) bagi mengenal pasti pola, kategori dan tema yang muncul daripada temu bual, pemerhatian dan dokumen.

Secara keseluruhannya, reka bentuk kajian kualitatif berasaskan kajian kes ini membolehkan penyelidik memperoleh pemahaman yang mendalam dan holistik tentang keberkesanan modul M-SSTLE dan pelaksanaannya dalam konteks Pusat Integrasi Pintar. Pendekatan ini juga sesuai untuk menilai domain sosial, emosi, sensori dan tingkah laku MBPK yang bersifat kompleks dan memerlukan pemerhatian serta interpretasi dalam konteks alami.

3. Dapatan Kajian

Kajian ini bertujuan menilai keberkesanan pelaksanaan Modul Pendidikan Sosial, Sensori, Tingkah Laku dan Emosi (M-SSTLE) di Pusat Integrasi Pintar, sebuah pusat intervensi swasta yang menyediakan sokongan holistik kepada Murid Berkeperluan Pendidikan Khas (MBPK). Berdasarkan

analisis temu bual, pemerhatian berfokus dan dokumen perkembangan murid, kajian ini mengenal pasti empat tema utama iaitu peningkatan kemahiran sosial, pengawalan emosi, pengurusan respons sensori dan perubahan tingkah laku adaptif. Setiap tema diuraikan secara terperinci seperti berikut.

3.1 Peningkatan Kemahiran Sosial

Dapatan menunjukkan bahawa modul M-SSTLE memberi impak ketara terhadap interaksi sosial murid. Pendidik melaporkan bahawa sebelum intervensi, sebilangan murid kurang memberi respons apabila disapa, mengelakkan kontak mata, serta menunjukkan tingkah laku pasif atau agresif dalam situasi sosial. Selepas beberapa minggu pelaksanaan modul, murid mula menunjukkan perkembangan yang lebih positif.

Sebagai contoh, seorang murid yang sebelum ini kerap bermain bersendirian mula menunjukkan inisiatif menyertai rakan lain dalam aktiviti berkumpulan. Pemerhatian mendapati aktiviti *role play* seperti “berkongsi permainan”, “menunggu giliran” dan “berbual ringkas” membantu murid memahami struktur sosial secara lebih jelas. Penggunaan visual seperti kad arahan sosial turut memudahkan murid mengikuti langkah-langkah interaksi.

Ibu bapa juga melaporkan perubahan di rumah, antaranya murid lebih kerap memberi salam, meminta izin, dan menggunakan ayat ringkas untuk memulakan komunikasi. Hal ini membuktikan pembelajaran sosial melalui modul M-SSTLE mampu digeneralisasikan ke persekitaran luar pusat.

3.2 Pengawalan Emosi yang Lebih Stabil

Kajian mendapati modul ini berjaya meningkatkan kemahiran murid dalam mengenal pasti, mengekspresikan dan mengawal emosi mereka. Sebelum intervensi, murid mudah mengalami tantrum, menangis berpanjangan atau menunjukkan tingkah laku agresif apabila berlaku konflik kecil atau perubahan rutin.

Melalui latihan pengurusan emosi seperti teknik pernafasan, penggunaan “kad emosi”, *calm corner* serta latihan ekspresi wajah, murid semakin mampu mengawal tindak balas emosi mereka. Pendidik memberi contoh bahawa seorang murid mula menyatakan “saya marah” atau “saya takut” berbanding menjerit atau menendang apabila berasa tertekan.

Pemerhatian turut menunjukkan bahawa murid lebih cepat kembali tenang selepas episod tekanan, dan semakin jarang memerlukan bantuan penuh daripada pendidik. Ibu bapa turut menyatakan bahawa murid tidak lagi mudah mencetuskan kemarahan di rumah, dan mula menggunakan strategi “tenangkan diri” yang dipelajari di pusat.

3.3 Respons Sensori yang Lebih Terkawal

Dapatan juga menunjukkan perubahan ketara dalam regulasi sensori murid. Sebelum pelaksanaan modul, sebahagian murid menunjukkan tingkah laku seperti menutup telinga apabila mendengar bunyi kuat, mengelak sentuhan, sering berlari tanpa tujuan atau terlalu aktif secara fizikal akibat keperluan sensori yang tidak dipenuhi.

Intervensi sensori melalui modul seperti *sensory pathways*, latihan proprioseptif, *deep pressure*, aktiviti vestibular dan penggunaan alat sensori (*fidget, weighted tools*) membantu murid menstabilkan sistem sensori mereka. Pemerhatian menunjukkan bahawa murid yang sebelum ini sensitif terhadap bunyi kini mampu mengikuti aktiviti dalam kumpulan kecil tanpa meninggalkan ruang kelas.

Pusat Integrasi Pintar yang dilengkapi bilik sensori khas membolehkan intervensi sensori dilakukan secara profesional dan sistematik. Ibu bapa turut melaporkan bahawa murid lebih toleran terhadap cahaya, sentuhan dan bunyi apabila berada di rumah atau di tempat awam.

3.4 Perubahan Tingkah Laku Adaptif

Tema ini menunjukkan perkembangan tingkah laku paling ketara sepanjang pelaksanaan modul. Pendidik melaporkan bahawa murid semakin mematuhi arahan, mengikuti jadual visual dan menunjukkan tingkah laku adaptif yang lebih konsisten. Sebelum intervensi, tingkah laku mencabar seperti menjerit, menolak rakan, melempar barang dan melarikan diri dari situasi sukar sering berlaku.

Melalui penggunaan prinsip pengukuhan positif, *token economy*, penstrukturan rutin dan strategi penggantian tingkah laku, murid menunjukkan perubahan signifikan. Pemerhatian turut menunjukkan bahawa murid mampu menunggu giliran dengan lebih baik, menyelesaikan tugas dalam tempoh yang ditetapkan dan kurang menunjukkan tingkah laku mengganggu.

Ibu bapa mengesahkan bahawa tingkah laku mencabar di rumah semakin berkurangan, dan murid lebih cenderung menggunakan kata-kata untuk meluahkan keperluan berbanding tindakan agresif.

3.5 Penerimaan Positif Terhadap Modul M-SSTLE

Selain perubahan murid, kajian turut mengenal pasti bahawa pendidik dan ibu bapa menerima modul ini secara positif. Pendidik menyatakan modul ini jelas, mudah dilaksanakan, dan memberikan garis panduan konkrit untuk menangani tingkah laku dan emosi murid. Modul ini membantu menyelaraskan intervensi antara guru, ahli terapi dan ibu bapa.

Ibu bapa pula menghargai modul kerana ia memberikan kefahaman lebih mendalam tentang keperluan bukan akademik anak mereka. Mereka melihat modul ini membantu membentuk rutin, struktur dan strategi yang boleh diaplikasikan di rumah, sekali gus meningkatkan penglibatan keluarga dalam perkembangan anak.

Secara keseluruhannya, dapatan kajian memperlihatkan bahawa modul M-SSTLE memberikan kesan positif dan menyeluruh dari segi sosial, emosi, sensori dan tingkah laku MBPK. Pusat Integrasi Pintar sebagai pusat swasta menyediakan persekitaran yang kondusif untuk pelaksanaan modul, termasuk peralatan sensori, ruang intervensi khas dan kakitangan profesional. Dapatan ini mengesahkan bahawa pendekatan intervensi holistik dan berstruktur sangat diperlukan untuk menyokong perkembangan MBPK dalam konteks pusat intervensi moden dan inklusif.

4. Perbincangan dan Kesimpulan

4.1 Perbincangan

Dapatan kajian menunjukkan bahawa pelaksanaan Modul Pendidikan Sosial, Sensori, Tingkah Laku dan Emosi (M-SSTLE) di Pusat Integrasi Pintar memberikan impak positif terhadap perkembangan sosial, emosi, sensori dan tingkah laku Murid Berkeperluan Pendidikan Khas (MBPK). Perubahan ini sejajar dengan teori perkembangan kanak-kanak dan intervensi yang menjadi asas modul, seperti teori sosiobudaya Vygotsky [22], teori psikososial Erikson [7], teori integrasi sensori Ayres [3] dan teori tingkah laku Skinner [19]. Pelaksanaan modul dalam persekitaran pusat swasta yang mempunyai kemudahan lengkap turut memperkukuh keberkesanan intervensi.

Pertama, peningkatan kemahiran sosial murid menyokong pandangan Vygotsky bahawa pembelajaran berlaku melalui interaksi sosial dan bimbingan oleh individu yang lebih mahir. Aktiviti *role play*, latihan komunikasi dan penggunaan visual sokongan dalam modul memberi kesan ketara terhadap keupayaan murid berinteraksi dengan rakan dan orang dewasa. Ini konsisten dengan kajian Denham et al. [6] yang menekankan kepentingan intervensi sosial dalam meningkatkan daya tindak kanak-kanak terhadap situasi sosial.

Kedua, peningkatan pengawalan emosi yang diperhatikan selari dengan model psikososial Erikson yang menekankan keperluan membina kawalan sendiri dan keyakinan diri pada usia awal. Murid yang sebelum ini mudah mengalami tantrum atau kegelisahan menunjukkan kemampuan menggunakan strategi tenang diri seperti pernafasan dan penggunaan kad emosi. Kejayaan ini menunjukkan bahawa latihan emosi secara eksplisit seperti dalam modul M-SSTLE mampu meningkatkan kecerdasan emosi MBPK, sebagaimana dibuktikan dalam kajian Ahmad dan Ismail [2].

Ketiga, perubahan respons sensori murid membuktikan keberkesanan intervensi sensori yang berstruktur, selari dengan teori Ayres mengenai hubungan antara pemprosesan sensori dan tingkah laku adaptif. Aktiviti proprioseptif, vestibular dan *deep pressure* membantu murid menstabilkan sistem sensori dan meningkatkan fokus. Dapatan ini konsisten dengan dapatan Schaaf et al. [17] yang menegaskan bahawa intervensi sensori berasaskan terapi carakerja dapat meningkatkan keupayaan respons adaptif kanak-kanak autisme.

Keempat, perubahan positif dalam tingkah laku adaptif menunjukkan keberkesanan strategi tingkah laku yang menekankan pengukuhan positif, jadual visual dan *token economy*. Ini selaras dengan teori Skinner serta dapatan Cooper, Heron dan Heward [4] yang menyatakan bahawa pengukuhan berstruktur dapat mengurangkan tingkah laku mencabar dan meningkatkan tingkah laku sesuai.

Akhir sekali, penerimaan positif pendidik dan ibu bapa terhadap modul menunjukkan keberkesanan pelaksanaannya dari perspektif pengguna. Modul ini bukan sahaja menyokong perkembangan murid, tetapi juga meningkatkan kefahaman ibu bapa mengenai keperluan bukan akademik anak mereka. Keadaan ini penting kerana sokongan di rumah menjadi faktor penentu kepada konsistensi intervensi yang memberi kesan jangka panjang.

4.2 Implikasi Kajian

4.2.1 Implikasi terhadap Amalan Intervensi

Kajian ini menunjukkan bahawa modul M-SSTLE boleh dijadikan panduan komprehensif dalam intervensi sosial, emosi, sensori dan tingkah laku MBPK. Pendidik dan ahli terapi boleh menggunakan modul ini sebagai rujukan untuk menyusun intervensi berasaskan data perkembangan murid.

4.2.2 Implikasi terhadap Pendidikan Khas di Pusat Swasta

Keberkesanan modul dalam konteks Pusat Integrasi Pintar membuktikan bahawa pusat swasta boleh memainkan peranan penting sebagai pelengkap kepada pendidikan inklusif di sekolah arus perdana. Dengan kemudahan bilik sensori, ruang terapi dan kepakaran profesional, pusat swasta dapat melaksanakan intervensi intensif yang tidak dapat disediakan sepenuhnya oleh sekolah kerajaan.

4.2.3 Implikasi terhadap Pembentukan Dasar

Kajian ini membuktikan perlunya dasar yang menyokong intervensi holistik bukan akademik. Modul seperti M-SSTLE boleh dijadikan model untuk dibangunkan di peringkat nasional, terutama dalam program intervensi awal dan pendidikan inklusif rendah.

4.2.4 Implikasi terhadap Penyelidikan Masa Hadapan

Dapatan kajian ini membuka ruang kepada penyelidikan lanjutan mengenai kesan jangka panjang modul holistik terhadap pembelajaran akademik, penglibatan sosial murid dan keberkesanan intervensi dalam pelbagai jenis pusat intervensi.

4.3 Kesimpulan

Secara keseluruhannya, kajian ini menunjukkan bahawa Modul M-SSTLE berkesan dalam meningkatkan kemahiran sosial, emosi, sensori dan tingkah laku MBPK. Pelaksanaan modul di Pusat Integrasi Pintar, sebuah pusat intervensi swasta, menyediakan persekitaran yang kondusif dengan kemudahan terapeutik, tenaga pengajar profesional dan struktur intervensi yang konsisten. Keberkesanan modul ini membuktikan bahawa intervensi holistik amat diperlukan dalam menyokong perkembangan bukan akademik murid, sekali gus memperkukuh amalan pendidikan inklusif di Malaysia. Dapatan kajian ini menyumbang kepada pembangunan modul intervensi masa hadapan, peluasan amalan terbaik di pusat intervensi swasta dan penambahbaikan amalan pendidikan khas yang lebih menyeluruh.

Rujukan

- [1] Abdullah, R., & Karim, S. (2025). *Holistic Intervention Models for Inclusive Education in Malaysia*. Universiti Malaya Press.
- [2] Ahmad, N., & Ismail, Z. (2021). *Perkembangan Sosioemosi Murid Pendidikan Khas di Sekolah Rendah*. Dewan Bahasa dan Pustaka.
- [3] Ayres, A. J. (1972). *Sensory Integration and Learning Disorders*. Western Psychological Services.
- [4] Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2020). *Applied Behavior Analysis* (3rd ed.). Pearson.
- [5] Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (4th ed.). Sage.
- [6] Denham, S. A., Bassett, H. H., & Zinsser, K. (2015). Early childhood social-emotional learning. *Current Opinion in Psychology*, 3, 18–23.
- [7] Erikson, E. H. (1950). *Childhood and Society*. Norton.
- [8] Florian, L., & Black-Hawkins, K. (2011). Exploring inclusive pedagogy. *British Educational Research Journal*, 37(5), 813–828.
- [9] Hashim, N., Mahmood, Z., & Sidek, N. (2021). *Isu dan Cabaran Pendidikan Inklusif di Malaysia*. Penerbit UKM.
- [10] Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013–2025*.
- [11] Kementerian Pendidikan Malaysia. (2019). *Pelan Pembangunan Pendidikan Khas*.
- [12] Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. Jossey-Bass.
- [13] Norazlin, R. (2024). *Modul M-SSTLE: Pendekatan Holistik untuk MBPK*. Penerbit IPGK.
- [14] Odom, S. L., Hall, L. J., & Hume, K. (2018). Evidence-based practices in interventions for children with autism. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 5(2), 128–144.
- [15] Patton, M. Q. (2015). *Qualitative Research & Evaluation Methods* (4th ed.). Sage.
- [16] Salleh, N. S., & Zulkifli, H. (2022). Peranan pusat intervensi swasta bagi MBPK. *Jurnal Pendidikan Khas Malaysia*, 12(1), 45–62.
- [17] Schaaf, R. C., Benevides, T. W., Kelly, D., & Mailloux, Z. (2014). Occupational therapy using sensory integration for children with autism. *American Journal of Occupational Therapy*, 68(5), 522–530.

- [18] Shonkoff, J. P., & Phillips, D. (2000). *From Neurons to Neighborhoods: The Science of Early Childhood Development*. National Academies Press.
- [19] Skinner, B. F. (1953). *Science and Human Behavior*. Macmillan.
- [20] Sugai, G., & Horner, R. (2020). *Multi-tiered Systems of Support for Inclusive Schooling*. Springer.
- [21] United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*.
- [22] Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- [23] Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods* (6th ed.). Sage.
- [24] Yusoff, H., & Mokhtar, N. (2023). *Perkembangan Awal Kanak-kanak dan Keperluan Inklusif*. UPSI Press.