



**INTERVENSI INTEGRASI SENSORI UNTUK MURID
AUTISTIK BERMASALAH TINGKAH LAKU
DI PRA SEKOLAH**

MOHD ZAIDI BIN HASSAN @ OTHMAN



**DISERTASI DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK
MEMPEROLEHI IJAZAH SARJANA PENDIDIKAN (PENDIDIKAN KHAS)
(MOD PENYELIDIKAN DAN KERJA KURSUS)**

**FAKULTI PEMBANGUNAN MANUSIA
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS**

2019





ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengkaji penggunaan kaedah integrasi sensori sebagai intervensi untuk mengurangkan masalah tingkah laku murid autistik. Objektif kajian adalah untuk mengenal pasti masalah tingkah laku, jenis aktiviti integrasi sensori yang berkesan dan kesan intervensi terhadap tingkah laku murid autistik. Pendekatan kualitatif dengan reka bentuk kajian kes telah digunakan dalam kajian ini. Pemilihan responden kajian dijalankan secara persampelan bertujuan melibatkan tiga orang murid autistik dan seorang guru pendidikan khas di sebuah sekolah rendah yang mempunyai kelas prasekolah Program Pendidikan Khas Integrasi Bermasalah Pembelajaran di Butterworth, Pulau Pinang. Tiga jenis instrumen kajian digunakan iaitu senarai semak tingkah laku sensori, protokol temu bual dan laporan sesi intervensi. Data pemerhatian, temu bual dan dokumen rasmi dianalisis secara tematik menggunakan pendekatan Kahn dan Cannell. Dapatan pemerhatian telah menunjukkan empat masalah utama tingkah laku sensori yang dihadapi murid autistik iaitu tidak suka dipegang, sukar mengekalkan tumpuan, tidak dapat bersosial dan tiada hubungan mata ketika bercakap. Dapatan temu bual pula menunjukkan responden dapat bertingkah laku positif selepas enam kali sesi intervensi dijalankan. Seterusnya dapatan dokumen pula telah menunjukkan bahawa aktiviti melompat atas *trampoline* merupakan aktiviti yang dapat membantu murid autistik bertingkah laku positif. Kesimpulan daripada kajian telah menunjukkan penggunaan kaedah integrasi sensori sebagai intervensi dapat mengurangkan masalah tingkah laku telah membantu murid autistik untuk bertingkah laku positif. Implikasi kajian ini menunjukkan aktiviti integrasi sensori adalah sesuai diaplikasikan dalam proses pengajaran dan pembelajaran murid autistik bagi menggalakkan murid autistik bertingkah laku positif.





SENSORY INTEGRATION INTERVENTION FOR PROBLEMATIC BEHAVIOR AUTISTIC STUDENT IN PRE SCHOOL

ABSTRACT

This study aims to investigate the use of sensory integration methods as interventions to reduce the behavioral behavior of autistic pupils. The objectives of the study were to identify behavioral problems, the types of effective sensory integration activities and the effect of intervention on the behavior of autistic pupils. Qualitative approaches with case study designs have been used in this study. The selection of respondents was conducted by sampling aimed at involving three autistic students and a special education teacher in a primary school with Pre-school Special Education Special Programs in Butterworth, Penang. Three types of research instruments are used as a checklist of sensory behavior, interview protocol and intervention session reports. Observation data, interviews and official documents are analyzed by thematic using approach Kahn and Cannell. Observation findings have shown four major problems of sensory behavior faced by autistic pupils that they do not like to hold, difficult to maintain, not socialize and have no eye contact when speaking. While interview findings show that respondents can behave positively after six intervening sessions. Furthermore, document findings have shown that jumping on trampoline is an activity that can help autistic students behave positively. The conclusions from the study have shown that the use of sensory integration methods as an intervention to reduce behavioral problems has helped autistic students to behave positively. The implication of this study shows that sensory integration activity is appropriate in the teaching and learning process of autistic pupils to encourage autistic students to behave positively.





KANDUNGAN

Muka Surat

PERAKUAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN PENYERAHAN TESIS	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	xii
SENARAI RAJAH	xiv
SENARAI SINGKATAN	xv
SENARAI LAMPIRAN	xvi

BAB 1 PENGENALAN

1.1	Pendahuluan	1
1.2	Latar Belakang Kajian	6
1..2. 1	Diagnostik Autisme Berdasarkan <i>American Psychiatric Association</i>	6
1. 2. 2	Diagnostik Autisme Berdasarkan Kementerian Kesihatan Malaysia	7
1. 2. 3	Statistik Kes Autisme Dalam dan Luar Negara	7
1. 2. 4	Program Intervensi Untuk Murid Autistik	8
1. 2. 5	Murid Autistik dan Sensori	10



1. 2. 6 Program Pendidikan Murid Autistik 11

1.3 Pernyataan Masalah 13

1.4 Tujuan Kajian 15

1.5 Objektif Kajian 15

1.6 Persoalan Kajian 16

1.7 Kepentingan Kajian 16

1. 7. 1 Kepentingan Kajian Kepada Murid Autistik Prasekolah 17

1. 7. 2 Kepentingan Kajian Kepada Guru 17

1. 7. 3 Kepentingan Kajian Kepada Ibubapa 17

1. 7. 4 Kepentingan Kajian Kepada Kementerian Pendidikan Malaysia 18

1.8 Batasan Kajian 18

1.9 Kerangka Konseptual 18

1.10 Definisi Operasional 22

1. 10. 1 Intervensi Integrasi Sensori 22

1. 10. 2 Murid Autistik Pra Sekolah 22

1. 10. 3 Bermasalah Tingkah Laku 23

1.11 Kesimpulan 23

BAB 2 TINJAUAN LITERATUR

2.1 Pengenalan 25

2.2 Kefahaman Konsep 27

2. 2. 1 Etiologi dan Ciri-ciri Autisme 27

2. 2. 2 Intervensi Kepada Murid Autistik 31

2. 2. 3 Permasalahan Integrasi Sensori 35



2. 2. 4	Tingkah Laku Murid Bermasalah Pembelajaran	38
2. 2. 5	Permasalahan Tingkah Laku Murid Autistik	42
2.3	Teori Asas Kajian	45
2.. 3. 1	Teori Tingkah Laku Skinner	45
2. 3. 2	Teori Pemodelan Bandura	46
2. 3. 3	Aplikasi Teori Dalam Kajian	48
2.4	Kajian Lalu	48
2.5	Kesimpulan	52

BAB 3 METADOLOGI KAJIAN

3.1	Pengenalan	54
3.2	Reka Bentuk Kajian	54
3.3	Sampel	57
3. 3. 1	Responden Murid	58
3. 3. 2	Responden Guru	60
3.4	Lokasi Kajian	61
3.5	Kaedah Pengumpulan Data	61
3.6	Kaedah Analisis Data	64
3.7	Instrumen Kajian	69
3.8	Kajian Rintis	76
3.9	Kesimpulan	78

BAB 4 DAPATAN KAJIAN

4.1	Pengenalan	79
-----	------------	----



4.2	Analisis Dapatan Kajian	79
4.2.1	Soalan Kajian 1: Apakah Masalah Tingkah Laku Yang Dihadapi Dalam Kalangan Murid Autistik	80
4.2.2	Soalan Kajian 2: Apakah Jenis Aktiviti Intergrasi Sensori Berkesan Boleh Membantu Murid Autistik Bermasalah Tingkah Laku	100
4.2.3	Soalan Kajian 3: Apakah Kesan Intervensi Berasaskan Aktiviti Integrasi Sensori Untuk Membantu Murid Autistik Bermasalah Tingkah Laku	108
4.3	Kesimpulan	135

BAB 5 PERBINCANGAN, CADANGAN DAN KESIMPULAN

5.1	Pengenalan	138
5.2	Perbincangan Dapatan Kajian	138
5.2.1	Masalah Tingkah Laku Yang Dihadapi Dalam Kalangan Murid Autistik	138
5.2.2	Jenis Aktiviti Integrasi Sensori Yang Berkesan Untuk Membantu Murid Autistik Bermasalah Tingkah Laku	141
5.2.3	Kesan Intervensi Berasaskan Aktiviti Integrasi Sensori Untuk Membantu Murid Autistik Bermasalah Tingkah Laku	145
5.3	Implikasi Dapatan Kajian	148
5.3.1	Implikasi Kepada Guru Pendidikan Khas	148
5.3.2	Implikasi Kepada Murid Autistik	149
5.3.3	Implikasi Kepada Ibu Bapa	149
5.3.4	Implikasi Kepada Pusat Perkhidmatan Pendidikan Khas	150
5.3.5	Implikasi Kepada Jabatan Pendidikan Negeri dan Kementerian Pendidikan Malaysia	151

5.4	Batasan Kajian dan Cadangan Kajian Lanjutan	151
5.5	Kesimpulan	151
	RUJUKAN	156
	LAMPIRAN	

**SENARAI JADUAL**

No. Jadual		Muka Surat
3.1	Maklumat Responden Murid	60
3.2	Maklumat Responden Guru	60
3.3	Kadar Peratusan Pengesahan Pakar Untuk Instrumen Senarai Semak Tingkah Laku Sensori	71
3.4	Rumusan Pakar Bagi Instrumen Senarai Semak Tingkah Laku Sensori	72
3.5	Kadar Peratusan Pengesahan Pakar Untuk Instrumen Soalan Temu Bual	74
3.6	Rumusan Pakar Bagi Instrumen Soalan Temu Bual	75
3.7	Rumusan Pakar Bagi Instrumen Senarai Semak Tingkah Laku Sensori Kajian Rintis	77
3.8	Rumusan Pakar Bagi Instrumen Soalan Temu Bual Guru Kajian Rintis	78
4.1	Masalah Tingkah Laku Sensori Yang Ditunjukkan Oleh Responden Kajian	81
4.2	Rumusan Masalah Tingkah Laku Sensori Responden RM 1 Berasaskan Senarai Semak Tingkah Laku Sensori, Temu Bual Guru dan Sesi Intervensi	94
4.3	Rumusan Masalah Tingkah Laku Sensori Responden RM 2 Berasaskan Senarai Semak Tingkah Laku Sensori, Temu Bual Guru dan Sesi Intervensi	96
4.4	Rumusan Masalah Tingkah Laku Sensori Responden RM 3 Berasaskan Senarai Semak	98



Tingkah Laku Sensori, Temu Bual Guru dan Sesi Intervensi

- | | | |
|------|---|-----|
| 4.5 | Kekerapan Responden Kajian Bertingkah Laku Positif Semasa Enam Sesi Intervensi Dijalankan | 101 |
| 4.6 | Rumusan Jenis Aktiviti Yang Berkesan Untuk Membantu Responden Kajian Bertingkah Laku Positif Tingkah Laku Berdasarkan Senarai Semak | 108 |
| 4.7 | Kesan Sesi Intervensi Berasaskan Aktiviti Integrasi Sensori Untuk Membantu Mengurangkan Murid Yang Masalah Tingkah Laku | 110 |
| 4.8 | Rumusan Kesan Intervensi Berasaskan Kaedah Integrasi Sensori Untuk Membantu Responden Kajian Murid Autistik Bermasalah Tingkah Laku Berdasarkan Temu Bual Responden Guru dan Laporan Sesi Terapi Responden RM 1 | 130 |
| 4.9 | Rumusan Kesan Intervensi Berasaskan Kaedah Integrasi Sensori Untuk Membantu Responden Kajian Murid Autistik Bermasalah Tingkah Laku Berdasarkan Temu Bual Responden Guru dan Laporan Sesi Terapi Responden RM 2 | 132 |
| 4.10 | Rumusan Kesan Intervensi Berasaskan Kaedah Integrasi Sensori Untuk Membantu Responden Kajian Murid Autistik Bermasalah Tingkah Laku Berdasarkan Temu Bual Responden Guru dan Laporan Sesi Terapi Responden RM 3 | 134 |

**SENARAI RAJAH**

No. Rajah		Muka Surat
1.1	Kerangka Konseptual Kajian	20
3.1	Enam Kemahiran Yang Perlu Dikuasai Penyelidik Kajian Kes	56
3.2	Carta Alir Prosedur Kajian	63
4.1	Masalah Tingkah Laku Sensori Responden Kajian Secara Keseluruhan	83
4.2	Masalah Tingkah Laku Sensori Responden Kajian Berdasarkan Aspek Integrasi Sensori	83
4.3	Pengurangan Kekerapan Masalah Tingkah Laku Sensori Responden RM 1	116
4.4	Pengurangan Kekerapan Masalah Tingkah Laku Sensori Responden RM 2	122
4.5	Pengurangan Kekerapan Masalah Tingkah Laku Sensori Responden RM 3	117
4.6	Peratus Pengurangan Masalah Tingkah Laku Responden Secara Keseluruhan	118





SENARAI SINGKATAN

3PK	Pusat Perkhidmatan Pendidikan Khas
APA	<i>American Psyschiatric Association</i>
ADHD	<i>Attention Deficit Hyperactive Disoder</i>
APA	<i>Autistic Spectrum Disorder</i>
BPKhas	Bahagian Pendidikan Khas
DBP	Dewan Bahasa dan Pustaka
DSM	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Health</i>
IDEA	<i>Individual With Disabilities Education</i>
IS	Integrasi Sensori
KKM	Kementerian Kesihatan Malaysia
KSSR	Kurikulum Standard Sekolah Rendah
M-CHART	<i>Modified Checklist for Autism in Toddlers</i>
NASOM	<i>The National Autism Society Malaysia</i>
OKU	Orang Kurang Upaya
PdP	Pengajaran dan Pembelajaran
PPKIBP	Program Pendidikan Khas Integrasi Bermasalah Pembelajaran
PDK	Pusat Pemulihan Dalam Komuniti
RPI	Rancangan Pendidikan Individu
TCK	Terapi Cara Kerja



**SENARAI LAMPIRAN**

- A Surat Kelulusan Menjalankan Kajian Daripada Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan Kementerian Pendidikan Malaysia
- B Surat Kelulusan Menjalankan Kajian Daripada Bahagian Pendidikan Khas Kementerian Pendidikan Malaysia
- C Surat Kelulusan Menjalankan Kajian Daripada Jabatan Pendidikan Negeri pulau Pinang
- D Surat Perlantikan Sebagai Pakar Penilai Kesahan Instrumen
- E Borang Kebenaran Ibu bapa / Penjaga Responden
- F Borang Kebenaran Guru Pendidikan Khas
- G Borang Laporan Sesi Intervensi
- H Soalan Temu Bual Guru
- I Senarai Semak Tingkah Laku Sensori





BAB 1

PENGENALAN



1.1 Pendahuluan

Intervensi merupakan satu perkhidmatan dan sokongan yang disediakan kepada kanak-kanak yang menghadapi masalah perkembangan dari segi mental dan fizikal. Menurut Norfishah (2015), intervensi didefinisikan sebagai usaha yang tersusun untuk meningkatkan perkembangan bayi dan kanak-kanak yang mengalami tumbesaran lambat. Intervensi bertujuan untuk mengurangkan kesan kepada kelewatan perkembangan yang dialami oleh kanak-kanak tersebut. Di samping itu juga ia akan menyediakan sokongan kepada kanak-kanak dan keluarga dalam pencegahan pertambahan masalah atau keterukan kecacatan yang dialami (Kaiser,2003).



Komponen intervensi adalah dalam bentuk terapi, pendidikan, perkhidmatan kesihatan, sokongan moral, informasi, kewangan dan juga kaunseling (Allen-Meares & Frase 2004). Intervensi boleh diberikan seawal usia kanak-kanak selepas lahir hingga berusia 5 tahun. Antara individu yang boleh menjalankan intervensi ialah ahli fisioterapi, pakar perubatan, audiologis, pakar ortopedik, terapis dan guru pendidikan khas (Hallahan & Kauffman, 2006; Kuder 2003). Ini bertujuan membantu ibu bapa mengawal dan menangani masalah anak mereka. Menurut Hallahan & Kauffman (2006), lebih awal kecacatan seseorang kanak-kanak dikenal pasti dan diberikan intervensi yang bersesuaian maka lebih cepat proses pemulihan berhasil. Ia juga dapat menghalang kecacatan itu menjadi lebih teruk. Intervensi juga merupakan kaedah yang paling berkesan untuk mewujudkan kolaborasi antara ibu bapa dengan kumpulan pelbagai disiplin. Intervensi memainkan peranan penting dalam melengkapkan murid kurang upaya dengan kemahiran asas seperti bertutur, menulis, dan membaca (Molly, 2007).

Intervensi juga dapat mengurangkan kesan kelewatan perkembangan yang dialami oleh kanak-kanak berkeperluan khas termasuklah autistik. Di Malaysia, intervensi disediakan kepada kanak-kanak berkeperluan khas yang bermasalah penglihatan, pendengaran, dan pembelajaran. Terdapat empat tujuan utama intervensi disediakan kepada kanak-kanak berkeperluan khas iaitu membekalkan sokongan kepada keluarga, meningkatkan perkembangan kanak-kanak khas dalam bidang komunikasi dan mobiliti, meningkatkan keyakinan, dan persediaan menghadapi masalah pada masa hadapan (Norfishah, 2015). Sehubungan itu intervensi amatlah perlu untuk dipraktikkan kepada kanak-kanak autistik demi kelangsungan hidup mereka. Sehubungan itu pelbagai program dan aktiviti yang boleh



disediakan kepada kanak-kanak tersebut.

Setelah dikenal pasti ketidakupayaan kanak-kanak itu, intervensi akan dilaksanakan berdasarkan keperluan yang melibatkan gabungan usaha pendidikan, pemakanan, perkembangan kemahiran motor, penjagaan diri, interaksi sosial, dan juga sokongan kepada keluarga (Hanson & Lynch, 2001).

Bagi memenuhi keperluan kanak-kanak dan keluarga, beberapa program boleh disediakan antaranya program yang melibatkan bidang perkembangan fizikal, kognitif, dan emosi. Bagi menjayakan program itu, khidmat terapi atau perkhidmatan melalui terapi cara kerja, terapi pertuturan, fisio terapi, dan perkhidmatan sokongan keluarga boleh disediakan (Strock, 2004). Terdapat beberapa personal yang boleh memberikan intervensi kepada kanak-kanak ini seperti ahli terapis, doktor, jururawat, guru pendidikan khas, dan juga individu yang berkemahiran dalam sesuatu bidang. Ini bertujuan untuk meningkatkan kefungsian ketidakupayaan kanak-kanak itu pada tahap yang maksimum.

Sehubungan itu guru pendidikan khas perlu sentiasa mengikuti perkembangan pendidikan dengan bacaan dan juga menghadiri bengkel atau seminar dalam bidang tertentu. Guru perlu berganjak dan merubah paradigma melalui amalan penyelidikan yang kukuh. Guru juga perlu bersikap terbuka dan tidak mempunyai tanggapan yang menyulitkan tentang sebab-sebab dan hubungan sebab musabab melaksanakan tugas ini. Ini bertepatan dengan (Robiah, 1998) menyatakan guru yang profesional ialah guru itu harus menekankan tiga aspek penting dalam dirinya iaitu kepakaran, pengetahuan, dan pembentukan sahsiah.



Keyakinan dan pengetahuan guru pendidikan khas dalam mengajar murid autistik amat diperlukan dalam memastikan mereka dapat meningkatkan tahap kefungsiian yang maksimum. Berdasarkan kajian yang dijalankan oleh Hasnah Toran (2010) menunjukkan responden kurang pengetahuan mengenai autisme. Sebagai seorang guru pendidikan khas perlu mempunyai kemahiran dalam bidang-bidang tertentu seperti kemahiran terapi untuk diaplikasikan kepada murid-murid.

Penyataan ini berdasarkan hasil temuramah dengan penyelia dan guru-guru dari tujuh pusat pendidikan khas di kawasan pusat bandar raya di Malaysia berkaitan dengan penggunaannya terapi intergrasi sensori (Leong, Han Ming; Stephenson, Jennifer; Carter, 2011).

Di samping itu juga kelakuan murid autistik ini juga akan mengganggu murid-murid lain dalam kelas. Guru perlu memberikan perhatian yang lebih kepada murid autistik dan mengabaikan murid lain dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Ini akan menyebabkan guru tidak dapat memberikan tumpuan kepada murid autistik dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Latihan atau pemulihan kemahiran sensori merupakan intervensi yang paling sesuai dan kerap digunakan kepada kanak-kanak autistik (Lynn Plimley & Maggie Bowen, 2006). Latihan pemulihan ini akan membantu kanak-kanak autistik supaya lebih tenang, peka terhadap persekitaran, dan melakukan aktiviti harian dengan sebaik mungkin.



Tingkah laku hiperaktif sering dikaitkan dengan murid autistik. Tingkah laku hiperaktif yang dimaksudkan ialah tidak duduk diam, mengganggu murid lain dalam bilik darjah, dan juga tidak dapat memberikan tumpuan kepada proses pengajaran dan pembelajaran (Jamila, 2005). Ini akan menyebabkan mereka ketinggalan dalam pelajaran dan akan memberikan kesan kepada prestasi akademik.

Penggunaan pelbagai teknik pengajaran serta alatan amatlah membantu murid-murid pendidikan khas pra sekolah dalam memenuhi keperluan mereka. Guru perlu mempunyai pengetahuan dan ilmu dalam membimbing murid-murid pendidikan khas (Culatta dan Tompkins, 1999). Dalam kajian ini penyelidik berpendapat bahawa murid autistik perlu didedahkan dengan intervensi menggunakan kaedah integrasi sensori agar mereka dapat bertindak balas dengan persekitaran. Vrinda Murphy (2009), menyatakan bahawa integrasi sensori merupakan satu salah satu pilihan terapi yang sesuai kepada individu autistik. Kaedah ini amat sesuai untuk membantu individu yang mempunyai masalah tingkah laku. Ini bertujuan agar mereka dapat menyesuaikan diri dengan persekitaran. Justeru itu, satu keperluan untuk menilai kaedah integrasi sensori dalam kalangan murid autistik sebagai persediaan untuk memahami persekitaran mereka.

Menurut Sakinah Idris, Nor Azizah Nurdin dan Muhammad Hibatullah Romli (2014), terapis cara kerja memberi tumpuan kepada kerja praktikal dan bantuan kemahiran diri yang akan membantu kanak-kanak autistik dalam kehidupan seharian mereka. Selain itu terapis akan membantu menggunakan integrasi deria (*sensory integration*), koordinasi pergerakan,



dan kemahiran motor halus.

Bagi memastikan intervensi ini berkesan dan berjaya dalam sistem pendidikan di Malaysia, guru pendidikan khas khususnya perlulah dibekalkan dengan kemahiran khas dalam integrasi sensori.

1.2 Latar Belakang Kajian

1.2.1 Diagnostik Autisme Berdasarkan *American Psyshiatric Association*

Berdasarkan *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder 4th Edition* (DSM-IV), dalam *American Psyshiatric Association*, (2013), autisme itu dibahagikan kepada empat diagnosis berbeza iaitu *autistic disorder (autism)*, *Asperger disorder*, *childhood disintegrative disorder* dan gangguan perkembangan pervasif atau *pervasive developmental disorder*. Namun, memandangkan keempat-empat jenis diagnosis berbeza itu tidak digunakan secara konsisten di klinik dan pusat rawatan, maka DSM-IV telah dikemas kini kepada DSM-V (*American Psyshiatric Association*, 2013). Berdasarkan DSM-V (*American Psyshiatric Association*, 2013) ini, tiada lagi empat diagnosis yang berbeza, sebaliknya, kesemuanya diletakkan di bawah satu kategori sahaja iaitu *Autism Spectrum Disorder* (ASD) dengan dua masalah utama iaitu kekurangan dari aspek kemahiran komunikasi dan interaksi sosial, dan kecenderungan untuk melakukan tingkah laku berulang yang stereotaip dan terhad, dan minat atau obses pada sesuatu benda atau aktiviti. Oleh itu, berdasarkan DSM-V, diagnosis ASD hanya diberikan jika kedua-dua masalah tersebut wujud.

Perubahan daripada DSM-IV kepada DSM-V telah membolehkan pengesanan kanak-kanak yang mengalami autisme pada peringkat yang lebih awal kerana berdasarkan kriteria dalam DSM-V, individu yang mengalami autisme perlu menunjukkan simptom-simptom autisme dari peringkat awal kanak-kanak (*American Psychiatric Association*, 2013). Maka, dengan merujuk kepada DSM-V dalam *American Psychiatric Association* (2013), autisme merupakan satu kecelaruan perkembangan yang memberi kesan teruk kepada kebolehan mereka untuk berkomunikasi dan berinteraksi dengan orang lain disamping melakukan tindakan stereotaip dan berulang, serta mempunyai minat atau obses pada sesuatu benda yang didapati pada kanak-kanak sebelum berumur tiga tahun.

1.2.2 Diagnostik Autism Berdasarkan Kementerian Kesihatan Malaysia

Kementerian Kesihatan Malaysia (2014) telah mendefinisikan autisme sebagai satu kecelaruan perkembangan yang boleh dilihat melalui masalah komunikasi, tingkahlaku dan kemahiran sosial yang, lazimnya hadir ketika zaman kanak-kanak. Kementerian Kesihatan Malaysia (2014) menggunakan instrumen *Modified Checklist for Autism in Toddlers* (M-CHART) untuk mengesan kes autisme dalam kalangan kanak-kanak yang berumur 18 hingga 24 bulan.

1.2.3 Statistik Kes Autism Dalam dan Luar Negara

Berdasarkan Fombonne (2009), kadar kebarangkalian kanak-kanak autistik telah meningkat iaitu dalam lingkungan satu dalam 150 individu kepada satu dalam 88 individu. Terkini, data



daripada *Centres for Disease Control and Prevention* (2015) telah menunjukkan bahawa sebanyak satu dalam 68 orang kanak-kanak berkemungkinan mengalami autisme. Berdasarkan Kogan et al (2009) lebih ramai kanak-kanak lelaki yang mengalami autisme berbanding kanak-kanak perempuan dan nisbah 4:1.

Walau bagaimanapun, masih belum ada statistik rasmi tentang kadar nisbah kes autisme di Malaysia. Namun, berdasarkan kajian yang dijalankan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) menggunakan M-CHART dalam kalangan bayi yang berusia 18 hingga 36 bulan, didapati nisbah kes autisme di Malaysia adalah lebih kurang 16 dalam 1000 (Kementerian Kesihatan Malaysia, 2014). Merujuk kepada perangkaan tahun 2008 pula, terdapat 16,000 orang kanak-kanak autistik yang berumur kurang daripada 15 tahun di Malaysia (Universiti Kebangsaan Malaysia, 2015).



Berdasarkan Bhat, Landa, dan Galloway (2011), autisme merupakan kes paling banyak didiagnos oleh pakar kanak-kanak di Amerika Syarikat, di mana sebanyak 36,500 kes baru dicatatkan pada setiap tahun dan kini sudah mencapai 730,000 kes. Maka, dapatlah dilihat di sisni, bahawa kes autisme ternyata semakin meningkat setiap tahun.

1.2.4 Program Intervensi untuk Murid Autistik Prasekolah

Program intervensi merupakan satu perancangan pendidikan untuk kanak-kanak yang dikenal pasti dan disahkan mempunyai ketidakupayaan sama ada dalam aspek pendengaran,





penglihatan, pertuturan, fizikal atau masalah pembelajaran. Komponen intervensi adalah dalam bentuk terapi, pendidikan, perkhidmatan kesihatan. Sokongan moral, informasi, kewangan, dan kaunseling (Allen-Meares & Fraser, 2004). Intervensi boleh diberikan seawal usia kanak-kanak selepas dilahirkan hingga berusia enam tahun. Antara individu yang boleh menjalankan intervensi ialah fisioterapi, pakar perubatan, audiologis, pakar ortopedik, terapis dan guru pendidikan khas (Hallahan & Kauffman 2006; Kuder, 2003). Tujuan intervensi dijalankan adalah untuk membantu ibu bapa mengawal dan menangani masalah anak mereka. Menurut Hallahan & Kauffman (2006) lebih awal kecacatan seseorang kanak-kanak dikenal pasti dan diberikan program intervensi yang bersesuaian, maka lebih cepat proses pemulihan berhasil. Intervensi boleh menghalang kecacatan yang dialami menjadi lebih teruk. Program intervensi juga merupakan kaedah yang paling berkesan untuk mewujudkan kolaborasi antara ibu bapa dengan kumpulan pelbagai disiplin. Intervensi memainkan peranan penting dalam melengkapkan murid kurang upaya dengan kemahiran asas seperti bertutur, menulis, dan membaca (Molly, 2007).

Yang menjadi isunya, intervensi selalunya dianggap sebagai tugas guru di sekolah. Terdapat kanak-kanak yang berada dalam persekolahan tidak didiagnosis lebih awal. Setelah memasuki alam persekolahan di peringkat pra sekolah. Pihak guru mendapati kanak-kanak tersebut mempunyai ciri-ciri kurang upaya. Maka proses untuk memberi intervensi mengambil masa yang lebih lama kerana perlu melalui beberapa prosedur. Akibatnya kanak-kanak tersebut lambat mengikuti program intervensi. Hal ini menjejaskan proses pembelajaran murid dan memberi kesan terhadap pelan pendidikan yang disediakan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM).



1.2.5 Murid Autistik dan Sensori

Mengenal pasti individu kurang upaya khususnya pada peringkat kanak-kanak bermakna membuat klasifikasi tentang kategori kurang upaya. Mengklasifikasikan ciri kurang upaya haruslah bermula dengan kefahaman tentang konsep kurang upaya dan definisi terma mengenai kurang upaya. Hubungan antara klasifikasi, kategori dan ciri menghubungkan konsep dan definisi yang berkaitan dengan kurang upaya. Secara umumnya kurang upaya dikaitkan dengan bermasalah penglihatan dan pendengaran tetapi dalam konteks yang lebih akademik, kurang upaya juga melibatkan aspek kognitif, emosi, sensori, fizikal dan psikomotor (Garguilo,& Kilgo,2005; Hallahan & Kauffman,2006).

Bagi murid autistik, masalah sensori adalah berkaitan dengan ketidakupayaan sensori untuk berfungsi dengan sempurna untuk mereka menyesuaikan diri dengan alam persekitaran. Menurut Kern (2000) semakin usia meningkat, pemprosesan sensori pendengaran, penglihatan, dan rasa turut meningkat tetapi sensori sentuhan tidak berkembang bagi murid autistik. Mereka juga mengalami kesukaran untuk memproses sensori berbanding murid yang seusia dengan mereka. Masalah ini akan mengganggu mereka untuk berinteraksi dengan persekitaran.

Mohd Zuri Ghani, Aznan Che Ahmad, dan Zainddin Mohd Isa (2014) menjelaskan bahawa perkara ini berlaku disebabkan oleh masalah sensori yang menyebabkan mereka



berasa tidak selesa. Malah, ketika berusia lima tahun, murid autistik sudah mula menunjukkan tanda tiada hubungan mata bila berinteraksi.

1.2.6 Program Pendidikan Murid Autistik

Norfishah Mat Rabi (2015) menjelaskan bahawa semua kanak-kanak berkeperluan khas boleh mengurus diri wajib mendapat pendidikan formal. Oleh itu, bagi membolehkan setiap kanak-kanak berkeperluan khas berpeluang mendapat pendidikan formal, KPM telah mewujudkan Program Pendidikan Khas Intergrasi Bermasalah Pembelajaran (PPKIBP).

Penubuhan PPKIBP adalah bertujuan untuk memberi peluang kepada kanak-kanak bermasalah pembelajaran khususnya kanak-kanak autistik untuk berkongsi kemudahan pendidikan formal seperti mana murid normal. Seterusnya, membolehkan perkongsian persekitaran dan sosial, di mana ia boleh memberikan pengalaman minda, emosi, jasmani, rohani dan bahasa yang berguna kepada kanak-kanak autistik. Selain itu, penglibatan kanak-kanak autistik dalam pergaulan dan secara tidak langsung turut membantu mereka untuk menzahirkan tingkah laku yang positif (Norfishah Mat Rabi, 2015).

Pada tahun 2014, KPM telah memperkenalkan Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) untuk pendidikan khas dengan memasukkan elemen yang berkaitan dengan deria atau sensori dalam sukatan pelajaran. Dokumen Kurikulum standart Sekolah Rendah Pendidikan Khas disediakan bagi merealisasikan tuntutan dan hasrat KSSR melalui pendidikan khas. Keberkesanan pelaksanaan KSSR ini memerlukan guru menghayati kehendak dan semangat





pendidikan khas sebagaimana seperti yang tersurat dalam dokumen KSSR. Berdasarkan Norfishah Mat Rabi (2015), kurikulum yang digunakan untuk kanak-kanak autistik adalah menggunakan kurikulum khas yang telah mengambil kira kepelbagaian keupayaan kanak-kanak autistik selaras dengan Akta Pendidikan 1996. Maka kurikulum yang telah digubal pada 2014 oleh KPM telah menyediakan satu pendekatan proses PdP yang fleksibel, menarik, berfokus dan bersesuaian dengan keupayaan serta kebolehan murid PPKIBP.

Kanak-kanak autistik sering bertingkah laku hiperaktif. Mereka sering tidak boleh duduk diam dan gemar bergerak dari satu tempat ke satu tempat (Razhiyah,2008). Kadang kala murid-murid autistik akan melakukan perkara yang berulang ulang seperti menggangukkan kepala, menepuk tangan, dan menggoyangkan badan. Ini merupakan tingkah laku yang bersifat semula jadi bagi kanak-kanak autistik. Mereka sendiri tidak sedar akan tingkah laku yang mereka lakukan. Sehubungan itu intervensi salah satu perkhidmatan yang boleh diberikan kepada murid-murid autistik. Intervensi mempunyai perspektif yang holistik untuk memulihkan individu yang mengalami kelambatan agar dapat menyesuaikan dengan persekitaran.

Menurut Demchak & Alden(1995), Terapi Cara Kerja(TCK) amat bersesuaian untuk dipraktikan sebagai intervensi kepada kanak-kanak yang menghadapi masalah lewat perkembangan seperti disleksia, autisme, masalah motor dan sensori. Ini bertujuan agar kanak-kanak itu boleh bersedia untuk berhadapan dengan keadaan sekeliling.TCK ini terbahagi kepada lima elemen iaitu postur tubuh badan, kemahiran motor halus, kemahiran motor kasar, integrasi sensori dan pengurusan kehidupan seharian. Sebagai intevensi, integrasi sensori ini



diaplikasikan dengan tujuan untuk membantu murid autistik ini menjadi lebih tenang dan fokus kepada pengajaran guru dalam kelas.

Intervensi terhadap murid autistik melalui pelbagai kaedah yang dipraktikan dapat membantu mengurangkan masalah yang mereka alami. Di samping itu, program intervensi ini amat menitik beratkan penglibatan dan sokongan daripada ibu bapa supaya mereka lebih faham tentang masalah anak mereka. Dengan adanya program intervensi seperti ini kanak-kanak autistik boleh meningkatkan lagi tahap kefungsiian kemahiran sensori, kemahiran motor halus, koordinasi mata tangan dan juga kemahiran kognitif.

1.3 Pernyataan Masalah

Hasil daripada kajian terdahulu yang telah dilaksanakan, kebanyakan dasar negara lain telah mempraktikan perkhidmatan sokongan seperti terapi IS untuk murid autistik dalam pelbagai aspek seperti kemahiran motor, kemahiran sensori dan juga pengurusan kehidupan seharian. Di negara maju seperti United Kingdom, Amerika Syarikat, Australia dan Kanada, kolaborasi antara guru pendidikan khas dengan profesional terlatih dalam memberi intervensi telah dimaktubkan dalam polisi dasar pendidikan mereka (Strogilos et al 2011). Sehingga kini, perkhidmatan intervensi telah dijalankan di sekolah-sekolah awam di kebanyakan di negara maju untuk murid berkeperluan khas seperti autistik dan ia telah terbukti keberkesannya (Farrel, 2000).



Integrasi Sensori amat berkait rapat dengan perkembangan seseorang individu (Killen & Coplan, 2011) kerana ia membolehkan seseorang individu untuk menyesuaikan diri dengan persekitaran. Menurut *The American Occupational Therapy* (2000), integrasi sensori amat perlu dimiliki oleh setiap individu kerana ia akan membolehkan seseorang itu untuk terlibat secara aktif dalam pelbagai aktiviti.

Tinjauan awal penyelidik mendapati guru pendidikan khas pra sekolah kurang berkemahiran dan pengetahuan dalam mengendalikan murid autistik. Ini akan menyebabkan tahap kefungsi sensori murid autistik tidak akan meningkat pada tahap yang sepatutnya. Tiada aktiviti atau garis panduan yang khusus dalam PdP murid autistik. Maka menjadi satu keperluan penyelidik untuk menyediakan aktiviti kepada murid autistik dengan menggunakan kaedah integrasi sensori. Kajian Jackman dan Stagniti (2007), menyatakan tahap pengetahuan guru yang rendah berkaitan terapi cara kerja menyebabkan murid kurang mendapat perkhidmatan ini.

Guru pendidikan khas kurang didedahkan tentang teknik-teknik TCK yang boleh dilakukan kepada murid berkeperluan khas bagi meningkatkan tahap kefungsi sensori (Freeman, MacKinnon & Miller 2004; Kirby, Davies & Bryant 2005). IS adalah gabungan aspek sains dan seni yang membolehkan seseorang itu menjalani kehidupan secara lebih bermakna melalui aktiviti yang bermakna Case – Smith (2010) menyatakan bahawa sekolah adalah tempat murid atau kanak-kanak menyertai pelbagai aktiviti kehidupan. Banyak kaji telah membuktikan bahawa intervensi ini memberi kesan positif terhadap tahap kefungsi sensori murid autistik (Whalen 2002).



1.4. Tujuan Kajian

Kajian ini dijalankan adalah untuk mengkaji kesan kaedah integrasi sensori sebagai intervensi untuk murid autistik pra sekolah yang bermasalah tingkah laku. Ini bertujuan untuk membantu guru pendidikan khas agar dapat meningkatkan kefungsian sensori dalam kalangan murid autistik. Kajian yang dijalankan ini turut bersesuaian dengan matlamat Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia, 2013-2025 (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2012) yang menggalakkan perluasan khidmat sokongan kepada murid berkeperluan khas. Penyelidik juga akan mengkaji apakah jenis aktiviti yang bersesuaian dengan murid autistik yang menghadapi masalah tingkah laku. Ini bertujuan supaya murid autistik ini akan dapat memberikan tumpuan kepada aktiviti pengajaran dan pembelajaran dalam kelas.

1.5 Objektif Kajian

- 1.5.1 Mengetahui masalah tingkah laku sensori yang dihadapi dalam kalangan murid autistik.
- 1.5.2 Mengetahui aktiviti integrasi sensori yang berkesan bagi membantu murid autistik bermasalah tingkah laku.
- 1.5.3 Mengetahui kesan penggunaan kaedah integrasi sensori sebagai intervensi untuk mengurangkan masalah tingkah laku murid autistik

1.6 Persoalan Kajian

- 1.6.1 Apakah masalah tingkah laku sensori yang dihadapi dalam kalangan murid autistik ?
- 1.6.2 Apakah jenis aktiviti intergrasi sensori yang boleh membantu murid autistik ?
- 1.6.3 Apakah kesan penggunaan kaedah integrasi sensori sebagai intervensi untuk mengurangkan masalah tingkah laku murid autistik?

1.6 Kepentingan Kajian

Kajian ini penting untuk melihat kesan intervensi yang menggunakan elemen intergrasi sensori terhadap tingkah laku murid autistik. Pentingnya kajian ini dijalankan kerana ia akan memberikan impak yang positif kepada beberapa pihak.

1.7.1 Kepentingan kajian kepada murid autistik pra sekolah

Kajian ini penting kepada murid autistik kerana ia boleh memberi ruang kepada murid-murid autistik agar lebih terangsang atau aktif dengan alam sekeliling. Di samping itu juga ia boleh meningkatkan produktiviti dan keselesaan kanak-kanak autistik dalam menerima ransangan yang diterima. Ini dapat membantu mereka dalam mengawal diri sendiri dalam menghadapi sesuatu situasi. Aktiviti sensori yang dirancang akan dapat membantu murid autistik dalam memberikan penumpuan dan perhatian yang berkualiti ketika belajar.



1.7.2 Kepentingan kajian kepada guru

Kajian ini adalah menggalakan proses perpindahan dan perkongsian ilmu dan kemahiran antara penyelidik dengan guru khususnya guru pendidikan khas pra sekolah dalam mengawal tingkah laku hiperaktif murid autistik. Maka dengan itu guru akan dapat menumpukan perhatian kepada proses pengajaran dan pembelajaran tanpa ada sebarang gangguan. Di samping itu juga, kajian ini akan meningkatkan kemahiran dan teknik pengajaran guru untuk murid autistik berdasarkan aktiviti sensori yang telah dirancang.

1.7.3 Kepentingan kajian ibu kepada bapa

Kajian ini dapat membantu ibu bapa dari aspek menjalankan aktiviti integrasi sensori di rumah. Peningkatan kefungsian sensori tidak akan berjaya sepenuhnya sekiranya guru sahaja yang memainkan peranan. Jika ibu bapa turut serta dalam memastikan anak mereka latihan di rumah. Aktiviti yang dirancang boleh dijalankan oleh sesiapa sahaja.

1.7.4 Kepentingan kajian kepada Kementerian Pendidikan Malaysia

Kajian ini berkepentingan kepada Kementerian Pendidikan Malaysia khususnya Bahagian Pendidikan Khas dalam menyediakan kursus yang berkaitan dengan intervensi kepada guru-guru pendidikan khas.

1.8. Batasan Kajian



Dalam kajian ini, penyelidik membataskan kajian kepada aspek-aspek tertentu sahaja supaya skop kajian tidak terlalu luas. Batasan kajian ini merangkumi aspek tempat, sampel kajian, elemen dalam integrasi sensori dan juga masa kajian. Kajian ini dijalankan di sebuah sekolah kerajaan dalam daerah Butterworth yang mempunyai kelas pra sekolah pendidikan khas. Jumlah sampel dalam kajian ini adalah seramai tiga orang murid dan seorang guru pendidikan khas.

Memandangkan sampel yang kecil, maka secara jelasnya hasil kajian ini tidak dapat digeneralisasikan kepada populasi sebenar murid autistik dan murid bermasalah pembelajaran di seluruh Malaysia.

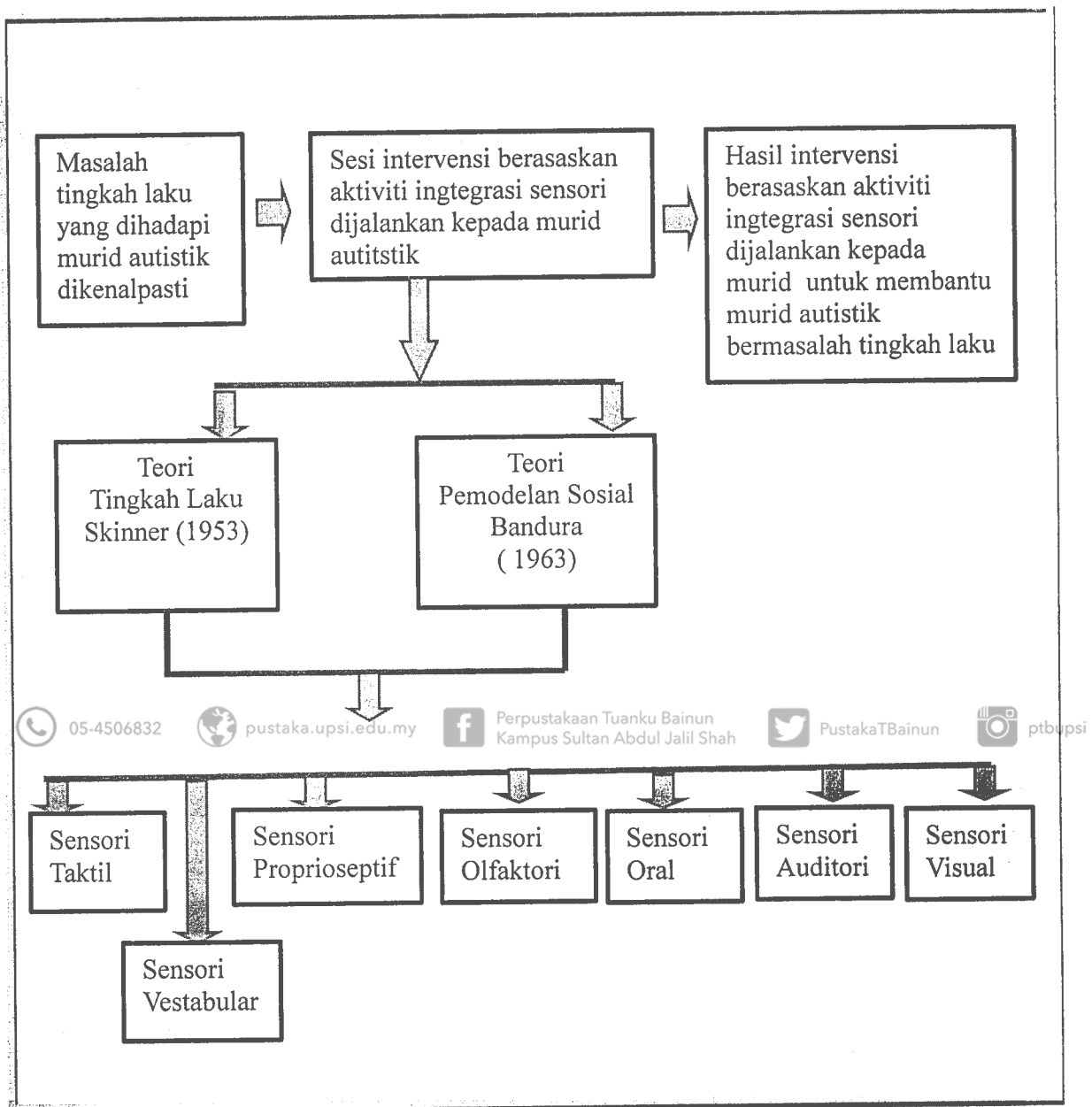
1.9 Kerangka Konseptual

Kajian ini dijalankan berdasarkan teori pembelajaran Skinner iaitu Pelaziman Operan. Tingkah laku murid autistik boleh bentuk melalui aktiviti integrasi sensori yang dijalankan secara berulang kali. Ini bersesuaian dengan Teori Skinner yang menekankan proses pembelajaran memerlukan pembiasaan dan juga pelaziman. Menurut Skinner(1953), peneguhan positif pula merupakan rangsangan yang penting dalam proses pembelajaran untuk mendapatkan respond dan mengubah tingkah laku daripada murid.



Berdasarkan perkembangan usia kanak-kanak rangsangan perlu diberikan agar mereka dapat menguasai peringkat perkembangan seterusnya. Jika kanak-kanak ini tidak bertindak balas dengan rangsangan yang diberikan, bermakna kanak-kanak itu mengalami masalah sensori(Richard M. Gargiulo & Jennifer L. Kilgo, 2000). Teori pembelajaran yang diperkenalkan bukan sahaja memberi implikasi dalam pengajaran dan pembelajaran murid-murid normal, namun ia turut mencakupi murid berkeperluan khas. Guru perlu arif tentang pengubahsuaian kurikulum berdasarkan kognitif dan tahap keupayaan murid- murid.





Rajah 1.1. Kerangka Konseptual Kajian



Berdasarkan Rajah 1.1, kajian ini bermula dengan mengenalpasti masalah tingkah laku yang dihadapi oleh murid autistik di sekolah lokasi kajian. Sampel ini dipilih berdasarkan saranan guru pendidikan pra sekolah tersebut. Setelah dikenalpasti sampel, penyelidik merangka aktiviti yang bersesuaian dengan murid. Terdapat lima aktiviti yang disediakan yang berkaitan dengan integrasi sensori. Antara aktiviti yang disediakan ialah aktiviti meramas bola dan membentuk doh menggunakan acuan untuk elemen sensori *tactile*. Aktiviti menggunakan *gym ball* dan melompat atas trampoline untuk elemen *Priopioseptif*. Aktiviti berdiri dan berjalan atas *balancing board* untuk elemen *Vestabular*.

Ketika menjalankan intervensi berasaskan integrasi, aktiviti yang dipilih untuk digunakan dalam kajian ini perlu menggunakan bahan yang menarik, bagi menarik minat murid autistik untuk melakukan aktiviti tersebut. Bahan dan aktiviti yang menarik ini bertindak sebagai rangsangan bagi menggalakkan murid autistik terus melakukan aktiviti yang disediakan. Ini bertepatan dengan Teori Tingkah Laku Skinner (1953, dalam Ragbir Kaur Joginder Singh, 2010), yang menyatakan bahawa perubahan pada tingkah laku individu itu adalah hasil daripada tindak balas kepada rangsangan-rangsangan yang diterima daripada persekitaran mereka.

Selain itu, dalam menjalankan sesi intervensi ini, penyelidik atau guru akan menggunakan guru lain sebagai model untuk menunjukkan terlebih dahulu cara melaksanakan sesuatu kemahiran. Seterusnya responden akan meniru semula perlakuan yang telah ditunjukkan oleh guru tersebut. Kaedah ini adalah selari dengan Teori Permodelan Sosial Bandura (1963, dalam Ragbir Kaur Joginder Singh, 2010), yang menyatakan proses pembelajaran berlaku apabila seseorang individu melakukan sesuatu atau belajar melalui



pemerhatian.

Kesemua aktiviti ini adalah berdasarkan teori yang dipilih iaitu Teori Pelaziman Tingkah Laku Skinner (1953) dan Teori Pemodelan Sosial Bandura(1963). Adalah menjadi harapan penyelidik agar dengan aktiviti yang disediakan akan memberikan perubahan tingkah laku murid autistik yang dikaji.

1.10 Definisi operasional kajian

Definisi operasional kajian ini akan menerangkan dengan jelas berkaitan dengan pemboleh ubah yang dikaji.

1.10.1 Intervensi Integrasi Sensori

Dalam konteks kajian ini intervensi awal integrasi sensori bermaksud satu perkhidmatan yang dijalankan kepada murid autistik dalam meningkatkan kefungsian sensori supaya dapat memberikan tumpuan kepada proses pengajaran dan pembelajaran. Intervensi ini diberikan kepada murid autistik yang berumur enam tahun.

1.10.2 Murid Autistik Pra Sekolah

Murid autistik ialah murid yang telah disahkan mengidap autisme oleh pegawai perubatan. Murid ini belajar dalam pra sekolah yang berumur enam tahun. Dalam kajian ini murid autistik kategori sederhana berdasarkan laporan perubatan pegawai perubatan yang dipilih sebagai



sampel. Autistik ditakrifkan sebagai ketidakupayaan perkembangan yang secara signifikannya memberi kesan terhadap komunikasi lisan dan bukan lisan, sensori dan interaksi sosial, lazimnya sebelum usia tiga tahun, yang mana mempengaruhi pencapaian pembelajaran. Dalam konteks kajian ini merujuk kepada ciri-ciri autistik termasuklah ketidaklaziman dan kecelaruan dalam komunikasi, melakukan aktiviti berulang-ulang, dan pergerakan yang sama, sukar menerima perubahan persekitaran atau rutin harian, dan interaksi sosial. Autistik bukanlah penyakit tetapi keadaan yang memperlihatkan kepelbagaian tingkah laku, interaksi, dan komunikasi. Kelainan atau keluarbiasaan perwatakan menyebabkan individu autistik berbeza dengan individu biasa.

1.10.3 Bermasalah tingkah laku

Dalam kajian ini ia merujuk kepada tingkah laku murid autistik yang sukar untuk duduk diam, mempunyai gerakan impulsif dan mempunyai daya tumpuan yang pendek. Tingkah laku hiperaktif juga merupakan salah satu ciri atau simptom yang ditunjukkan oleh kanak-kanak autistik.

1.11 Kesimpulan

Dalam bab ini telah menjelaskan berkaitan dengan latar belakang, pernyataan masalah serta tujuan kajian dijalankan. Begitu juga dengan objektif dan persoalan telah diterangkan dengan jelas bagi memudahkan perjalanan kajian ini. Manakala kepentingan kajian dinyatakan secara terperinci dan kerangka konsep telah menjelaskan proses kajian ini akan dijalankan.





Sebagai kesimpulan, penyelidik berpendapat bahawa intervensi terhadap murid autistik dapat memberikan impak yang positif. Sehubungan itu murid autistik akan dapat memberikan perhatian dan penumpuan ketika pengajaran dan pembelajaran berjalan. Di samping itu juga, penyelidik akan melihat sejauh manakah aktiviti integrasi sensori yang dijalankan dapat meningkatkan kefungsian sensori mereka.

