

PENGGUNAAN *CHILDHOOD AUTISM RATING SCALE (CARS)* UNTUK PENILAIAN *AUTISM SPECTRUM DISORDER (ASD)* DALAM PROGRAM PENDIDIKAN KHAS INTEGRASI (PPKI) DI PULAU PINANG

TING SIONG LEE

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

2018

PENGGUNAAN *CHILDHOOD AUTISM RATING SCALE (CARS)* UNTUK PENILAIAN *AUTISM SPECTRUM DISORDER (ASD)* DALAM PROGRAM PENDIDIKAN KHAS INTEGRASI (PPKI) DI PULAU PINANG

oleh

TING SIONG LEE

**Tesis yang diserahkan untuk
memenuhi keperluan bagi
Ijazah Sarjana Sastera**

JUN 2018

PENGHARGAAN

Puji dan syukur kepada Tuhan kerana dengan limpah kurniaNya penulis dapat menyiapkan kajian ini sebagai melengkapkan keperluan kursus Ijazah Sarjana Sastera, dengan pengkhususan dalam bidang Pendidikan Khas di Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang. Pada dasarnya kajian ini dibuat untuk mengkaji keberkesanan *Childhood Autism Rating Scale* (CARS) dalam penilaian *Autism Spectrum Disorder* (ASD).

Dengan kesempatan ini, penulis ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada Dr Low Hui Min, selaku pensyarah pembimbing penulis. Dr Low Hui Min telah banyak memberi nasihat, dorongan, bimbingan, bantuan dan keprihatinan semasa menyempurnakan tesis ini. Bimbingan, pandangan dan tunjuk-ajar yang diberikan oleh beliau banyak membantu kepada kejayaan tesis ini. Penulis amat menghargai pengorbanan Dr Low Hui Min dalam meluangkan waktu dan sedia berkongsi maklumat dan kepakaran. Dalam proses pengajian ini, beliau juga merupakan seorang penyelia yang senang dihubungi dan cepat dalam tindakan daripada penyediaan kertas cadangan hinggalah kajian selesai disiapkan. Beliau juga banyak mengkongsikan buku-buku rujukan dan sorotan kajian yang berkaitan dengan kajian penulis. Semangat kesabaran, pembacaan yang teliti, minat terhadap kajian ini serta maklum balas daripada beliau yang menyakinkan amat membantu penulis dalam menyempurnakan kajian ini.

Ribuan terima kasih juga diberikan kepada panel pakar, iaitu Profesor Dr Lee Lay Wah, Profesor Madya Dr Aznan Bin Che Ahmad, Dr Mohd Zuri Bin Ghani dan Dr Zainudin Bin Mohd Isa atas kesudian memberikan pandangan dan saranan bagi memurnikan dan menentusahkan instrumen kajian.

Terima kasih juga kepada keluarga tercinta yang telah memberikan komitmen yang tinggi dan amat memahami tugas penulis sebagai seorang pelajar pengajian sepenuh masa. Penghargaan juga terhadap pengertian dan pengorbanan suami, Tuan Lau Tung Hing di atas segala pengorbanan, dorongan dan kesabaran beliau mengiringi penulis mengharungi segala cabaran sepanjang tempoh pengajian ini. Tidak lupa, khas untuk anak lelaki, Lau Hieng Rui yang amat sabar tanpa kehadiran penulis di sisinya semasa tempoh pengajian. Selain itu, tidak dilupakan juga ibu bapa serta ahli keluarga yang lain banyak memahami, memberi dorongan dan galakan sepanjang kajian ini dijalankan. Tanpa komitmen semua mungkin penulis tidak sampai ke tahap ini.

Tidak lupa buat dua buah sekolah di Pulau Pinang yang sudi membuka peluang kepada penulis bagi menjalankan kajian yang berkaitan dengan ASD. Selain itu, ribuan terima kasih juga kepada murid Ibu bapa atau penjaga kerana sudi memberi kerjasama kepada penulis bagi mendapatkan data daripada anak mereka. Semonga Tuhan membalas budi baik semua pihak yang terlibat secara langsung dan tidak langsung di dalam menyempurnakan tesis ini.

Sebagai menutup ruangan ini, penulis menyedari bahawa tugas ini masih jauh daripada kesempurnaan dan segala kekurangan yang wujud merupakan tanggungjawab penulis sepenuhnya.

Ting Siong Lee,
Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan,
Universiti Sains Malaysia,
Pulau Pinang.
2018

ISI KANDUNGAN

Penghargaan.....	ii
Isi Kandungan.....	iv
Senarai Jadual.....	viii
Senarai Rajah.....	x
Senarai Singkatan Perkataan.....	xi
Senarai Simbol.....	xiv
Senarai Lampiran.....	xv
Abstrak.....	xvi
Abstract.....	xvii

BAB 1 – PENGENALAN

1.1	Pendahuluan.....	1
1.2	Rasional Kajian.....	5
1.3	Pernyataan Masalah.....	6
1.4	Tujuan Kajian.....	10
1.5	Objektif Kajian.....	11
1.6	Soalan Kajian.....	11
1.7	Kepentingan Kajian.....	11
1.8	Batasan Kajian.....	12
1.9	Definisi Operasional.....	14
1.9.1	Sensitiviti.....	14
1.9.2	Instrumen <i>Childhood Autism Rating Scale (CARS)</i>	15
1.9.3	Penilaian <i>Autism Spectrum Disorder (ASD)</i>	16

1.9.4	Program Pendidikan Khas Intergrasi (PPKI).....	17
1.10	Rumusan.....	19

BAB 2 – SOROTAN KAJIAN

2.1	Pendahuluan.....	20
2.2	Teori Dan Model Kajian.....	20
2.3	Kerangka Teoretikal.....	24
2.4	Kerangka Konseptual.....	25
2.5	Autism.....	26
2.6	Kriteria Diagnostik <i>Autism Spectrum Disorder (ASD)</i> Dalam <i>Diagnostic and Statistical Manual, Fifth Edition (DSM)</i>	28
2.6.1	Aspek Interaksi Sosial Dan Komunikasi.....	30
2.6.2	Aspek Tingkah Laku Dan Minat.....	31
2.7	Pembezaan Diagnosis.....	32
2.8	Penilaian.....	33
2.9	Instrumen <i>Childhood Autism Rating Scale (CARS)</i>	35
2.9.1	Sejarah <i>Childhood Autism Rating Scale (CARS)</i>	36
2.9.2	Kriteria <i>Childhood Autism Rating Scale</i> Edisi II (<i>CARS2</i>).....	41
2.9.3	Perbandingan Antara Instrumen Yang Berkaitan Dengan <i>Childhood Autism Rating Scale (CARS)</i>	47
2.10	Kaitan Kriteria Diagnostik <i>Autism Spectrum Disorder (ASD)</i> Dalam <i>Diagnostic and Statistical Manual, Fifth Edition (DSM V)</i> Dengan <i>Childhood Autism Rating Scale (CARS)</i>	49
2.11	Sensitiviti.....	52
2.12	Rumusan.....	55

BAB 3 – METODOLOGI KAJIAN

3.1	Pendahuluan.....	56
3.2	Reka Bentuk Kajian.....	56
3.3	Populasi Kajian.....	57
3.4	Sampel Kajian.....	57
3.4.1	Profil Kanak-kanak.....	58
3.5	Lokasi Kajian.....	61
3.6	Jangka Masa Kajian.....	61
3.7	Penilaian Kanak-kanak.....	62
3.7.1	Penilaian Dengan Menggunakan <i>Childhood Autism Rating Scale</i> (CARS).....	62
3.7.2	Penilaian Pakar Perubatan Berdasarkan Piawai Diagnosis <i>Autism</i> <i>Spectrum Disorder (ASD) Dalam Diagnostic and Statistical</i> <i>Manual, Fifth Edition (DSM V)</i>	62
3.8	Instrumen Kajian.....	63
3.9	Kajian Rintis.....	66
3.10	Analisis Kajian.....	68
3.11	Rumusan.....	68

BAB 4 – DAPATAN KAJIAN

4.1	Pendahuluan.....	69
4.2	Kebolehpercayaan Penilaian <i>Childhood Autism Rating Scale (CARS)</i>	69
4.3	Sensitiviti <i>Childhood Autism Rating Scale (CARS)</i> (Soalan Kajian 1).....	71
4.3.1	Penilaian <i>Childhood Autism Rating Scale (CARS)</i>	72
4.3.2	Penilaian Pakar.....	74

4.3.3	Sensitiviti <i>Childhood Autism Rating Scale (CARS)</i>	76
4.4	Ciri Penilaian <i>Childhood Autism Rating Scale (CARS)</i> (Soalan Kajian 2)...	81
4.4.1	Perbandingan Keputusan <i>Childhood Autism Rating Scale (CARS)</i> Dengan <i>Diagnostic and Statistical Manual, Fifth Edition (DSM V)</i> Untuk Setiap Tahap <i>Autism Spectrum Disorder (ASD)</i>	82
4.4.2	Skor Individu Dalam Penilaian <i>Childhood Autism Rating Scale</i> (<i>CARS</i>).....	85
4.4.3	Hubungan Item <i>Childhood Autism Rating Scale (CARS)</i> Dengan Penilaian Pakar (<i>Diagnostic and Statistical Manual, Fifth Edition,</i> <i>DSM V</i>) Yang Menyumbang Kepada Skor Sensitiviti.....	94
4.5	Rumusan.....	99

BAB 5 – PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN

5.1	Pendahuluan.....	100
5.2	Rumusan Hasil Kajian.....	100
5.3	Sensitiviti <i>Childhood Autism Rating Scale (CARS)</i> Yang Tinggi.....	102
5.4	Ciri-ciri <i>Childhood Autism Rating Scale (CARS)</i>	108
5.5	Implikasi Teori.....	110
5.6	Implikasi Praktis.....	112
5.7	Cadangan Untuk Kajian Lanjutan.....	112
5.8	Cadangan Untuk Masa Depan.....	113
5.9	Rumusan.....	116

RUJUKAN	117
----------------------	-----

APENDIK

SENARAI JADUAL

	Muka Surat
Jadual 1.1	Ciri Umum ASD (Kanner, 1943) 2
Jadual 2.1	Kriteria yang Utama dalam DSM V (APA, 2013) 29
Jadual 2.2	Keputusan Kebolehpercayaan antara Penilai untuk CARS (Schopler et al., 1980). 40
Jadual 2.3	Senarai Item CARS (Schopler et al., 2012) 42
Jadual 2.4	Pembahagian Item CARS Berdasarkan Faktor 44
Jadual 2.5	Skala Pemerhatian CARS (Schopler et al., 2012) 45
Jadual 2.6	Jumlah Pemarkahan untuk Dua Kategori Umur 47
Jadual 2.7	Hubungkait DSM V (APA, 2013) dengan CARS (Schopler et al., 2012) 50
Jadual 2.8	Contoh Pengiraan Sensitiviti 54
Jadual 3.1	Profil Kanak-kanak 59
Jadual 3.2	Hasil Dapatan Kajian Rintis 67
Jadual 4.1	Keputusan CARS bagi Pengkaji Sendiri dan Penilai Kedua 70
Jadual 4.2	Skor Keseluruhan CARS 73
Jadual 4.3	Hasil Penilaian Pakar 75
Jadual 4.4	Keputusan Sensitiviti CARS 79
Jadual 4.5	Perbandingan Keputusan antara CARS dan Penilaian Pakar (DSM V) Berdasarkan Tahap Kanak-kanak 83
Jadual 4.6	Nilai Skor untuk Setiap Item 87
Jadual 4.7	Keputusan Penilaian CARS Mengikut Item dan Tahap 89
Jadual 4.8	Ciri-ciri Item Mengikut Keputusan Penilaian CARS 90
Jadual 4.9	Item dengan Purata Skor Tinggi dan Purata Skor Rendah 94
Jadual 4.10	Kekerapan Tingkah Laku ASD Mengikut Penilaian Pakar 95
Jadual 4.11	Kekerapan Tingkah Laku ASD Mengikut Penilaian CARS 96

SENARAI RAJAH

	Muka Surat
Rajah 2.1	Kerangka Teori - Teori Kontinum Kognitif (CCT) 21
Rajah 2.2	Kerangka Konsep 26
Rajah 3.1	Borang Penilaian CARS (Schopler et al. ,2012) Dalam Versi Bahasa Inggeris 64
Rajah 3.2	Borang Penilaian Pakar yang Berlandaskan DSM V (APA, 2013) 65
Rajah 4.1	Bilangan Kanak-kanak Dalam Setiap Tahap ASD Berdasarkan Keputusan Penilaian CARS 74
Rajah 4.2	Bilangan Kanak-kanak Dalam Setiap Tahap ASD Berdasarkan Penilaian Pakar 76
Rajah 4.3	Perbandingan Hasil Penilaian CARS dan Hasil Penilaian Pakar. 77
Rajah 4.4	Penerimaan bagi Nilai Sensitiviti (Zhu et al., 2010) 80
Rajah 4.5	Tahap Kanak-kanak Dalam Penilaian CARS dan DSM V 83
Rajah 4.6	Kumulatif untuk Skor Nilai bagi Setiap Item CARS 92
Rajah 5.1	Hubungkait Penilaian Pakar dan Penilaian CARS (Schopler et al., 2012) Dalam Teori Kontinum Kognitif 107

SENARAI SINGKATAN PERKATAAN

A	Nama sekolah 1
ABC	<i>Autism Behavior Checklist</i>
AD	<i>Autistic Disorder</i>
ADI-R	<i>Autism Diagnostic Interview-Revised</i>
ADOS	<i>Autism Diagnostic Observation Schedule</i>
am	Pagi
APA	<i>American Psychiatrist Association</i>
AS	<i>Asperger's Disorder</i>
ASD	<i>Autism Spectrum Disorder</i>
B	Nama sekolah 2
CARS	<i>Childhood Autism Rating Scale</i>
CARS2	<i>Childhood Autism Rating Scale, Second Edition</i>
CARS-HF	<i>CARS2 High-Functioning Version</i>
CARS-QPC	<i>CARS2 Questionnaire for Parents or Caregivers</i>
CARS-ST	<i>CARS2 Standard Version</i>
CASD	<i>Checklist for Autism Spectrum Disorder</i>
CCT	Teori Kontinum Kognitif / <i>Cognitive Continuum Theory</i>
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CPRS	<i>Childhood Psychosis Rating Scale</i>
DO	Nama murid 4
DSM III	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Third Edition</i>
DSM IV	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition</i>

DSM V	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition</i>
FN	<i>False Negative</i>
I	Satu
II	Dua
I.P.P	Instrumen Penentuan Penempatan
IQ	<i>Intelligence Quotients</i> / Kecerdasan Intelektual
J	Jumlah
KKM	Kementerian Kesihatan Malaysia
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
KPWKM	Kementerian Pembangunan Wanita, Keluarga dan Masyarakat
KSSM	Kurikulum Standard Sekolah Menengah
KSSR	Kurikulum Standard Sekolah Rendah
L	Lelaki
LCH	Nama murid 5
M	Murid
MBK	Murid Berkeperluan Pendidikan Khas
MCHAT	<i>Modified Checklist for Autism in Toddlers</i>
ml	Milliliter
n	Bilangan
NASOM	Persatuan Kebangsaan Autisme Malaysia
P	Perempuan
p	nilai
PBB	Pesatuan Bangsa-bangsa Bersatu
PDD	<i>Pervasive Developmental Disorder</i>
PDD-NOS	<i>Pervasive Developmental Disorder-Not Otherwise Specified</i>
PDPC	Pengajaran dan pemudahcaraan

pm	Petang
PPKI	Program Pendidikan Khas Intergrasi
T	Tidak memenuhi syarat diagnostik ASD
Tidak	Tidak memenuhi syarat diagnostik ASD
TEACCH	<i>Treatment and Education of Autistic and related Communication-handicapped Children program</i>
TN	<i>True Negatif</i>
TP	<i>True Positive</i>
TXN	Nama murid 3
TXY	Nama murid 2
TYH	Nama murid 1
USA	<i>United States of America</i>
USM	Universiti Sains Malaysia
Y	Memenuhi syarat diagnostik ASD
Ya	Memenuhi syarat diagnostik ASD

SENARAI SIMBOL

\bar{x}	min
σ	sisihan piawai
=	sama dengan
+	tambah
-	tolak / sehingga
-	bahagi
X	darap
/	gundalan
<	kurang daripada
:	nisbah
*	mewakili
%	peratus
✓	berkaitan

SENARAI LAMPIRAN

Apendik I	Borang CARS2 ST
Apendik II	Borang Diagnosis Pakar Perubatan (DSM V)
Apendik III	Surat Persetujuan Ibu bapa atau penjaga

**PENGGUNAAN *CHILDHOOD AUTISM RATING SCALE* (CARS) UNTUK
PENILAIAN *AUTISM SPECTRUM DISORDER* (ASD) DALAM PROGRAM
PENDIDIKAN KHAS INTEGRASI (PPKI) DI PULAU PINANG**

ABSTRAK

Semakin banyak pihak menyedari bahawa pengenalpastian kanak-kanak *Autism Spectrum Disorder* (ASD) adalah penting buat masa kini. Namun, di Malaysia, prosedur dan kriteria yang digunakan bagi mengenal pasti kanak-kanak ASD agak longgar kerana tidak mempunyai satu instrumen formal yang digunakan secara umum. Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk mengkaji sensitiviti penilaian *Childhood Autism Rating Scale* (CARS) untuk tujuan penilaian ASD dalam program pendidikan khas tempatan. Dapatan penilaian CARS dibandingkan dengan penilaian pakar berdasarkan panduan diagnostik ASD tercatat dalam *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition* (DSM V). Seramai 18 orang murid di Program Pendidikan Khas Integrasi (PPKI) tempatan telah dipilih untuk melibatkan diri dalam kajian ini. Hasil dapatan sensitiviti CARS yang didapati adalah sebanyak 0.857. Dapatan kajian juga mendapati penilaian CARS adalah tepat dan sistematik kerana meliputi 15 item secara terperinci. Hasil kajian ini menawarkan bukti empirikal bahawa penilaian CARS adalah sesuai dijalankan oleh guru terlatih dalam konteks pendidikan khas di Malaysia.

**APPLICATION OF CHILDHOOD AUTISM RATING SCALE (CARS) FOR
THE ASSESSMENT OF AUTISM SPECTRUM DISORDER (ASD) IN
SPECIAL EDUCATION INTEGRATION PROGRAM AT PENANG**

ABSTRACT

Today, more parties are now aware about the importance of the identification of children with Autism Spectrum Disorder (ASD). However, in Malaysia, the procedures and criteria used to identify children with ASD are quite loose as they do not have a formal instrument used in general. Hence, this study was carried out to examine the sensitivity of the Childhood Autism Rating Scale (CARS) assessment for ASD assessment purposes in a local special education program. The results of CARS assessment were compared with the standard guidelines of ASD diagnosis in *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM V)*. A total of 18 local children were selected to participate in this study. The sensitivity value of CARS recorded in this study was 0.857. The findings showed that the application of CARS assessment is accurate and systematic as there were 15 observation items covered in the test. The results of this study offered empirical evidence that CARS assessment is appropriate to be used by trained teachers in the context of special education in Malaysia.

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Perkataan “*autism*” adalah gabungan daripada perkataan Yunani “*autos*” dan “*isme*”. Maksud untuk “*autos*” ialah “diri sendiri” dan “*isme*” ialah “aliran”. Istilah *autism* mula digunakan pada tahun 1940an. Dalam Bahasa Malaysia, istilah “autisma” atau “autisme” telah digunakan untuk merujuk kepada masalah perkembangan ini. Namun, pada masa kini, istilah ASD, atau *Autism Spectrum Disorder* lebih banyak digunakan dalam kalangan pakar perubatan dan pendidikan di seluruh dunia.

Kanak-kanak yang dikenali sebagai ASD selalunya boleh diperhatikan daripada dua aspek yang utama, iaitu aspek interaksi sosial dan komunikasi serta aspek tingkah laku dan minat (American Psychiatrist Association, 2013; Black & Grant, 2014). Pernyataan ini adalah selaras dengan dapatan kajian Kanner (1943), iaitu penyelidik pertama yang melaporkan kajian tentang ASD. Kanner (1943) menjalankan kajian kes untuk 11 orang kanak-kanak ASD dan beliau telah merumuskan beberapa ciri umum ASD. Antaranya, ciri suka bersendirian, keinginan yang obsesif bagi mengekalkan kesamaan, kebolehan yang luar biasa dalam mengingat atau menghafal, dan tingkah laku yang terbatas (Kanner, 1943).

Jadual 1.1 Ciri Umum ASD (Kanner, 1943)

Aspek	Ciri-ciri
1. Komunikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Perkembangan bahasa yang lambat. • Kelihatan seperti mengalami masalah pendengaran. • Sukar diajak bercakap. • Perkataan atau jawapan yang diberikan tidak sesuai dengan pertanyaan. • Bercakap sesuatu yang tidak difahami.
2. Interaksi Sosial	<ul style="list-style-type: none"> • Suka bersendirian. • Tidak mempunyai kontak mata dan mengelak daripada pandangan orang lain. • Keganjilan dalam pergaulan sosial, seperti tidak peduli perasaan orang lain. • Tidak suka dengan situasi yang bising.
3. Gangguan Deria	<ul style="list-style-type: none"> • Sensitif dengan sentuhan. • Tidak suka dipegang atau dipeluk. • Sensitif dengan bunyi yang kuat. • Kurang sensitif dengan rasa sakit atau takut.
4. Tingkah Laku	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjuk tingkah laku yang hiperaktif atau hipoaktif. • Perbuatan sama yang berulang. • Tidak suka dengan perubahan harian. • Tumpuan yang singkat. • Menunjuk minat yang kuat.
5. Emosi	<ul style="list-style-type: none"> • Sering marah, ketawa atau menangis tanpa sebab. • Mengamuk jika tidak mengikut kemahuannya. • Tidak rasa simpati.
6. Kognitif	<ul style="list-style-type: none"> • Skor kecerdasan intelektual (IQ) tidak stabil pada awal kanak-kanak. • Sebahagian murid mempunyai ingatan yang luar biasa.

Berdasarkan ciri umum yang dinyatakan pada Jadual 1.1, satu dapatan yang penting ialah kanak-kanak ASD tidak mempunyai tanda atau petunjuk fizikal yang nyata. Rupa paras kanak-kanak ASD adalah sama dengan kanak-kanak biasa. Mereka tidak mempunyai petunjuk fizikal yang ketara seperti kanak-kanak Sindrom Down atau kanak-kanak yang mengalami kecacatan anggota. Justeru itu, dalam kehidupan

harian, pengesanan orang yang di sekeliling kita yang kemungkinan mempunyai masalah ASD bukan sesuatu perkara yang mudah. Dalam konteks perubatan dan pendidikan, proses saringan dan pengenalpastian kanak-kanak yang mempunyai ASD adalah mencabar kerana ia bergantung kepada penilaian secara pemerhatian tingkah laku oleh pakar yang terlatih dan bertauliah. Maka, pengesanan ASD adalah sukar dijalankan di tempat yang kekurangan kepakaran dan instrumen saringan yang sesuai. Masalah ini telah menyebabkan kelewatan pengenalpastian ASD yang seterusnya menjejaskan peluang kanak-kanak ASD mendapat rawatan dan pendidikan yang sesuai.

Secara global, populasi golongan ASD adalah semakin meningkat. Satu kajian telah dijalankan oleh Centers for Disease Control and Prevention (2014) di Amerika Syarikat pada tahun 2014, mendapati 1 dalam 68 kanak-kanak dari pelbagai lapisan sosial boleh dikenal pasti dengan ciri ASD. Dalam golongan kanak-kanak ini, kekerapan lelaki mempunyai ciri ASD adalah 1 daripada 42 berbanding dengan perempuan, 1 daripada 189. Anggaran ini meningkat sebanyak 30% berbanding dengan tahun 2008, iaitu 1 dalam 88. Manakala berbanding dengan tahun 2006, ia telah meningkat sebanyak 60%, iaitu 1 dalam 110. Dapatan ini amat membimbangkan kerana data ini menunjukkan tren peningkatan kanak-kanak ASD yang mendadak (Centers for Disease Control and Prevention, 2014).

Selain daripada kajian luar negara, Malaysia juga turut membuat kajian terhadap populasi ASD. Pada tahun 2013, Persatuan Kebangsaan Autisme Malaysia (NASOM) telah menyatakan, jumlah populasi ASD di negara ini dianggarkan seramai 47,000 (Utusan Online, 2016). Selain itu, Azizan (2008), juga menyatakan bahawa satu daripada 625 kanak-kanak dikenali sebagai ASD (Azizan, 2008). Maka, di

Malaysia, penilaian terhadap kanak-kanak ASD perlu diberikan perhatian. Hal ini kerana kita dapat melihat melalui jurang populasi negara luar dengan negara kita. Jurang yang besar iaitu di Amerika Syarikat pada tahun 2014 terdapat 1 dalam 68 kanak-kanak dikenali dengan ciri ASD manakala di Malaysia pula hanya 1 dalam 600 kanak-kanak dikenal pasti dengan ciri ASD. Perbezaan ini bermakna di Malaysia masih terdapat ramai kanak-kanak ASD yang tidak berjaya dikesan dan diberi intervensi awal dan adaptasi pendidikan yang sepatutnya. Ini telah membawa kepada masalah pendidikan dan masalah sosial kerana golongan ASD mempunyai masalah yang ketara dalam komunikasi dan tingkah laku (Kanner, 1943).

Selain itu, penilaian yang sah dan sistematik untuk pihak pengamal perubatan, guru dan ibu bapa mahupun masyarakat adalah penting kerana penilaian yang sah dapat membantu kita memahami dan mengetahui masalah ASD dengan lebih lanjut dan seterusnya dapat memberi panduan untuk intervensi yang sesuai kepada mereka. Dengan adanya penilaian ASD yang sah dan sistematik, pelbagai isu seperti isu keciciran dan kesalahan dalam pengagihan kelas atau pendidikan dapat dikurangkan. Intervensi awal yang berfokus kepada mencungkil bakat kanak-kanak ASD dapat dilakukan bagi mengelakkan kerugian dari segi bakatnya. Ini kerana terdapat juga kanak-kanak ASD yang mempunyai bakat tertentu seperti bakat mengira atau melukis yang dinyatakan dalam kajian Kanner (Kanner, 1943).

Dalam kajian ini, pengkaji menilai sensitiviti penilaian untuk pengenalpastian ASD, iaitu sensitiviti satu cara penilaian formal dengan menggunakan borang *Childhood Autism Rating Scale (CARS)* (Schopler, Van Bourgondien, Wellman, & Love, 2012). Dalam konteks penilaian formal, istilah 'sensitiviti' merujuk kepada setakat mana jangkauan yang didapati daripada hasil penilaian sesuatu ujian adalah

sama dengan hasil penilaian sebenar (Ting, 2011). Sensitiviti ujian yang tinggi bermaksud ujian yang berkenaan mempunyai kebarangkalian keciciran diagnosis yang rendah. Ini bermaksud kes yang memenuhi ciri diagnosis akan berjaya dikesan oleh ujian ini. Dalam konteks pengenalpastian kanak-kanak ASD, ujian yang mempunyai sensitiviti yang tinggi adalah berkesan dari segi pengenalpastian kanak-kanak yang mempunyai ciri-ciri ASD. Kebarangkalian untuk ketinggalan diagnosis adalah rendah, iaitu kanak-kanak yang mempunyai ciri-ciri ASD akan berjaya dikesan dan tidak disalahtafsir sebagai bukan ASD.

Untuk penyiasatan sensitiviti ujian CARS (Schopler et al., 2012) dalam kajian ini, hasil dapatan penilaian CARS telah dibandingkan dengan diagnosis pakar perubatan. Maka, sensitiviti penilaian dalam konteks kajian ini merujuk kepada setakat mana hasil penilaian formal dengan menggunakan CARS (Schopler et al., 2012) adalah sama dengan diagnosis pakar perubatan berpandukan piawai diagnostik ASD yang dicatatkan dalam *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition* (DSM V), iaitu satu panduan diagnosis masalah mental yang diterbitkan oleh *American Psychiatrist Association* (APA) (American Psychiatrist Association, 2013) (Maklumat lanjut tentang sensitiviti penilaian boleh didapati di Bab 2, Bahagian 2.11).

1.2 Rasional Kajian

Di Malaysia, populasi ASD semakin meningkat. Satu kajian tentang populasi ASD pada tahun 2012 telah melaporkan bahawa jangkakan bagi jumlah ASD di Malaysia sudah mencecah kepada 12,800 orang (Razali, Toran, Kamaralzaman, Salleh, & Yasin, 2013; Sian & Tan, 2012). Selepas setahun, Persatuan Kebangsaan Autisme Malaysia (NASOM) telah menyatakan, jumlah populasi ASD di negara ini sudah

dianggarkan sebanyak 47,000 (Utusan Online, 2016). Selain daripada itu, dalam kajian Dolah, Yahaya, Chong, and Mohamed (2012) juga melaporkan bahawa satu kajian yang dijalankan di Perak mendapati 1 daripada 625 orang kanak-kanak adalah dikenali sebagai ASD. Namun, anggaran populasi ASD di Malaysia adalah masih terlalu rendah berbanding dengan statistik antarabangsa. Dengan ini, pengkaji percaya bahawa jumlah kes ASD yang sebenar di Malaysia adalah lebih ramai daripada yang dikaji. Maka, satu penilaian yang mudah dan sah untuk mengenalpasti ASD di Malaysia adalah sangat diperlukan bagi mengelakkan berlakunya kecaciran diagnosis.

Justeru itu, rasional kajian ini dijalankan adalah untuk menyiasat sama ada instrumen yang digunakan iaitu *Childhood Autism Rating Scale (CARS)* adalah mempunyai sensitiviti yang tinggi dalam mengenal pasti kanak-kanak tempatan mempunyai ASD atau bukan ASD. Hasil kajian dapat memberi maklumat dan pendedahan kepada guru, ibu bapa, pakar mahupun masyarakat mengenai bahan instrumen yang boleh digunapakai untuk mengenal pasti kanak-kanak tempatan mempunyai ASD ataupun bukan ASD.

1.3 Pernyataan Masalah

Di Malaysia, pengurusan kes berkaitan dengan keperluan khas seperti kes ASD adalah di bawah tanggungjawab tiga kementerian iaitu Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM), Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM), dan Kementerian Pembangunan Wanita, Keluarga dan Masyarakat (KPWKM). Pelbagai usaha telah dijalankan oleh kementerian tersebut bagi meningkatkan kualiti pengurusan kes golongan berkeperluan khas demi kepentingan hidup golongan ini. Namun, proses mengenalpastian kanak-kanak ASD secara formal masih kurang di Malaysia

berbanding dengan negara maju. Contohnya, di Amerika Syarikat terdapat *Childhood Autism Rating Scale* (CARS) (Schopler et al., 2012), *Autism Diagnostic Interview-Revised* (ADI-R) (Lord, Rutter, & Le Couteur, 1994) dan instrumen lain yang berfungsi untuk menilai sama ada seseorang individu adalah ASD atau tidak.

Dengan kekurangan penilaian formal, proses pengenalpastian ASD di Malaysia biasanya bermula daripada pemerhatian ibu bapa, guru atau orang yang berdekatnya. Jika terdapat tanda risiko ASD, ibu bapa akan dicadangkan untuk membawa anak mereka berjumpa dengan pakar perubatan di hospital bagi tujuan pengesahan. Doktor akan memeriksa kanak-kanak tersebut dan mendapatkan maklumat perkembangannya daripada ibu bapa atau penjaga untuk membuat diagnosis yang berkaitan. Jika individu tersebut didapati mempunyai simptom ASD yang ketara, doktor akan memberi satu surat pengesahan bagi membuktikan kanak-kanak tersebut mempunyai masalah ASD. Seperti kanak-kanak berkeperluan khas yang lain, pengesahan adalah dirujuk kepada perakuan yang dibuat oleh pengamal perubatan dan ahli profesional kesihatan yang lain seperti ahli optik, ahli audiologi atau ahli psikologi. Peraturan-peraturan Pendidikan (Pendidikan Khas) 2013 telah mencatatkan bahawa:-

“Murid berkeperluan pendidikan khas ertinya murid yang diperakukan oleh pengamal perubatan, ahli optik, ahli audiologi atau ahli psikologi, mengikut mana-mana yang berkenaan, sama ada dalam perkhidmatan kerajaan atau tidak, sebagai murid yang mempunyai:- (a) ketidakupayaan penglihatan; (b) ketidakupayaan pendengaran; (c) ketidakupayaan pertuturan; (d) ketidakupayaan fizikal; (e) masalah pembelajaran; atau (f) mana-mana kombinasi ketidakupayaan, atau ketidakupayaan dan masalah, yang disebut dalam perenggan (a) hingga (e)” (Pendidikan, 2013).

Dalam proses ini, isu kesalahan atau kecaciran diagnosis boleh berlaku kerana ASD merupakan satu masalah spektrum. Risiko kesalahan dan kecaciran diagnosis adalah tinggi apabila pengenalpastian dibuat tanpa instrumen penilaian yang berpiawai dan jitu. Mengikut peraturan yang dicatatkan dalam Peraturan-peraturan Pendidikan (Pendidikan Khas) 2013, murid yang dikenal pasti oleh pakar peubatan sebagai mempunyai ketidakupayaan akan diletakkan ke dalam aliran Pendidikan Khas di sekolah kerajaan mahupun sekolah bantuan kerajaan. Untuk memastikan kesesuaian murid semasa mengikut program Pendidikan Khas, satu tempoh percubaan akan dijalankan iaitu tidak melebihi tiga bulan (Jabatan Pendidikan Khas, 2007). Maka dalam tempoh tiga bulan tersebut, guru pendidikan khas diberi tanggungjawab untuk menjalankan saringan masalah pembelajaran kanak-kanak.

Saringan tersebut dijalankan dengan menggunakan buku panduan yang disediakan oleh Jabatan Pendidikan Khas, Kementerian Pendidikan Malaysia. Buku panduan ini ialah sejenis Instrumen Penentuan Penempatan (I.P.P.) Pendidikan Khas (Bermasalah Pembelajaran). Dalam borang tersebut terdapat lima I.P.P. komponen, iaitu komponen pengurusan diri, komponen tingkah laku, komponen manipulatif, komponen Bahasa Melayu, dan komponen Matematik (Jabatan Pendidikan Khas, 2007). Satu isu berkaitan dengan saringan ini ialah kejituan penilaian adalah dipertikaikan kerana faktor guru dan faktor persekitaran mungkin akan mempengaruhi keputusan yang dibuat. Secara am, Instrumen Penentuan Penempatan (I.P.P.) Pendidikan Khas (Bermasalah Pembelajaran) ini hanya satu instrumen yang asas bagi menguji kebolehan murid tersebut dalam 3m iaitu membaca, menulis dan mengira sekali gus memerhatikan tingkah laku dan pengurusan diri murid tersebut agar dapat ditimbang untuk diteruskan dalam PPKI. I.P.P bukan satu instrumen pembezaan diagnosis untuk kategori masalah pembelajaran. Instrumen pembezaan diagnosis bagi

mengetahui kategori masalah pembelajaran adalah penting dalam PPKI. Ini adalah kerana semakin awal guru Pendidikan Khas mengetahui kategori masalah pembelajaran yang dialami oleh murid tersebut, maka guru dapat merancang pengajaran dan pemudahcaraan (PDPC) yang sesuai untuk murid tertentu berdasarkan sifat, ciri dan kefungsiannya murid.

Di Malaysia, kekurangan instrumen diagnosis bagi membezakan masalah pembelajaran dalam PPKI akan menimbulkan isu keciciran dalam pengenalpastian kanak-kanak ASD. Kemungkinan ini akan berlaku kerana terdapat juga kanak-kanak ASD yang mempunyai kebolehan kognitif yang tinggi. Isu keciciran akibat masalah sensitiviti penilaian ini mungkin menyebabkan seseorang kanak-kanak tidak dapat menerima intervensi dan jenis pendidikan yang sesuai dengan masalah ASD yang dihadapinya. Masalah ini seterusnya bakal memberi kesan yang teruk kepada perkembangan dan pertumbuhan kanak-kanak tersebut, terutamanya dalam aspek perkembangan bahasa dan komunikasi, sosial, tingkah laku serta kefungsiannya kognitif kanak-kanak.

Maka, penilaian ASD secara formal dengan menggunakan ujian yang bersensitiviti tinggi oleh guru di sekolah adalah penting agar isu seperti keciciran dan kesalahan diagnosis dapat dielakkan semasa penempatan murid di sekolah. Penggunaan penilaian formal di sekolah juga dapat meningkatkan kebolehpercayaan dan kesahan keputusan saringan dan penilaian ASD yang dijalankan oleh guru di sekolah untuk menjamin kanak-kanak berkenaan dirujuk untuk diagnosis doktor yang seterusnya dan untuk mendapat rawatan pemulihan yang diperlukan. Satu contoh penilaian ASD yang boleh dijalankan oleh guru di sekolah ialah *Childhood Autism Rating Scale (CARS)* (Schopler et al., 2012). Namun, setakat ini masih kekurangan

dokumentasi kajian tentang kesahan penggunaan CARS (Schopler et al., 2012) untuk tujuan penilaian ASD di Malaysia. Sehingga kini, di Malaysia masih tiada bukti kajian yang menunjukkan jenis penilaian ASD secara formal yang boleh dijalankan oleh guru di sekolah. Masalah ini wujud sebab ujian ASD yang formal di Malaysia adalah amat kekurangan (Dolah et al., 2012). Oleh itu, kajian ini dijalankan untuk menyiasat jurang yang wujud ini dan mengkaji kesahan penilaian formal yang boleh dijalankan di sekolah untuk tujuan penegasan ASD dengan berfokus kepada *Childhood Autism Rating Scale* (CARS) (Schopler et al., 2012).

1.4 Tujuan Kajian

Di Malaysia, prosedur dan kriteria yang digunakan bagi mengenal pasti kanak-kanak ASD agak longgar, terutamanya di konteks sekolah kerana tidak mempunyai satu instrumen formal yang digunakan oleh guru untuk tujuan saringan dan penegasan ASD di sekolah. Tujuan kajian ini dijalankan adalah untuk mengkaji sensitiviti penilaian *Childhood Autism Rating Scale* (CARS) (Schopler et al., 2012) bagi tujuan penilaian ASD dalam program Pendidikan Khas tempatan. Dalam kajian ini, penilaian formal iaitu CARS (Schopler et al., 2012) telah dibandingkan dengan penilaian pakar perubatan mengikut panduan piawai diagnostik ASD dalam DSM V (American Psychiatric Association, 2013).

1.5 Objektif Kajian

Kajian ini mempunyai dua objektif, iaitu:

1.5.1 Mengkaji sensitiviti *Childhood Autism Rating Scale* (CARS) untuk tujuan penilaian ASD dalam Program Pendidikan Khas Integrasi terpilih.

1.5.2 Mengkaji ciri penilaian *Childhood Autism Rating Scale* (CARS) yang memberi penjelasan untuk skor sensitiviti yang diperolehi.

1.6 Soalan Kajian

Berdasarkan objektif kajian di atas, soalan kajian yang ingin dikaji adalah seperti berikut:

1.6.1 Apakah skor sensitiviti *Childhood Autism Rating Scale* (CARS) untuk tujuan penilaian ASD dalam Program Pendidikan Khas Integrasi terpilih?

1.6.2 Apakah ciri-ciri penilaian *Childhood Autism Rating Scale* (CARS) yang memberi penjelasan untuk skor sensitiviti yang diperolehi?

1.7 Kepentingan Kajian

Dapatan daripada kajian ini dapat digunakan untuk mengenal pasti sama ada *Childhood Autism Rating Scale* (CARS) (Schopler et al., 2012) adalah sesuai atau tidak digunakan oleh guru terlatih di sekolah untuk tujuan pengenalpastian ASD dalam kalangan kanak-kanak tempatan. Kajian ini dapat memberi maklumat yang berguna

kepada guru Pendidikan Khas dan pakar yang berkaitan tentang keadaan penilaian ASD yang berkesan untuk diaplikasikan dalam konteks sekolah. Dengan adanya penilaian yang jitu, diharap isu kesalahan diagnosis dapat dikurangkan bagi mengelakkan berlakunya kelewatan intervensi, kesilapan penempatan sekolah dan pengagihan kelas, dan pembaziran sumber dan tenaga di sekolah. Yang paling penting, kejituan penilaian boleh mengurangkan masalah diagnosis yang berisiko mengakibatkan perkembangan dan pertumbuhan kanak-kanak terbantut.

1.8 Batasan Kajian

Setiap kajian pasti mempunyai batasan yang tersendiri, begitu juga dengan kajian ini. Batasan yang pertama boleh dilihat adalah dari aspek persampelan yang dipilih bagi menjalankan kajian ini iaitu persampelan secara kebetulan (*convenient sampling*). Ini bermaksud pengkaji hanya memilih kanak-kanak dalam Program Pendidikan Khas Integrasi yang boleh diakses oleh pengkaji semasa proses kutipan data. Maka, pengkaji hanya memilih mana-mana subjek yang ditemui sahaja dalam dua buah sekolah rendah yang dipilih. Jadi, persampelan secara kebetulan ini mempunyai batasan kerana sampel yang digunapakai hanya berfokus kepada kanak-kanak ASD dan kanak-kanak bukan ASD yang terdapat dalam Program Pendidikan Khas Integrasi yang terpilih sahaja. Dengan menggunakan persampelan secara kebetulan ini, jumlah sampel kanak-kanak yang digunakan dalam kajian ini hanya seramai 18 orang.

Aspek batasan kajian yang seterusnya adalah dari segi bahan bantu yang digunakan semasa rakaman video dijalankan. Bahan yang digunakan untuk berinteraksi dengan kanak-kanak tersebut ialah tiga keping gambar bertema, bahan

mainan dan tiga jenis objek yang biasa dilihat oleh kanak-kanak. Tiga keping gambar yang disediakan adalah berbeza dari segi temanya iaitu gambar angkasa, gambar taman permainan dan gambar zoo. Seterusnya, alat permainan yang disediakan adalah alat permainan haiwan. Manakala objek yang dipilih dalam kajian ialah seperti botol susu bayi, kasut bayi, botol sos, alat dapur dan batang pencuci kereta. Ketiga-tiga set bahan tersebut adalah dipilih untuk mendapat data tertentu seperti yang dicatatkan dalam ujian CARS (Schopler et al., 2012). Contohnya, penggunaan objek (Item 5) dan komunikasi lisan (Item 11). Selepas kajian dijalankan, bahan yang dipilih didapati terhad untuk merangsang tingkah laku tertentu, seperti tindak balas rasa dan bau (Item 9) dan perasaan takut dan gemuruh (Item 10) dalam ujian CARS.

Selain daripada itu, teori yang digunakan dalam kajian ini juga mempunyai batasannya. Teori yang dimaksudkan ialah Teori Kontinum Kognitif (CCT). Teori ini telah membincangkan hubungan antara mod kognitif dan dimensi sifat tugas. Dua mod kognitif yang bertentangan ialah gerak hati (*Intuition*) dan analisis (*Analysis*) manakala dua dimensi sifat tugas yang bertentangan ialah tugas berstruktur (*Well Structured*) dan tugas kurang berstruktur (*Ill-structured*). Pertimbangan dan keputusan yang dibuat oleh pengkaji mahupun pakar perubatan dalam kajian ini sama ada menggunakan borang penilaian CARS (Schopler et al., 2012) ataupun berlandaskan kriteria DSM V (American Psychiatrist Association, 2013) adalah melalui salah satu proses yang disenaraikan dalam CCT (Maklumat lanjut sila rujuk Bab 2, bahagian 2.2). Proses yang disenaraikan ialah pertimbangan intuitif, penaakulan berpasangan atau berkumpulan, penaakulan sistematik, eksperimen tanpa kumpulan kawalan, eksperimen dengan kumpulan kawalan dan eksperimen saintifik. Namun, dalam kajian ini hanya berfokus kepada proses keenam – pertimbangan intuitif, proses kelima –

penaakulan berpasangan atau berkumpulan, dan proses keempat – penaakulan sistematik (Maklumat lanjut sila rujuk Rajah 5.1).

Aspek batasan yang terakhir ialah sekatan pengubahsuaian borang penilaian CARS (Schopler et al., 2012). Hak cipta borang ini dimiliki oleh *Western Psychological Services*. Adaptasi borang ini tidak dibenarkan oleh pihak penerbit tersebut. Maka, borang CARS yang asal, iaitu versi Bahasa Inggeris (Schopler et al., 2012) telah digunakan dalam kajian ini memandangkan penterjemahan ke Bahasa Melayu tidak diberi kelulusan oleh pihak penerbit. Penggunaan borang asal adalah untuk menghormati dan menghargai hak cipta milik penerbit.

1.9 Definisi Operasional

1.9.1 Sensitiviti

Penilaian sensitiviti bermaksud usaha mengukur sesuatu keadaan untuk membuat keputusan sama ada keadaan tersebut sama dengan jangkaan yang ditetapkan. Istilah lain untuk merujuk kepada sensitiviti ialah “Kadar Positif Sebenar” (*True Positive Rate*) (Ting, 2011). Menurut Gregory (2004), sensitiviti adalah amat berguna dalam situasi penilaian dikotomi untuk menentukan sama ada seseorang individu mempunyai sesuatu jenis masalah kesihatan atau tidak. Penentuan sensitiviti ujian penting dalam bidang perubatan. Sebagai contoh, dalam satu ujian saringan, terdapat 100 orang pesakit telah dikesan mempunyai risiko menghadapi kanser oleh doktor. Selepas ujian lanjutan dijalankan, antara 79 orang daripada 100 orang pesakit yang disahkan menghadapi kanser. Maka, sensitiviti ujian saringan tersebut adalah sebanyak 79% (Gregory, 2004). Dalam kajian ini, sensitiviti ujian merujuk kepada sensitiviti

Childhood Autism Rating Scale (CARS) (Schopler et al., 2012) untuk menentukan kanak-kanak yang mempunyai ciri ASD dalam kalangan murid Program Pendidikan Khas Integrasi terpilih.

1.9.2 Instrumen *Childhood Autism Rating Scale* (CARS)

Childhood Autism Rating Scale (CARS) (Schopler et al., 2012) adalah satu alat penilaian formal yang dibina oleh penyelidik di USA dan digunakan dalam *Treatment and Education of Autistic and related Communication-handicapped Children program* atau dipendekkan sebagai TEACCH (Schopler et al., 2012). Kini, CARS sudah dikemaskini dan dikeluarkan dalam edisi kedua iaitu CARS2 (Schopler et al., 2012). Penilaian CARS (Schopler et al., 2012) adalah sesuai digunakan untuk kanak-kanak yang berusia dua tahun ke atas. Borang CARS (Schopler et al., 2012) merupakan satu senarai pemerhatian yang merangkumi 15 item yang berlainan bagi menilai sama ada seseorang kanak-kanak mempunyai ciri-ciri ASD atau tidak. Domain-domain yang terlibat dalam instrumen CARS adalah hubungan dengan orang di sekeliling, peniruan, tindak balas emosi, penggunaan badan, penggunaan objek, adaptasi kepada perubahan, tindak balas penglihatan, tindak balas pendengaran, tindak balas dan penggunaan deria rasa, hidu dan sentuhan, perasaan takut atau gemuruh, komunikasi lisan, komunikasi bukan lisan, tahap aktiviti, tahap dan konsistensi tindak balas intelek dan anggapan umum. CARS (Schopler et al., 2012) sesuai digunakan oleh guru dan pakar intervensi di sekolah, klinik dan program intervensi. Orang yang boleh menggunakan CARS (Schopler et al., 2012) termasuk individu yang mempunyai pendedahan dan latihan mengenai ASD seperti doktor, guru Pendidikan Khas, ahli psikologi sekolah, ahli patologi pertuturan dan audiologis. Dalam kajian ini, ujian *Childhood Autism Rating Scale* (CARS) (Schopler et al., 2012) yang dibeli daripada penerbit asal, iaitu *Western*

Psychological Services telah diguna. Penilaian CARS dalam kajian ini dijalankan oleh penyelidik sendiri dan seorang pegawai penyelidikan yang diberi peranan sebagai penilai kedua. Kedua-dua penilai CARS dalam kajian ini diberi latihan oleh seorang ahli patologi pertuturan yang berpengalaman dalam bidang intervensi untuk kanak-kanak ASD.

1.9.3 Penilaian *Autism Spectrum Disorder* (ASD)

Maksud penilaian ialah perbuatan atau hal menilai dan membuat penaksiran (Baharom, 2007). Nama penuh untuk ASD ialah *Autism Spectrum Disorder*. Dalam Bahasa Melayu, perkataan autism biasanya diterjemahkan sebagai “autisma” atau “autisme”; *spectrum* pula ialah spektrum; dan *disorder* ialah gangguan. Berdasarkan Baharom (2007), maksud autisme dari segi pendidikan adalah kecacatan yang terjadi pada kanak-kanak yang biasanya melibatkan pelbagai masalah dalam pembelajaran, komunikasi dan sosialisasi. Manakala maksud dari segi perubatan pula ialah keadaan kanak-kanak yang tidak bergerak balas terhadap orang lain serta sukar untuk bertutur (Baharom, 2007). Definisi ASD formal yang diberi dalam *Diagnostic and Statistical Manual, Fifth Edition* (DSM V) ialah satu kategori masalah perkembangan kanak-kanak yang meliputi masalah interaksi sosial dan komunikasi serta masalah tingkah laku dan minat.

Dalam kajian ini, penilaian ASD telah dijalankan dalam dua bentuk. Bentuk penilaian yang pertama ialah dengan menggunakan borang CARS (Schopler et al., 2012). Borang CARS (Schopler et al., 2012) ini diisi berdasarkan pemerhatian penyelidik berpandukan 15 item yang telah disediakan dalam borang CARS (rujuk Apendik I – Borang Penilaian CARS2-ST). Penilaian yang kedua dijalankan oleh

pakar perubatan dengan menggunakan borang diagnosis pakar perubatan (rujuk Apendik II – Borang Diagnosis Pakar Perubatan). Borang ini diisi oleh pakar perubatan berdasarkan panduan piawai ASD dalam DSM V (American Psychiatrist Association, 2013).

1.9.4 Program Pendidikan Khas Integrasi (PPKI)

Secara rasminya, Program Pendidikan Khas Integrasi (PPKI) di Malaysia telah ditubuh pada tahun 1988 (Bahagian Pendidikan Khas, 2018). Penubuhan ini dimulakan dengan kelas rintis iaitu diadakan untuk murid masalah pembelajaran di sekolah rendah (Ang & Lee, 2018; Bahagian Pendidikan Khas, 2018). Murid masalah pembelajaran yang diterima dalam PPKI ialah murid yang bermasalah dari segi fizikal dan mental seperti yang telah ditetapkan dalam Peraturan-peraturan Pendidikan (Pendidikan Khas) 2013, iaitu:-

“Murid berkeperluan pendidikan khas ertinya murid yang diperakukan oleh pengamal perubatan, ahli optik, ahli audiologi atau ahli psikologi, mengikut mana-mana yang berkenaan, sama ada dalam perkhidmatan kerajaan atau tidak, sebagai murid yang mempunyai:- (a) ketidakupayaan penglihatan; (b) ketidakupayaan pendengaran; (c) ketidakupayaan pertuturan; (d) ketidakupayaan fizikal; (e) masalah pembelajaran; atau (f) mana-mana kombinasi ketidakupayaan, atau ketidakupayaan dan masalah, yang disebut dalam perenggan (a) hingga (e)” (Pendidikan, 2013).

Selain mencatatkan perkara di atas, Peraturan-peraturan Pendidikan (Pendidikan Khas) 2013 juga menyatakan semua program Pendidikan Khas mesti mengikut kurikulum yang ditetapkan atau dirancangan oleh KPM. Dengan penetapan ini, kurikulum yang digunakan pada peringkat PPKI sekolah rendah ialah Kurikulum Alternatif dan Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR); manakala kurikulum

untuk peringkat PPKI sekolah menengah pula adalah Kurikulum Alternatif dan Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM). Dalam KSSM pula telah ditawarkan dengan dua kategori iaitu berkefungsian rendah dan berkefungsian sederhana (Ang & Lee, 2018). Sehubungan dengan itu, murid bermasalah pembelajaran terdapat peluang untuk melanjutkan pelajaran mereka selama dua tahun sama ada dilanjutkan pada peringkat sekolah rendah ataupun di peringkat sekolah menengah (Ang & Lee, 2018).

Tujuan program ini adalah seperti berikut:-

- a. *“Semua murid berkeperluan pendidikan khas (MBK) berpeluang untuk menerima akses pendidikan yang relevan dan sesuai,*
- b. *Semua MBK perlu diperkembangkan bakat dan potensi murid melalui pendidikan vokasional bagi menghasilkan insan yang berkemahiran ke arah meningkatkan kualiti hidup,*
- c. *Semua MBK diberi peluang untuk mengikuti Program Intervensi Awal agar tahap keupayaan mereka dapat dioptimumkan,*
- d. *Menyediakan peluang MBK untuk mengikuti Program Pendidikan yang menjurus kepada peningkatan potensi sedia ada bagi melahirkan kumpulan separuh mahir dan seterusnya menjadi aset kepada negara, dan*
- e. *MBK yang berpotensi seboleh-bolehnya ditempatkan secara inklusif di kelas-kelas arus perdana”* (Bahagian Pendidikan Khas, 2018).

1.10 Rumusan

Dalam bab ini, kita telah membicarakan tajuk autism, pernyataan masalah, tujuan kajian, objektif kajian, soalan kajian, kepentingan kajian, batasan kajian dan definisi operasi. Secara keseluruhannya, bab ini telah memberi pengenalan dan penerangan tentang kajian ini.

BAB 2

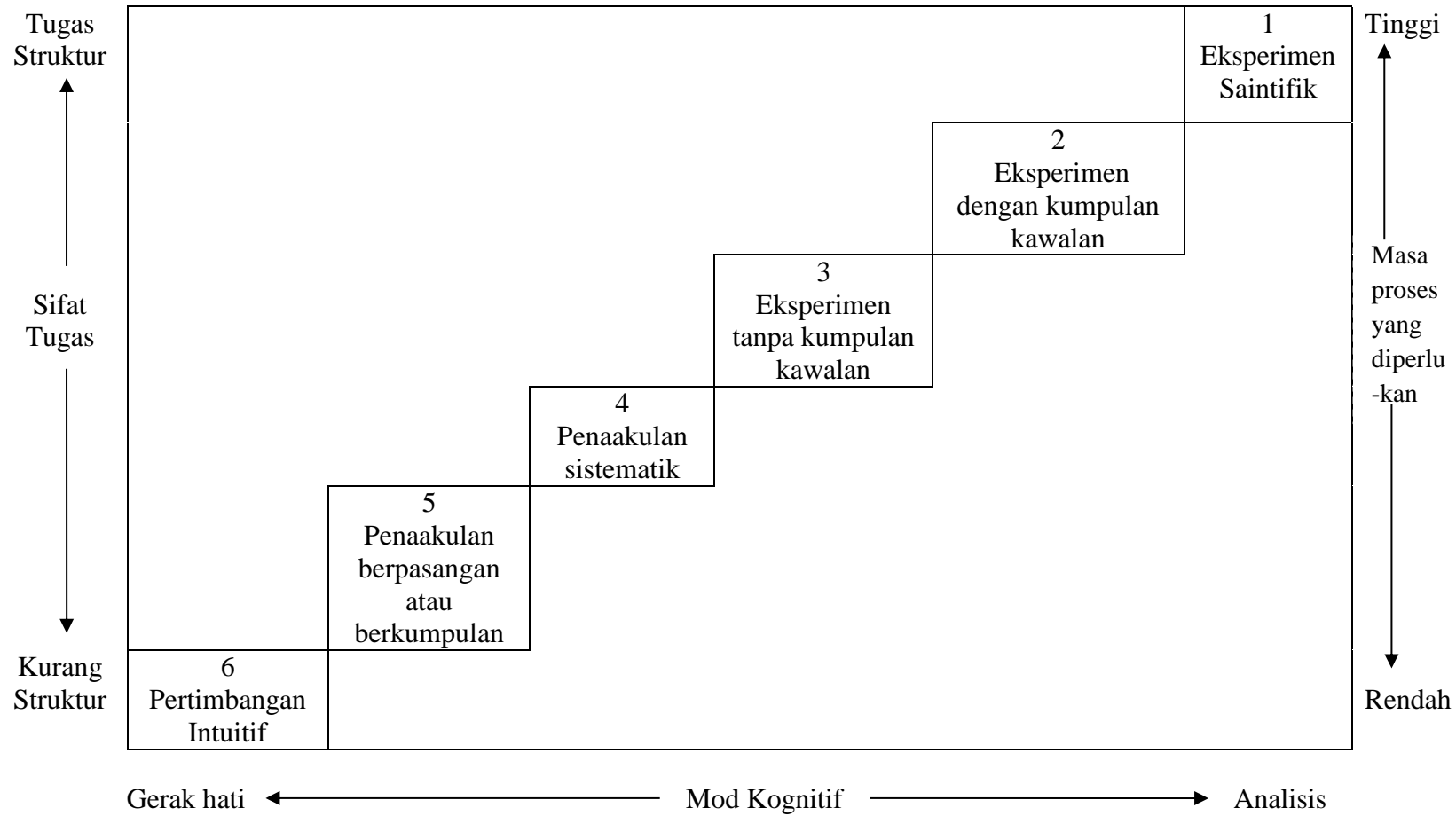
SOROTAN KAJIAN

2.1 Pendahuluan

Bab ini akan membincangkan tinjauan literatur yang berkaitan dengan perkembangan kanak-kanak ASD, kriteria diagnostik ASD dalam DSM V (American Psychiatric Association, 2013), penilaian ASD, dan instrumen CARS (Schopler et al., 2012). Teori yang berkaitan dengan kesahan membuat keputusan dalam penilaian juga dihuraikan dalam bab ini. Selain itu, bab ini juga membincangkan hasil kajian lepas yang menyokong kajian ini.

2.2 Teori Dan Model Kajian

Kajian ini melibatkan proses membuat pertimbangan dan keputusan semasa penilaian. Proses pertimbangan ini biasanya dialami oleh pengamal perubatan dan guru semasa menilai kanak-kanak. Teori yang berkaitan dengan pertimbangan semasa penilaian ialah Teori Kontinum Kognitif (*Cognitive Continuum Theory*, CCT). Teori Kontinum Kognitif dalam Bahasa Inggeris dikenali sebagai *Cognitive Continuum Theory* (CCT). Teori ini diasaskan oleh Kenneth R. Hammond (Hammond, 1980). Teori ini berasal dari bidang psikologi kognitif. Teori ini memberi gambaran tentang hubungan antara sifat tugas sesuatu penilaian dan tahap pertimbangan yang diperlukan (Hammond, 1981). Rajah 2.1 di bawah memberi gambaran tentang elemen dalam CCT.



Rajah 2.1 Kerangka Teori - Teori Kontinum Kognitif (CCT)

Seperti yang dipaparkan dalam Rajah 2.1, Teori Kontinum Kognitif (CCT) membincangkan hubungan antara mod kognitif dan dimensi sifat tugas. Dua mod kognitif yang bertentangan ialah gerak hati (*Intuition*) dan analisis (*Analysis*) manakala dua dimensi sifat tugas yang bertentangan ialah tugas berstruktur (*Well Structured*) dan tugas kurang berstruktur (*Ill-structured*).

Mod kognitif yang pertama adalah gerak hati. Gerak hati melibatkan pemprosesan data yang pesat dan tanpa tidak disedari oleh penilai (Hamm, 1988a). Menurut (Hammond, 1988) gerak hati mempunyai ciri-ciri seperti penglibatan kawalan kognitif yang rendah, pemprosesan data yang pesat, kesedaran diri yang rendah, prinsip organisasi yang sederhana, dan kaedah membuat keputusan yang kurang menyakinkan. Mod kognitif ini dirangsangkan apabila kita pertama kalinya berdepan dengan kanak-kanak yang dikaji. Dalam masa yang singkat, kita buat ramalan sama ada kanak-kanak itu mengalami ASD atau tidak berdasarkan gerak hati kita. Proses ini adalah secara tidak sedar oleh diri sendiri. Ramalan yang dibuat ini adalah kurang menyakinkan.

Sebaliknya, mod kognitif untuk analisis ditakrifkan oleh Hammond (1988) sebagai satu proses yang perlahan, dan secara sedar dan konsisten. Menurut Hammond (1988), ciri-ciri analisis adalah seperti kawalan kognitif yang tinggi, pemprosesan data pada tahap yang perlahan, kesedaran yang tinggi, prinsip organisasi yang khusus, dan kaedah membuat keputusan yang menyakinkan. Dalam konteks penilaian, mod kognitif untuk analisis adalah pertimbangan dan keputusan yang dibuat semasa penilaian formal. Dalam konteks kajian ini, penilaian formal merujuk kepada penilaian yang menggunakan instrumen berpiawai seperti borang CARS (Schopler et al., 2012) dan borang diagnosis pakar perubatan yang berpandukan piawai diagnosis dalam

DSM V (American Psychiatrist Association, 2013). Menerusi proses penilaian formal, keputusan yang dibuat adalah lebih menyakinkan sama ada seseorang kanak-kanak itu adalah dalam kategori masalah ASD atau tidak. Keadaan ini adalah disebabkan dalam proses ini, masa dan sumber yang digunakan semasa penilaian adalah mencukupi bagi membuat keputusan dan pertimbangan.

Seterusnya, dua dimensi sifat tugas dalam Teori Kontinum Kognitif ialah tugas berstruktur dan tugas kurang berstruktur. Tugas berstruktur mempunyai ciri analisis yang tinggi. Menurut Hammond (1988), tugas berstruktur mempunyai kelebihan memproses maklumat pada tahap yang tinggi dan dengan kepastian yang tinggi. Namun, tugas berstruktur mengambil lebih masa untuk menyelesaikan masalah kerana proses lebih rumit yang terlibat. Contoh tugas berstruktur ialah penilaian secara formal. Penilaian secara formal ini ialah seperti menggunakan ujian formal iaitu borang CARS (Schopler et al., 2012) untuk mengenalpasti sama ada seseorang kanak-kanak adalah ASD atau bukan ASD. Borang CARS (Schopler et al., 2012) mempunyai 15 item dan berserta dengan penghuraian kategori yang jelas bagi membantu dalam membuat penilaian.

Sebaliknya, tugas kurang berstruktur pula merujuk kepada tugasan yang mendorong kepada gerak hati. Ciri-ciri yang terdapat dalam tugas kurang berstruktur adalah pemprosesan maklumat pada tahap dan kepastian yang rendah dan proses ini sesuai apabila masalah tertentu perlu diselesaikan dengan segera. Dalam konteks kajian ini, tugas kurang berstruktur boleh dikaitkan dengan keadaan apabila penyelidik membuat penilaian secara persepsi bagi Item 15 iaitu anggapan terhadap kanak-kanak yang dikaji semasa penilaian CARS (Schopler et al., 2012) dijalankan. Penilaian secara persepsi adalah didorong oleh gerak hati penyelidik semasa membuat pertimbangan

dan keputusan.

Oleh itu, dengan berpandukan CCT, kita dapat lebih memahami proses apabila penyelidik mahupun pakar perubatan membuat pertimbangan dan keputusan. Teori ini memberi panduan untuk mengurangkan ketidakpastian atau ketidaktepatan apabila penyelidik atau pihak yang berkaitan seperti pakar perubatan semasa membuat pertimbangan dan keputusan dalam penilaian ASD.

2.3 Kerangka Teoretikal

Berdasarkan penerangan dalam Bab 2, bahagian 2.2, kita dapat mengetahui bahawa semasa membuat pertimbangan dan keputusan, mod kognitif dan sifat tugas akan berlaku sama ada secara disedari ataupun tidak disedari. Hasil keputusan juga bergantung kepada masa proses yang digunakan. Jika masa proses yang digunakan adalah tinggi atau lama, hasil keputusan adalah semakin sistematik berbanding dengan masa proses yang digunakan adalah rendah atau pendek. Dengan berpandukan CCT, kita mendapat satu gambaran yang jelas bahawa pada setiap pertimbangan dan keputusan yang dibuat oleh pengkaji mahupun pakar perubatan sama ada menggunakan borang penilaian CARS (Schopler et al., 2012) ataupun berlandaskan kriteria DSM V (American Psychiatrist Association, 2013) adalah melalui salah satu proses yang disenaraikan dalam CCT. Dua proses utama yang bakal diuji dalam kajian ini ialah penilaian berstruktur dengan menggunakan ujian formal iaitu borang CARS (Schopler et al., 2012) dan penilaian pakar.