

## **PENGETAHUAN DAN PENGGUNAAN APPLIED BEHAVIOR ANALYSIS TERHADAP MURID AUTISM SPECTRUM DISORDER**

**Syazwani binti Aziz<sup>1</sup> & Mohd Mokhtar bin Tahar<sup>2</sup>**

*Universiti Kebangsaan Malaysia*

### **ABSTRAK**

Applied Behavior Analysis menunjukkan ciri intervensi yang berkesan dalam program pendidikan dan rawatan untuk kanak-kanak dengan Autism Spectrum Disorder. Applied Behavior Analysis adalah kaedah utama untuk mengurangkan tingkah laku yang negatif terhadap kanak-kanak dengan Autism Spectrum Disorder. Ia juga merupakan satu-satunya intervensi yang telah terbukti menghasilkan keputusan komprehensif dan berpanjangan melalui kajian-kajian lepas. Walau bagaimanapun, pengetahuan dan penggunaan Applied Behavior Analysis di Malaysia adalah kurang jelas. Tujuan kajian ini dijalankan adalah untuk mengenalpasti tahap pengetahuan dan penggunaan Applied Behavior Analysis dalam kalangan guru terhadap murid Autism Spectrum Disorder. Reka bentuk kajian ini adalah kajian tinjauan kuantitatif. Populasi guru yang terlibat adalah di sekitar Temerloh iaitu seramai 120 orang. Manakala sampel bagi kajian ini ialah 40 orang responden. Instrumen yang digunakan ialah soal selidik dan data dianalisis menggunakan SPSS. Berdasarkan dapatan kajian, tahap pengetahuan guru tentang Applied Behavior Analysis adalah pada tahap sederhana. Di samping itu, penggunaan Applied Behavior Analysis dalam kalangan guru juga adalah tinggi. Kesimpulannya, Applied Behavior Analysis biasa digunakan dalam kalangan guru di Temerloh terhadap murid Autism Spectrum Disorder. Kajian lanjut perlu dijalankan untuk mengenalpasti persepsi guru mengenai Applied Behavior Analysis.

**Kata kunci:** pengetahuan, penggunaan, Applied Behavior Analysis, Autisme Spectrum Disorder

### **PENGENALAN**

Kecelaruan spektrum autisme atau dikenali sebagai Autism Spectrum Disorder merupakan suatu gangguan neurodevelopmental yang mengakibatkan masalah dalam komunikasi dan interaksi sosial (American Psychiatric Association 2013). Kanak-kanak Autism Spectrum Disorder mengalami kesukaran untuk berkomunikasi, melakukan pergerakan berulang-ulang, tidak suka akan perubahan, mempunyai tindak balas luar biasa terhadap rangsangan deria, dan tidak mempunyai pemikiran abstrak seperti individu seusianya (Hardman, Diew, & Egan 2005). Mengikut Manual Diagnostik dan Statistik Kecelaruan Mental Edisi Keempat (DSM-IV), Autism Spectrum Disorder dicirikan oleh tiga ciri (American Psychiatric Association 2000). Pertama, kemerosotan interaksi sosial iaitu penggunaan pelbagai kelakuan nonverbal seperti hubungan mata, ekspresi muka, postur tubuh dan gerak isyarat. Kedua, kemerosotan komunikasi iaitu perkembangan bahasa serta bermasalah untuk

memulakan atau mengekalkan perbualan dengan orang lain. Ketiga, ialah corak tingkah laku, minat, aktiviti yang terhad, berulang-ulang.

Terdapat kira-kira 1% populasi dunia mempunyai Autism Spectrum Disorder dalam lingkungan umur lapan tahun ke atas (The Centers for Disease Control 2014). Di Amerika Syarikat, terdapat peningkatan dari 1 dalam 86 orang pada tahun 2007 kepada 1 dalam 68 orang pada 2014 (Halfon dan Kuo 2013). Pada tahun 2009 pula, satu kajian menunjukkan kadar yang lebih tinggi iaitu sebanyak 157 di 10,000 di United Kingdom (Baron-Cohen et al. 2009). Kajian yang telah dijalankan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia pada tahun 2004 mendapati bahawa kadar prevalens kanak-kanak Autism Spectrum Disorder di Malaysia adalah 1 dalam 600. Namun begitu, Neik et al. (2014) menyatakan tiada rekod yang rasmi bagi bilangan kanak-kanak yang mengalami Autism Spectrum Disorder di Malaysia kerana ia dikategorikan sebagai masalah pembelajaran. Manakala, Azizan (2008) pula menyatakan bahawa 1 dalam 625 kanak-kanak di Malaysia mengalami Autism Spectrum Disorder. Peningkatan dramatik dalam prevalens kanak-kanak Autism Spectrum Disorder telah menimbulkan pertanyaan mengenai punca, kaedah rawatan, dan intervensi untuk individu yang mengalami Autism Spectrum Disorder (American Psychiatric Association 2013).

Applied Behavior Analysis merupakan intervensi awal yang paling berkesan di mana ia memberi kesan secara menyeluruh terhadap kanak-kanak dengan Autism Spectrum Disorder (Makrygianni et al., 2018; Lindgren dan Doobay, 2011). Ia melibatkan penggunaan pelbagai teknik pembelajaran untuk perubahan tingkah laku yang bermakna dan positif (Lovaas, 1987). Peneguhan positif merupakan salah satu teknik yang digunakan untuk menggalak dan menghapus sesuatu perlakuan (Walker dan Buckley, 1968). Selain itu, terdapat banyak teknik lain yang telah dihasilkan untuk Applied Behavior Analysis (Horner dan Sugai, 2015). Applied Behavior Analysis mempunyai beberapa kriteria iaitu (1) memberi penekanan terhadap peneguhan positif untuk membina tingkah laku; (2) merupakan penilaian fungsi tingkah laku individu; (3) menggunakan kaedah saintifik untuk menilai kesan intervensi; (4) menetapkan matlamat dan prosedur pengajaran untuk individu; (5) menunjukkan progresif yang sistematik iaitu dari kemahiran yang mudah kepada kemahiran yang lebih kompleks; (6) menggunakan arahan berstruktur; dan (7) melatih ibu bapa dan orang lain untuk melaksanakan intervensi dalam beberapa persekitaran (Green, 2001). Tahap penggunaan Applied Behavior Analysis dalam bilik darjah mungkin berkaitan dengan tahap pengetahuan guru mengenai strategi tersebut. Pernyataan ini disokong oleh Alotaibi (2015) yang menyatakan bahawa pengetahuan guru mempengaruhi penggunaan Applied Behavior Analysis. Oleh itu, kajian ini dijalankan untuk mengenal pasti:

1. Apakah tahap pengetahuan guru tentang Applied Behaviour Analysis?
2. Apakah tahap penggunaan Applied Behaviour Analysis terhadap murid Autism Spectrum Disorder?
3. Apakah faktor yang mempengaruhi penggunaan Applied Behavior Analysis dalam kalangan guru?

4.

## METODOLOGI

Reka bentuk kajian yang digunakan ialah kajian tinjauan kuantitatif. Kajian ini dijalankan berdasarkan Teori Tingkah Laku Terancang yang dibangunkan oleh Fishbien dan Ajzen (1975). Teori ini menekankan keinginan seseorang individu untuk melaksanakan sesuatu tingkah laku. Dalam hal ini, penggunaan Applied Behavior Analysis bukan sahaja bergantung kepada tahap pengetahuan guru tetapi keinginan guru untuk melaksanakan strategi tersebut. Instrumen yang digunakan ialah soal selidik. Item soal selidik telah diadaptasi dan diubahsuai daripada kajian Reeves (2017). Di daerah Temerloh, terdapat 14 buah sekolah rendah dan 6 buah sekolah menengah yang mempunyai Program Pendidikan Khas Integrasi (PPKI). Jumlah guru pendidikan khas di daerah Temerloh ialah 120 orang. Oleh yang demikian, sampel kajian yang dipilih adalah seramai 40 orang menggunakan kaedah persampelan bertujuan. Bagi mengenal pasti tahap pengetahuan guru tentang Applied Behavior Analysis dan penggunaannya dalam kalangan guru, satu set soal selidik telah diedarkan kepada 40 orang sampel kajian tersebut. Terdapat beberapa bahagian yang perlu dijawab dalam soal selidik berkenaan. Bahagian A mengandungi 4 item mengenai demografi iaitu jantina, tahap pendidikan, pengalaman mengajar pendidikan khas dan pengalaman mengajar murid Autism Spectrum Disorder di sekolah. Bahagian B pula mengandungi 10 item untuk menentukan tahap pengetahuan guru mengenai Applied Behavior Analysis. Item-item ini menguji kefahaman guru dari segi konsep dan pelaksanaan Applied Behavior Analysis melalui soalan pelbagai pilihan. Bahagian C menilai kekerapan guru menggunakan strategi Applied Behavior Analysis dan mengandungi 15 item. Bahagian ini menampilkan skala likert 5 mata iaitu ‘Tidak pernah’, ‘Sangat jarang (1 kali sebulan)’, ‘Jarang (2-3 kali sebulan)’, ‘Kadang-kadang (2-3 kali seminggu)’, dan ‘Kerap (1-2 kali sehari)’. Analisis data telah dibuat menggunakan SPSS.

## DAPATAN KAJIAN

### Maklumat Demografi

JADUAL 1. Maklumat Demografi Responden

		<i>n</i>	Frekuensi
<b>Jantina</b>	Lelaki	11	27.5
	Perempuan	29	72.5
<b>Tahap pendidikan</b>	Diploma	1	2.5
	Ijazah	36	90.0
	Satjana	3	7.5
	Lain-lain	0	0
<b>Pengalaman mengajar pendidikan khas</b>	1-5 tahun	19	47.5
	6-10 tahun	15	37.5
	11 tahun ke atas	6	15.0
<b>Pengalaman mengajar kanak-kanak dengan <i>Autism Spectrum</i></b>	1-5 tahun	23	57.5
	6-10 tahun	12	30.0

*Disorder* 11 tahun ke atas 5 12.5

Seramai 40 orang responden dari daerah Temerloh telah terlibat dalam kajian ini. Daripada jumlah tersebut, 11 responden (27.5%) ialah lelaki dan 29 responden (72.5%) ialah perempuan. Bagi aspek tahap pendidikan, seramai seorang responden (2.5%) mempunyai kelulusan diploma, 36 orang responden (90%) mempunyai kelulusan ijazah, dan 3 orang responden (7.5%) mempunyai kelulusan sarjana. Bagi faktor pengalaman mengajar dalam pendidikan khas, seramai 19 orang responden (47.5%) mempunyai pengalaman selama 1 hingga 5 tahun, 15 orang responden (37.5%) mempunyai pengalaman selama 6 hingga 10 tahun, manakala 6 orang responden (15%) mempunyai pengalaman melebihi 11 tahun. Di samping itu, bilangan responden yang mempunyai pengalaman mengajar murid *Autism Spectrum Disorder* selama 1 hingga 5 tahun adalah seramai 23 orang (57.5%), pengalaman selama 6 hingga 10 tahun adalah seramai 12 orang (30%), dan melebihi 11 tahun adalah seramai 5 orang (12.5%).

Tahap Pengetahuan Mengenai Applied Behavior Analysis

JADUAL 2. Bilangan responden yang dapat menjawab soalan dengan betul

Item	Pernyataan	N	Betul	Salah
1.	Tingkah laku merupakan tindakan yang diambil oleh organisma	40	18 (45%)	22 (55%)
2.	Rangsangan ialah keadaan persekitaran yang meneruskan tingkah laku	40	30 (75%)	10 (25%)
3.	Rangsangan yang meningkatkan perubahan tingkah laku adalah peneguhan	40	37 (92.5%)	3 (7.5%)
4.	Peneguhan positif merupakan rangsangan atau ganjaran yang diberikan untuk mendorong individu meningkatkan perubahan tingkah laku	40	38 (95%)	2 (5%)
5.	Peneguhan negatif merupakan rangsangan serta merta yang tidak selesa atau menyakitkan yang diberikan selepas sesuatu tingkah laku ditunjukkan	40	30 (75%)	10 (25%)
6.	Kaedah yang menggunakan psikologi untuk memodifikasikan tingkah laku negatif kepada positif ialah <i>reverse psychology</i>	40	29 (72.5%)	11 (27.5%)
7.	Tingkah laku spesifik yang dipilih untuk perubahan ialah tingkah laku sasaran	40	31 (77.5%)	9 (22.5%)
8.	Menggunakan peneguhan berbeza untuk menghasilkan perubahan tingkah laku secara beransur-ansur dipanggil sebagai <i>shaping</i> (membentuk)	40	32 (80%)	8 (20%)
9.	Proses pembahagian kemahiran kepada beberapa komponen atau langkah mudah yang dapat dikuasai dan dipelajari oleh seseorang murid ialah analisis tugas	40	26 (65%)	14 (35%)
10.	Semakin lama peneguhan diberikan tingkah laku yang diberi peneguhan semakin diperkuatkan	40	28 (70%)	12 (30%)

Responden telah menjawab kuiz mengenai konsep dan strategi *Applied Behavior Analysis* untuk mengenalpasti tentang tahap pengetahuan mereka. Dapatan kajian menunjukkan majoriti responden iaitu sebanyak 95% mempunyai pengetahuan

mengenai peneguhan positif. Selain itu, pengetahuan mengenai analisis tugas adalah paling rendah dalam kalangan responden iaitu sebanyak 65% sahaja. Pengetahuan mengenai strategi-strategi lain dalam *Applied Behavior Analysis* adalah berada pada tahap sederhana. Secara keseluruhannya, pengetahuan responden mengenai *Applied Behavior Analysis* adalah pada tahap sederhana kerana mereka hanya mengetahui tentang peneguhan positif dan kurang mengetahui tentang strategi-strategi lain.

### Penggunaan Applied Behavior Analysis dalam Kalangan Guru

JADUAL 3. Min purata kekerapan penggunaan strategi *Applied Behavior Analysis* dalam kalangan guru

Item	Pernyataan	N	Min
1	Saya memberi pujian terhadap murid yang menunjukkan tingkah laku positif	40	4.93
2	Saya memberikan peluang kepada murid untuk memilih aktiviti yang disukai apabila dia menunjukkan tingkah laku positif	40	4.65
3	Saya menjalankan sistem token ekonomi di mana murid diberi poin yang kemudiannya boleh ditukarkan kepada hadiah yang lebih besar, apabila dia menunjukkan tingkah laku yang positif.	40	4.03
4	Saya memberikan murid gula-gula atau makanan apabila dia menunjukkan tingkah laku yang positif	40	3.12
5	Saya terus memberikan ganjaran kepada murid kerana mereka menunjukkan tingkah laku positif	40	4.35
6	Saya membiarkan murid saya memutuskan tingkah laku yang mereka akan berusaha untuk capai	40	3.72
7	Saya membiarkan murid saya memutuskan ganjaran yang akan mereka peroleh jika mereka mencapai matlamat tingkah laku mereka	40	3.60
8	Saya menunjukkan tingkah laku positif yang saya mahu murid pelajari dan tampilkan	40	4.68
9	Saya membimbing murid untuk melakukan tingkah laku positif	40	4.88
10	Saya memberi ganjaran kepada kelas apabila seorang murid atau sekumpulan murid menunjukkan tingkah laku yang positif	40	4.43
11	Saya menghentikan tindakan saya jika ia menyumbang kepada tingkah laku yang tidak sesuai dalam kalangan murid	40	4.20
12	Saya menegur murid secara lisan atau menarik keistimewaan apabila mereka menunjukkan tingkah laku yang tidak sesuai	40	4.80
13	Saya memberi ganjaran kepada tingkah laku positif murid dan pada masa yang sama saya tidak memberi ganjaran kepada tingkah laku yang tidak sesuai oleh murid tersebut	40	4.53
14	Saya mengasingkan mana-mana murid yang menunjukkan tingkah laku tidak sesuai daripada murid lain buat sementara waktu	40	3.73
15	Saya akan menegur dan memperbetulkan tingkah laku murid dengan segera jika murid menunjukkan tingkah laku yang tidak sesuai	40	4.80

1 = Tidak pernah 2 = Sangat jarang (1 kali sebulan) 3 = Jarang (2 – 3 kali sebulan) 4 = Kadang-kadang (2 -3 kali seminggu) 5= Kerap (1 -2 kali sehari)

Berdasarkan Jadual 3, kekerapan guru memberi pujian terhadap murid yang menunjukkan tingkah laku positif adalah paling tinggi dengan min purata 4.93. Manakala kekerapan guru memberikan gula-gula atau makanan kepada murid yang menunjukkan tingkah laku positif adalah paling rendah dengan min purata 3.12.

Secara ringkasnya, guru lebih kerap menggunakan strategi token ekonomi, ganjaran, *modelling*, dan *shaping* terhadap murid *Autism Spectrum Disorder*. Strategi yang kurang digunakan oleh guru ialah pengasingan serta memberi pilihan kepada murid untuk menentukan ganjaran dan tingkah laku sasaran. Perkara ini menunjukkan bahawa guru mengekalkan ketegasan terhadap murid walaupun kerap memberikan penegasan positif.

Faktor Kekerapan Penggunaan Applied Behavior Analysis

JADUAL 4. Korelasi kekerapan penggunaan *Applied Behavior Analysis* dengan beberapa pembolehubah

		Tahap pengetahuan tentang <i>Applied Behavior</i>	Jantina	Tahap pendidikan	Pengalaman mengajar pendidikan khas	Pengalaman mengajar kanak-kanak dengan <i>Autism Spectrum Disorder</i>
Kekerapan penggunaan <i>Applied Behavior Analysis</i>	Pearson Correlation	.376*	.407**	-.120	.196	.372*
	Sig. (2-tailed)	.017	.009	.460	.225	.018
	N	40	40	40	40	40

Korelasi Bivariate Pearson telah digunakan untuk mengenalpasti hubungan antara kekerapan penggunaan *Applied Behavior Analysis* dengan tahap pengetahuan, jantina, tahap pendidikan, pengalaman mengajar pendidikan khas, dan pengalaman mengajar kanak-kanak dengan *Autism Spectrum Disorder*. Berdasarkan jadual 4, faktor yang paling mempengaruhi penggunaan nilai *Applied Behavior Analysis* ialah jantina di mana nilai ialah  $r = .407$ ,  $p < .01$ . Selain daripada itu, tahap pendidikan guru tidak mempengaruhi kekerapan penggunaan *Applied Behavior Analysis* dalam kalangan guru. Ia dapat dilihat melalui nilai  $r = -.120$ ,  $p < .05$ . Begitu juga dengan pengalaman mengajar pendidikan khas yang tidak memberi kesan terhadap kekerapan penggunaan *Applied Behavior Analysis* dalam kalangan guru di mana nilai  $r = .196$ ,  $p < .05$ .

**PERBINCANGAN**

Pengetahuan guru tentang Applied Behavior Analysis

Kajian lepas menunjukkan bahawa pelbagai strategi dalam *Applied Behavior Analysis* memberi kesan terhadap pengurangan tingkah laku disruptif dan menggalakkan tingkah laku positif. Oleh sebab itu, guru pendidikan khas harus mempunyai pengetahuan mengenai strategi tersebut. Justeru, kajian ini dijalankan untuk mengetahui tahap pengetahuan guru pendidikan khas di Temerloh mengenai *Applied Behavior Analysis*. Hasil kajian menunjukkan bahawa tahap pengetahuan guru pendidikan khas di Temerloh mengenai *Applied Behavior Analysis* adalah pada tahap sederhana. Dapatan kajian tersebut adalah selari dengan kajian Aloitabi (2015) yang menyatakan bahawa tahap pengetahuan guru pendidikan khas di negara Arab Saudi tentang *Applied Behavior Analysis* adalah pada tahap sederhana. Kajian Aloitabi menunjukkan bahawa 55-60% guru pendidikan khas di Arab Saudi mempunyai pengetahuan tentang beberapa strategi *Applied Behavior Analysis*. Selain daripada itu,



guru pendidikan khas di Temerloh kurang mengetahui tentang istilah yang digunakan bagi strategi di dalam *Applied Behavior Analysis*. Namun begitu, mereka mungkin telah menggunakan strategi tersebut secara tidak langsung. Pernyataan ini disokong oleh Reeves (2017) yang turut menyatakan bahawa terdapat sebahagian guru menggunakan pelbagai strategi *Applied Behavior Analysis* secara tidak langsung di dalam bilik darjah. Satu kajian mengenai tahap pengetahuan guru tentang *Applied Behavior Analysis* telah dijalankan oleh Youngblom dan Filter (2013) terhadap 37 orang guru pelatih. Hasilnya 56% guru pelatih mengenal pasti tingkah laku pelakon dalam semua video. Di samping itu, terdapat sebahagian guru pendidikan khas tidak mengetahui tentang beberapa strategi dalam *Applied Behavior Analysis*. Randazzo (2011) telah menyatakan bahawa kebanyakan guru mengetahui satu pertiga daripada 15 strategi *Applied Behavior Analysis* iaitu peneguhan positif, kontrak tingkah laku, *modeling*, dendaan, dan *time out*. Tahap pengetahuan guru pendidikan khas di Temerloh juga mungkin dipengaruhi oleh pelbagai faktor seperti perbezaan budaya sekolah, jantina, dan tahap pendidikan (Alquraini, 2011).

#### Penggunaan Applied Behavior Analysis dalam kalangan guru

Selain daripada itu, dapatan kajian ini telah menjawab persoalan tahap penggunaan *Applied Behavior Analysis* dalam kalangan guru terhadap murid *Autism Spectrum Disorder*. Secara keseluruhannya, tahap penggunaan *Applied Behavior Analysis* adalah tinggi dalam kalangan guru walaupun terdapat beberapa strategi *Applied Behavior Analysis* kurang digunakan. Antara strategi yang sering digunakan oleh kebanyakan guru ialah memberi pujian, membimbing, menegur dan memperbetulkan tingkah laku murid dengan segera jika murid menunjukkan tingkah laku yang tidak sesuai, dan menegur murid secara lisan atau menarik keistimewaan apabila mereka menunjukkan tingkah laku yang tidak sesuai. Randazzo (2011) menyatakan bahawa strategi *Applied Behavior Analysis* yang paling kerap digunakan adalah peneguhan positif. Selain daripada itu, Aloitabi (2015) juga melaporkan bahawa strategi *Applied Behavior Analysis* yang paling kerap dijalankan oleh guru di Arab Saudi terhadap murid dengan *Autism Spectrum Disorder* ialah peneguhan positif. Strategi *Applied Behavior Analysis* yang lebih memberi kesan terhadap perubahan tingkah laku kanak-kanak dengan *Autism Spectrum Disorder* ialah peneguhan positif berbanding dendaan (Boutot dan Hume, 2012).

#### Faktor yang mempengaruhi penggunaan Applied Behavior Analysis dalam kalangan guru

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi tahap penggunaan *Applied Behavior Analysis* dalam kalangan guru. Antara faktor guru yang terlibat dalam kajian ini kerap menggunakan strategi *Applied Behavior Analysis* adalah kerana mempunyai pengetahuan dalam strategi tersebut. Perkara ini dapat dilihat dalam dapatan kajian di mana semakin tinggi pengetahuan dalam *Applied Behavior Analysis* semakin kerap strategi *Applied Behavior Analysis* digunakan. Hal ini selari dengan akta Peningkatan Pendidikan Individu Kurang Upaya Tahun 2004 (IDEA) yang menyarankan guru untuk mempunyai pengetahuan dan melaksanakan intervensi tingkah laku positif. Di samping itu, pengetahuan yang ada pada guru mungkin menyebabkan guru berasa

selesa untuk menjalankan strategi *Applied Behavior Analysis* terhadap murid *Autism Spectrum Disorder* di dalam bilik darjah. Pernyataan ini disokong oleh Randazzo (2011) yang melaporkan bahawa guru yang mempunyai pengetahuan tentang *Applied Behavior Analysis* cenderung untuk menjalankan strategi tersebut dengan lebih kerap. Di dalam kajian ini, jantina guru juga merupakan faktor yang paling mempengaruhi tahap kekerapan penggunaan *Applied Behavior Analysis* terhadap murid *Autism Spectrum Disorder*. Berdasarkan analisis data, guru perempuan lebih banyak menggunakan strategi *Applied Behavior Analysis* terhadap murid mereka berbanding guru lelaki. Dapatan ini selari dengan Aloitabi (2015) yang menyatakan bahawa guru perempuan lebih berpengetahuan tentang strategi *Applied Behavior Analysis* dan lebih kerap menggunakan strategi tersebut berbanding guru lelaki. Randazzo (2011) juga melaporkan dapatan yang sama mengenai faktor jantina mempengaruhi pengetahuan dan penggunaan guru. Perkara ini berlaku disebabkan guru perempuan mempunyai keyakinan yang lebih tinggi terhadap pengetahuan dan kemahiran berkaitan strategi *Applied Behavior Analysis*.

Walaupun tahap pengetahuan tentang *Applied Behavior Analysis* dan jantina mempengaruhi penggunaan strategi *Applied Behavior Analysis* dalam kalangan guru, namun tahap pendidikan dan pengalaman mengajar dalam pendidikan khas tidak mempengaruhi penggunaan strategi *Applied Behavior Analysis* dalam kalangan guru. Kajian ini mendapati bahawa guru yang mempunyai pengalaman mengajar pendidikan khas tidak mempengaruhi kekerapan penggunaan strategi *Applied Behavior Analysis*. Dapatan ini bertentangan dengan beberapa kajian lepas yang melaporkan bahawa guru berpengalaman dalam pendidikan khas lebih kerap menggunakan strategi *Applied Behavior Analysis* terhadap murid *Autism Spectrum Disorder* di dalam bilik darjah. Randazzo (2011) menyatakan bahawa guru yang mempunyai pengalaman mengajar lebih lama mempunyai lebih banyak masa dan peluang untuk mendalami ilmu dan latihan dalam strategi *Applied Behavior Analysis* di samping membincangkan lebih banyak strategi pengajaran bersama rakan sekerja yang lain. Selain itu, guru berpengalaman berkemungkinan telah menghadapi pelbagai jenis murid berkeperluan khas. Walau bagaimanapun, terdapat kajian yang menyatakan bahawa guru yang mengajar paling lama kurang mengambil berat tentang disiplin murid (Boutot dan Hume, 2012). Namun begitu, tidak banyak kajian yang menyokong pernyataan tersebut.

Di samping itu, dapatan kajian mengenai hubungan antara tahap pendidikan dengan penggunaan *Applied Behavior Analysis* dalam kalangan guru adalah negatif. Walaupun terdapat guru yang mempunyai tahap pendidikan diploma, ijazah, dan sarjana, terdapat segelintir daripada mereka yang kurang menjalankan strategi *Applied Behavior Analysis* di sekolah. Perkara ini berlaku adalah disebabkan mereka latihan yang diterima oleh guru tidak mempengaruhi penggunaan strategi *Applied Behavior Analysis* terhadap murid *Autism Spectrum Disorder* di bilik darjah. Pernyataan ini disokong oleh Youngblom dan Filter (2013) yang menyatakan walaupun guru pernah menerima latihan tentang *Applied Behavior Analysis*, namun latihan yang diterima tidak mempengaruhi penggunaan strategi *Applied Behavior Analysis* dalam kalangan guru.



Faktor lain yang mempengaruhi penggunaan strategi *Applied Behavior Analysis* terhadap murid *Autism Spectrum Disorder* dalam kalangan guru ialah pengalaman mengajar kanak-kanak dengan *Autism Spectrum Disorder*. Mungkin guru yang banyak dan lama mengajar kanak-kanak dengan *Autism Spectrum Disorder* telah menghadapi masalah tingkah laku dengan lebih kerap. Oleh itu, mereka berasa lebih berkeinginan dan berkeperluan untuk mempelajari tentang strategi *Applied Behavior Analysis* dalam menguruskan tingkah laku yang ditunjukkan oleh murid *Autism Spectrum Disorder* (Randazzo, 2011). Di samping itu, mereka juga lebih berkeyakinan terhadap kebolehan mereka untuk mengurangkan masalah tingkah laku murid *Autism Spectrum Disorder* menggunakan strategi *Applied Behavior Analysis*. Guru yang mempunyai banyak pengalaman dengan murid *Autism Spectrum Disorder* mungkin telah menerima latihan dalam strategi *Applied Behavior Analysis* dan mempunyai pengetahuan tentang strategi tersebut (Reeves, 2017).

## **KESIMPULAN**

Artikel ini membincangkan pengetahuan dan penggunaan *Applied Behavior Analysis* dalam kalangan guru terhadap murid *Autism Spectrum Disorder*. Hasil kajian ini boleh digunakan sebagai panduan Kementerian Pendidikan Malaysia dalam usaha untuk memperkembangkan penggunaan *Applied Behavior Analysis* di sekolah yang mempunyai program pendidikan khas. Melalui usaha tersebut, guru-guru dapat melaksanakan *Applied Behavior Analysis* sebagai salah satu kaedah pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik darjah. Tambahan pula, *Applied Behavior Analysis* telah dibuktikan berkesan dengan kajian-kajian lepas dan luar negara. Justeru itu, pelaksanaan *Applied Behavior Analysis* yang meluas dalam kalangan guru dapat memberi manfaat terhadap sistem pendidikan Malaysia juga.

## **RUJUKAN**

- Alotaibi, A. A. (2015). *Knowledge and use of applied behavior analysis among teachers of students with autism spectrum disorder in Saudi Arabia*. Washington State University.
- Alquraini, T. (2011). Special Education in Saudi Arabia: Challenges, Perspectives, Future Possibilities. *International Journal of Special Education*, 26(2), 149-159.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - Text Revision: DSM-IV-TR (4th ed.)*: American Psychiatric Publishing, Inc.
- Baron-Cohen, S., Scott, F. J., Allison, C., Williams, J., Bolton, P., Matthews, F. E., & Brayne, C. (2009). Prevalence of autism-spectrum conditions: UK school-based population study. *The British Journal of Psychiatry*, 194(6): 500-509.
- Boutot, A., & Hume, K. (2012). Beyond time out and table time: Today's Applied Behavior Analysis for students with autism. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 47(1), 23-38.

- Green, G. (2001). 'Behavior Analytic Instruction for Learners with Autism: Advances in Stimulus Control Technology', *Focus on Autism & Other Developmental Disabilities* 16 (2): 72.
- Halfon, N., & Kuo, A. A. (2013). What DSM-5 could mean to children with autism and their families. *JAMA pediatrics* 167(7): 608-613.
- Hardman, M. L.; Drew, C. J. & Egan, M. W. (2005). *Human Exceptionality School Community and Family* 8th edition. U.S.A: Allyn & Bacon.
- Horner, R. H., & Sugai, G. (2015). School-wide PBIS: An example of applied behavior analysis implemented at a scale of social importance. *Behavior Analysis in Practice* 8(1): 80-85.
- Lindgren, S., & Doobay, A. (2011). *Evidence-Based Interventions for Autism Spectrum Disorders*.
- Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 55: 3-9.
- Makrygianni, M. K., Gena, A., Katoudi, S., & Galanis, P. (2018). The effectiveness of applied behavior analytic interventions for children with Autism Spectrum Disorder: A meta-analytic study. *Research in Autism Spectrum Disorders* 51: 18-31.
- Neik, TtX, Lee, LW, Low, HM, Noel, KHC & Arnold, CKC. (2014). Kesedaran, diagnosis, rawatan dan penyelidikan mengenai gangguan spektrum autisme (*Autism Spectrum Disorder*) di Singapura dan Malaysia. *Jurnal Antarabangsa Pendidikan Khas* 29 (3): 82-92.
- Randazzo, M. E. (2011). *Elementary teachers' knowledge and implementation of applied behavior analysis techniques*. RUTGERS THE STATE UNIVERSITY OF NEW JERSEY, GSAPP.
- Reeves, A. (2017). *Teacher Perceptions, Use, and Knowledge of Applied Behavior Analysis-based Techniques* (Doctoral dissertation, Appalachian State University).
- Walker, H. M., & Buckley, N. K. (1968). The use of positive reinforcement in conditioning attending behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis* 1(3): 245-250.
- Youngblom, R., & Filter, K. (2013). Pre-service teacher knowledge of behavior function: Implications within the classroom. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11, 631-648.