

## THE EFFECT OF STIMULATION OF PLAY PUZZLE ON FINE MOTOR DEVELOPMENT OF AUTIS CHILDREN AT CITRA MULIA MANDIRI SPECIAL SCHOOL YOGYAKARTA

### ABSTRACT

(Atik Badi'ah)

Lecturer of Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta Department of Nursing

Email: atik.cahyo@yahoo.com

#### **Background :**

Autistic children are one group in a group of children with special needs, namely children who are less able to organize something, lack planning something, have difficulty finding solutions and are less flexible in carrying out tasks. Autistic children cannot show a loving relationship with parents and peers. The sensor stimulus for autistic children is processed in a different way from normal children, resulting in autistic children having difficulty expressing affection in the way normal children do. Autistic children have difficulty interacting with peers, difficulties in fine motor development lack understanding language and verbal communication. The fine motor development of autistic children is different from normal child development in general.

#### **Objective:**

To know the effect of stimulation of puzzle play on the development of fine motoric autistic children at Citra Mulia Mandiri special school Yogyakarta.

#### **Method:**

Type of research Quasi experiment with the design "Pre test Post test with Control Group Design". This design has a comparison group (control), observation is done twice. The first observation to find out the fine motor development of an autistic child before being given stimulation to play a puzzle and second observation after being given stimulation to play a puzzle. Sampling was done by total sampling as many as 32 autistic children with the criteria of autistic children aged 6-12 years in the autistic school Citra Mulia Mandiri Yogyakarta. The results of the examination data were analyzed descriptively and analytically with the help of the SPSS program for Windows version 16.0 using pair t-test, Wilcoxon, Mann Whitney and Delta test with a significant level  $<0.05$ .

#### **Results:**

The development of fine motor autistic children in the experimental group was in the poor category and in the control group in the less category. In the experimental group the value of pre test and post test with  $p$  (sig)  $0,000 < 0,05$  means that there is a difference between the pre test and post test in the experimental group. In the control group the value of the pre test and post test with  $p$  (sig)  $0.068 > 0.05$  means that there is no difference between the experimental group pre test and post test. The results of the delta test in the experimental and control groups  $p$  (sig)  $< 0.05$ .

#### **Conclusion:**

There is an effect of stimulation of puzzle playing on the development of fine motoric autistic children at Citra Mulia Mandiri special school Yogyakarta with a  $p$  value (sig)  $< 0.05$  means  $H_a$  is accepted and  $H_o$  is rejected.

#### **Keywords :**

Stimulation of playing puzzles, fine motor development, autistic children

**PENGARUH STIMULASI BERMAIN PUZZLE TERHADAP  
PERKEMBANGAN MOTORIK HALUS ANAK AUTIS  
DI SEKOLAH AUTIS CITRA MULIA MANDIRI  
YOGYAKARTA**

**ABSTRAK**

(Atik Badi'ah)

Dosen Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta Jurusan Keperawatan

**Latar Belakang :**

Anak autis merupakan salah satu kelompok dalam kelompok anak dengan kebutuhan khusus yaitu anak kurang mampu mengorganisasi sesuatu, kurang merencanakan sesuatu, mengalami kesulitan mencari penyelesaian dan kurang fleksibel melaksanakan tugas. Anak autis tidak dapat menunjukkan hubungan kasih sayang dengan orang tua dan teman sebaya. Stimulus sensor anak autis diproses dengan cara berbeda dengan anak normal sehingga mengakibatkan anak autis mengalami kesulitan dalam mengekspresikan kasih sayang dengan cara yang biasa dilakukan oleh anak normal. Anak autis mengalami kesulitan dalam berinteraksi dengan teman sebaya, kesulitan dalam perkembangan motorik halus kurang dalam memahami bahasa dan komunikasi secara verbal. Perkembangan motorik halus anak autis berbeda dengan perkembangan anak normal pada umumnya.

**Tujuan :** Diketuainya pengaruh stimulasi bermain puzzle terhadap perkembangan motorik halus anak autis di sekolah autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta.

**Metode :** Jenis penelitian *Quasi eksperiment* dengan rancangan "*Pre test Post test with Control Group Design*". Rancangan ini ada kelompok pembandingan (kontrol), observasi dilakukan dua kali. Observasi pertama untuk mengetahui perkembangan motorik halus anak autis sebelum diberikan stimulasi bermain puzzle dan observasi kedua sesudah diberikan stimulasi bermain puzzle. Pengambilan sampel dilakukan secara *total sampling* sebanyak 32 anak autis dengan kriteria anak autis usia 6-12 tahun di sekolah autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta. Data hasil pemeriksaan dianalisis secara deskriptif dan secara analitik dengan bantuan program SPSS *for windows* versi 16.0 menggunakan uji *pair t-test*, *wilcoxon*, *mann whitney* dan uji beda *delta* dengan taraf signifikan  $<0,05$ .

**Hasil :** Perkembangan motorik halus anak autis pada kelompok eksperimen kategori kurang dan pada kelompok kontrol kategori kurang. Pada kelompok eksperimen nilai *pre test* dan *post test* dengan  $p$  (*sig*)  $0,000 < 0,05$  berarti ada perbedaan antara *pre test* dan *post test* pada kelompok eksperimen. Pada kelompok kontrol nilai *pre test* dan *post test* dengan  $p$  (*sig*)  $0,068 > 0,05$  berarti tidak ada perbedaan antara kelompok eksperimen *pre test* dan *post test*. Hasil uji beda *delta* pada kelompok eksperimen dan kontrol  $p$  (*sig*)  $<0,05$ .

**Kesimpulan :** Ada pengaruh stimulasi bermain puzzle terhadap perkembangan motorik halus anak autis di sekolah autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta dengan nilai  $p$  (*sig*)  $< 0,05$  berarti  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

**Kata Kunci :**

Stimulasi bermain puzzle, perkembangan motorik halus, anak autis

## 1. Latar Belakang Masalah

Pembangunan kesehatan sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia suatu bangsa seperti yang telah dirumuskan dalam *Sustainable Development Goals (SDGs)* yang juga dikenal sebagai tujuan global pada tujuan yang ke tiga yaitu kehidupan sehat dan sejahtera menggalakkan hidup sehat dan mendukung kesejahteraan untuk semua usia dan tujuan yang ke empat yaitu pendidikan berkualitas dengan memastikan pendidikan berkualitas yang layak dan inklusif serta mendorong kesempatan belajar seumur hidup bagi semua orang.

Anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan sejak ia lahir sampai mencapai usia dewasa (Supartini, 2009). Manusia berkembang dari satu tahap tiap periode perkembangan ke periode yang lain, mereka mengalami perubahan tingkah laku yang berbeda-beda di akibatkan karena masalah-masalah atau tugas-tugas yang dituntut dan muncul pada setiap periode perkembangan itu berbeda pula (Whaley and Wong, 2008). Salah satu tugas perkembangan adalah membentuk kemandirian, kedisiplinan, dan kepekaan emosi pada anak (Wong, 2008).

Berdasarkan Undang Undang Dasar 1945 pasal 31 ayat 1 dan Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa negara memberikan jaminan sepenuhnya kepada anak berkebutuhan khusus salah satunya adalah anak autis untuk memperoleh layanan pendidikan yang bermutu. Hal ini menunjukkan bahwa anak autis berhak memperoleh kesempatan yang sama dengan anak lainnya dalam pendidikan. Autis adalah salah satu gangguan perkembangan yang disebabkan kerusakan organ pada otak. Umumnya anak autis mengalami kesulitan koordinasi dalam motorik halus, sensori integritas dan gangguan dalam berkomunikasi baik verbal maupun non verbal, ketika mereka menginginkan sesuatu caranya adalah menarik-narik tangan orang lain untuk mendapatkan perhatian dan selain itu mereka juga sangat kaku dengan kegiatan rutin mereka seakan-akan sedang menjalani ritual tertentu. Sikap seperti menarik diri, anak tidak dapat menjalin komunikasi, berbicara sendiri, menyanyi sendiri, menangis tanpa sebab, berputar-putar tanpa alasan, bahkan dapat menimbulkan kejengkelan orang disekitarnya. Anak autis memiliki kemampuan dan karakteristik yang berbeda satu sama lain, sehingga berbeda caranya berinteraksi terhadap diri dan lingkungan serta menjadikan anak autis sebagai pribadi yang unik (Ginanjari, 2007).

Autis merupakan fenomena yang masih menyimpan banyak rahasia walaupun telah diteliti lebih dari 60 tahun yang lalu. Sampai saat ini belum dapat ditemukan penyebab pasti dari gangguan autis, sehingga belum dapat dikembangkan cara pencegahan maupun penanganan yang tepat. Pada awalnya autis dipandang sebagai gangguan yang disebabkan oleh faktor psikologis, yaitu pola pengasuhan orangtua yang tidak hangat secara emosional. Sekitar tahun 1960 dimulai penelitian neurologis yang membuktikan bahwa anak autis disebabkan oleh adanya abnormalitas pada otak. Pada awal tahun 1970 penelitian tentang ciri-ciri anak autis berhasil menentukan kriteria diagnosis yang selanjutnya digunakan dalam *DSM-V (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder)*. Gangguan autis didefinisikan sebagai gangguan perkembangan dengan tiga ciri utama, yaitu gangguan pada interaksi sosial,

gangguan pada komunikasi dan keterbatasan minat atau kemampuan imajinasi (Ginanjar, 2007).

Di Amerika Serikat saat ini perbandingan antara anak normal dengan anak autis 150:1, di Inggris 100:1, sementara di Indonesia belum ada data tentang anak autis karena belum pernah ada survei resmi. Walaupun berbeda dengan anak yang normal, anak autis tetap mempunyai hak-hak dasar sebagaimana anak normal. Anak autis perlu bermain, belajar dan bersosialisasi dalam komunitas di lingkungannya. Anak autis memerlukan pengawasan dan perhatian yang lebih besar dari orang tuanya dibanding dengan anak normal lainnya (Ginanjar, 2007).

Anak autis merupakan salah satu kelompok dalam kelompok anak dengan kebutuhan khusus yaitu anak kurang mampu mengorganisasi sesuatu, kurang merencanakan sesuatu, mengalami kesulitan mencari penyelesaian dan kurang fleksibel melaksanakan tugas. Anak autis tidak dapat menunjukkan hubungan kasih sayang dengan orang tua dan teman sebaya. Stimulus sensor anak autis diproses dengan cara berbeda dengan anak normal sehingga mengakibatkan anak autis mengalami kesulitan dalam mengekspresikan kasih sayang dengan cara yang biasa dilakukan oleh anak normal. Anak autis mengalami kesulitan dalam berinteraksi dengan teman sebaya, kesulitan dalam perkembangan motorik halus kurang dalam memahami bahasa dan komunikasi secara verbal. Perkembangan motorik halus anak autis berbeda dengan perkembangan anak normal pada umumnya.

Kadangkala anggota keluarga ataupun teman sebaya harus sabar menunggu dan belajar untuk dapat mengerti dan menghargai kemampuan anak autis yang terbatas dalam berhubungan dengan orang lain. Penemuan kelainan perkembangan otak yang meliputi adanya cerebral palsy, Gangguan Pemusatan Perhatian Hiperaktifitas (GPPH), gangguan emosi, gangguan perilaku adaptif, gangguan perkembangan sosial, gangguan interaksi dengan orang lain (Ginanjar, 2007).

Anak autis mengalami kesulitan dalam motorik halus, sensori integritas, gangguan dalam memahami bahasa dan komunikasi secara verbal. Perkembangan motorik halus, sensori integritas, gangguan bicara dan kemampuan komunikasi anak autisme berbeda dengan perkembangan anak normal pada umumnya. Anak autis mengalami kesulitan dalam motorik halus, hambatan dalam berkomunikasi karena mereka mengalami hambatan dalam perkembangan bahasanya, sedangkan bahasa merupakan media utama dalam berkomunikasi (Sumaja, 2014 ).

Anak autis perlu penanganan yang tepat, salah satu bentuknya yaitu terapi untuk membangun kondisi yang lebih baik. Terapi bagi anak autis mempunyai tujuan mengurangi masalah perilaku, meningkatkan kemampuan dan perkembangan belajar dalam hal motorik halus, sensori integritas dan penguasaan bahasa dan membantu anak autis agar mampu bersosialisasi dalam beradaptasi di lingkungan sosialnya (Sumaja, 2014).

Keterlambatan anak autis dalam perkembangan motorik halus dapat dipengaruhi oleh beberapa hal seperti tingkat ekonomi orang tua, lingkungan, pendidikan orang tua, pola asuh, status gizi, dan pengetahuan orang tua. Pengetahuan orang tua sangat berperan penting dalam perkembangan motorik halus anak autis. Sebelum anak autis memasuki lingkungan sosial yang lebih luas, masa bermain dan bersekolah, lingkungan keluarga seharusnya bisa

menjadi arena yang menyenangkan bagi proses perkembangan motorik halus anak autis.

Berdasarkan studi pendahuluan pada bulan Nopember 2015 di sekolah autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta penulis melakukan observasi selama pembelajaran ditemukan 95 persen dari anak autis yang ada di sekolah autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta mengalami kesulitan dalam perkembangan motorik halus.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh stimulasi bermain puzzle terhadap perkembangan motorik halus anak autis di sekolah autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh stimulasi bermain puzzle terhadap perkembangan motorik halus anak autis di sekolah autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta.

## 2. Metodologi

Jenis penelitian ini merupakan penelitian *Quasi eksperiment* dengan rancangan *pre test-post test with control group design*. Adapun rancangan penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :

<i>Pre test</i>	<b>Perlakuan</b>	<i>Post test</i>
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

### Keterangan:

O<sub>1</sub> : *Pre test* Perkembangan motorik halus autis pada kelompok eksperimen

X : Intervensi dengan stimulasi bermain puzzle

O<sub>2</sub> : *Post test* Perkembangan motorik halus autis pada kelompok eksperimen

O<sub>3</sub> : *Pre test* Perkembangan motorik halus anak autis pada kelompok kontrol

O<sub>4</sub> : *Post test* Perkembangan motorik halus anak autis pada kelompok kontrol

Penelitian dilaksanakan di sekolah autis Bina Anggita Yogyakarta pada bulan Januari 2017 – April 2017 (lama intervensi selama 4 bulan).

Populasi adalah semua anak autis yang ada di sekolah autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta sebanyak 32 anak autis.

Tehnik penarikan sampel pada penelitian ini menggunakan *total sampling* terbagi menjadi kelompok eksperimen sebanyak 16 anak autis dan kelompok kontrol sebanyak 16 anak autis. Alat Ukur Atau Instrumen Pengumpulan Data dengan menggunakan peralatan mainan puzzle. Peralatan untuk penelitian : lembar observasi perkembangan motorik halus anak autis. Mengambil sampel sesuai dengan kriteria yang ditetapkan yaitu anak autis usia sekolah (6-12 tahun) di sekolah autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta, dalam keadaan sehat dan bersedia dijadikan sebagai responden. Menentukan kelompok eksperimen diberikan *pre test*, kemudian diberikan stimulasi verbal bermain puzzle selanjutnya dilakukan *post test* dengan menggunakan lembar observasi yang sama dengan *pre test*.

Menentukan kelompok kontrol diberikan *pre test*, selanjutnya dilakukan *post test* dengan menggunakan lembar observasi yang sama dengan *pre test*.

Kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol dibandingkan perkembangan motorik halus sebelum dan sesudah diberikan stimulasi bermain puzzle. Pemberian Intervensi atau perlakuan stimulasi bermain puzzle (X) pada kelompok eksperimen.

Data hasil pemeriksaan akan dianalisis secara diskriptif dan secara analitik dengan bantuan program SPSS for windows versi 16.0 menggunakan uji *pair t-test*, *Wilcoxon*, *mann whitney* dan uji beda *delta* dengan taraf signifikan 0,05.

### 3. Hasil Penelitian dan pembahasan

#### 3.1. Karakteristik anak autisme berdasarkan umur, jenis kelamin, kelas di Sekolah Autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta

Tabel 1  
Karakteristik anak autisme berdasarkan umur, jenis kelamin dan kelas di sekolah autisme Citra Mulia Mandiri Yogyakarta

No	Karakteristik Responden	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
		Frekuensi (f)	Prosentase (%)	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
1.	<b>Umur (tahun)</b>				
	a. 6-7 tahun	3	18,7	4	25,0
	b. 8-10 tahun	2	12,5	2	12,5
	c. 11-12 tahun	11	68,8	10	62,5
2.	<b>Jenis Kelamin</b>				
	a. Laki-laki	6	37,5	7	43,8
	b. Perempuan	10	62,5	9	56,2
3.	<b>Kelas</b>				
	a. TK	3	18,7	4	25,0
	b. SD	13	81,3	12	75,0

Sumber: data primer(2017)

Dari Tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa umur pada kelompok eksperimen sebagian besar usia 11-12 tahun sebanyak 11 anak autisme (68,8 %), dan kelompok kontrol sebagian besar usia 11-12 tahun sebanyak 10 anak autisme (62,5 %). Jenis kelamin pada kelompok eksperimen sebagian besar perempuan sebanyak 10 anak autisme (62,5 %). Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 9 anak autisme (56,2 %). Tingkatan kelas pada kelompok eksperimen sebagian besar kelas Sekolah Dasar sebanyak 13 anak autisme (81,3 %) dan pada kelompok kontrol sebagian besar kelas sekolah Dasar sebanyak 12 anak autisme (75,0 %).

#### 3.2. Perkembangan motorik halus kelompok eksperimen dan kontrol sebelum dan setelah diberikan stimulasi bermain puzzle pada anak autisme di Sekolah Autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta

Tabel 2  
Perkembangan motorik halus pada kelompok eksperimen dan kontrol sebelum dan setelah diberikan stimulasi bermain puzzle pada anak autisme di sekolah autisme Citra Mulia Mandiri Yogyakarta

No	Kategori perkembangan Motorik Halus	Kelompok Eksperimen				Kelompok Kontrol			
		<i>Pre Test</i>		<i>Post Test</i>		<i>Pre Test</i>		<i>Post Test</i>	
		f	%	f	%	f	%	f	%
1.	Baik	0	0	0	0	0	0	0	0
2.	Cukup	5	31,2	10	62,5	4	25,0	5	31,2
3.	Kurang	11	68,8	6	37,5	12	75,0	11	68,8
	Total	16	100	16	100	16	100	16	100

Pada Tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa perkembangan motorik halus anak autis pada kelompok eksperimen sebelum diberikan stimulasi bermain puzzle sebagian besar kategori kurang 11 anak autis (68,8 %) dan setelah diberikan stimulasi bermain puzzle sebagian besar kategori cukup 10 anak autis (62,5 %). Pada kelompok kontrol sebelum sebagian besar kurang sebanyak 12 anak autis (75,0 %) dan setelah sebagian besar kurang sebanyak 11 anak autis (68,8 %).

### 3.3. Uji Normalitas

Uji normalitas diuji menggunakan *shapiro wilk* karena  $n < 50$ , dengan  $p (sig) > 0,05$  berarti data berdistribusi normal dan  $p (sig) < 0,05$  berdistribusi tidak normal.

Tabel 3  
Uji normalitas kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pre test dan post test pada anak autis di Sekolah Autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta

Variabel		Kelompok	$p$	Keterangan
Perkembangan Motorik halus	<i>Pre</i>	Eksperimen	0,058	Normal
		Kontrol	0,072	Normal
	<i>Post</i>	Eksperimen	0,021	Tidak Normal
		Kontrol	0,129	Normal

Pada Tabel 3 di atas dapat dilihat bahwa kelompok kontrol *pre test* dengan  $p (sig) 0,72$  dan *post test* nilai  $p (sig) 0,129 > 0,05$ , mempunyai data yang berdistribusi normal sehingga digunakan uji parametrik *paired t-test*. Pada kelompok eksperimen data *pre test* dengan  $p (sig) 0,058$  mempunyai data berdistribusi normal dan *post test* dengan  $p (sig) 0,021 < 0,05$  mempunyai data yang berdistribusi tidak normal sehingga digunakan uji non parametrik turunan *paired t-test* yaitu *wilcoxon*.

### 3.4. Uji Bivariat

Tabel 4  
Hasil uji analisa data perbedaan antara *pre test* dan *post test* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada anak autis di Sekolah Autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta

Variabel	Kelompok	$p (sig)$
Perkembangan Motorik Halus	Eksperimen	<i>Pre test</i>
		<i>Post test</i>
	Kontrol	<i>Pre test</i>
		<i>Post test</i>

Pada Tabel 4 di atas dapat dilihat bahwa pada kelompok eksperimen *pre test* dan *post test* dengan nilai  $p (sig) 0,000 < 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak berarti ada perbedaan antara *pre test* dan *post test* pada kelompok eksperimen. Pada kelompok kontrol *pre test* dan *post test* dengan nilai  $p (sig) 0,072 > 0,05$  maka  $H_o$  diterima dan  $H_a$  ditolak berarti tidak ada perbedaan antara *pre test* dan *post test* pada kelompok kontrol.

Tabel 5

Hasil uji analisa data perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum dan setelah diberikan stimulasi bermain puzzle pada anak Autis di sekolah Autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta

Variabel	Kelompok		<i>p (sig)</i>
Perkembangan Motorik Kasar	<i>Pre test</i>	Eksperimen	0,138
		Kontrol	
	<i>Post test</i>	Eksperimen	0,002
		Kontrol	

Pada Tabel 5 di atas dapat dilihat bahwa *pre test* pada kelompok eksperimen dan kontrol dengan nilai *p (sig)*  $0,138 > 0,05$  maka  $H_a$  ditolak dan  $H_o$  diterima berarti tidak ada perbedaan *pre test* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sedangkan *post test* pada kelompok eksperimen dan kontrol dengan nilai *p (sig)*  $0,002 < 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak berarti ada perbedaan antara *post test* pada kelompok eksperimen dan kontrol pada anak autis di sekolah autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta.

Tabel 6

Hasil uji beda delta antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada anak autis di sekolah autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta

Variabel	Kelompok	<i>p (sig)</i>
Perkembangan Motorik halus	Eksperimen	0,018
	Kontrol	0,066

Pada Tabel 6 di atas dapat dilihat bahwa uji beda delta pada kelompok eksperimen didapatkan nilai *p value (sig)* sebesar  $0,018 < 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak berarti ada peningkatan perbedaan pada kelompok eksperimen dan uji beda delta pada kelompok kontrol didapatkan nilai *p value (sig)* sebesar  $0,066 > 0,05$  maka  $H_o$  diterima dan  $H_a$  ditolak berarti tidak ada peningkatan perbedaan pada kelompok kontrol pada anak autis di sekolah autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta.

### 3.5. Pembahasan

#### 3.5.1. Perkembangan Motorik halus sebelum dilakukan stimulasi bermain puzzle pada anak autis di Sekolah Autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta.

Pada Tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa perkembangan motorik halus anak autis pada kelompok eksperimen sebelum diberikan stimulasi bermain puzzle sebagian besar kategori kurang 11 anak autis (68,8 %). Pada kelompok kontrol sebelum sebagian besar kurang sebanyak 12 anak autis (75,0 %). Pada kelompok eksperimen dan kontrol sebelum diberikan stimulasi bermain puzzle tidak ada perkembangan motorik halus anak autis dengan kategori baik.

Pada saat *pre test* anak autis sulit melakukan bermain menggunakan puzzle dalam menyusun puzzle anak kesulitan dalam memegang dan mengambil potongan puzzle dan meletakkan di papan puzzle sesuai dengan gambar yang ada. Anak autis memiliki tingkat intelegensi bervariasi dari yang rendah hingga jenius. Anak autis yang memiliki intelegensi normal pada umumnya tingkat prestasinya di sekolah rendah. Hal ini disebabkan oleh perolehan informasi dan pemahaman bahasa dan kemampuan dalam perkembangan khususnya motorik halus mengalami hambatan lebih sedikit bila dibanding dengan anak normal yang lain. Anak autis kurang

memiliki pemahaman informasi verbal. Hal ini menyebabkan anak sulit menerima materi yang bersifat abstrak, sehingga dibutuhkan media untuk memudahkan pemahaman suatu konsep pada anak autis. Stimulasi terapi bermain puzzle mengajarkan anak autis untuk mengembangkan keterampilan *self monitoring*.

Stimulasi terapi bermain puzzle merupakan satu set logis dan kritis terhadap prinsip. Orang tua, terapis, dan anak terlibat dalam kegiatan bermain yang mengajarkan anak untuk belajar mengembangkan motorik halus. Menurut Susilaningrum (2015) didapatkan hasil analisis data dalam penelitian bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan media dalam pembelajaran bagi anak berkebutuhan khusus. Media permainan puzzle akan memperlancar proses belajar mengajar dalam kelas karena dapat membantu interaksi antara guru dan siswa secara jelas dan menyenangkan serta siswa dapat dengan mudah memahami materi permainan untuk meningkatkan motorik halus yang diajarkan oleh guru sehingga tujuan pembelajaran akan tercapai. Bagi anak autis media pembelajaran sangatlah diperlukan terutama yang bersifat audio dan visual. Oleh karena itu penggunaan media yang bersifat visual sangat diperlukan untuk mengajar anak autis.

### **3.5.2. Perkembangan motorik halus setelah dilakukan stimulasi bermain puzzle pada anak autis di Sekolah Autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta.**

Pada Tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa perkembangan motorik halus anak autis pada kelompok eksperimen setelah diberikan stimulasi bermain puzzle sebagian besar kategori cukup 10 anak autis (62,5 %). Pada kelompok kontrol setelah sebagian besar kurang sebanyak 11 anak autis (68,8 %). Pada kelompok eksperimen dan kontrol setelah diberikan stimulasi bermain puzzle tidak ada perkembangan motorik halus anak autis dengan kategori baik.

Pada saat *post test* anak autis masih mengalami kesulitan dalam mengambil potongan puzzle dan menuangkan pada papan puzzle. Hal ini disebabkan banyak faktor yang mempengaruhi anak autis dalam perkembangan motorik halus anak autis. Intervensi untuk penyandang autis pada anak/ *Autisme infantile* berupa stimulasi-stimulasi agar anak menunjukkan respon. Sebenarnya sebelum anak diikutsertakan dalam program terapi yang sedang diikuti, sebaiknya orang tua memberinya stimulasi di rumah tanpa henti agar anak tidak tenggelam di dunianya sendiri. Jangan biarkan anak asyik sendiri dan dengan minat dan aktifitasnya yang kaku, misalnya menghidupkan dan mematikan lampu, takjub mengamati kipas angin berputar dan aktifitas tidak penting lainnya. Selalu usahakan selalu ada orang yang menemani anak selama tidak tidur. Mengajak anak berkomunikasi dua arah baik verbal maupun non verbal. Jangan biarkan anak asyik dengan televisi atau game lainnya yang bersifat searah dan merusak kontak matanya. Saat-saat awal jangan terlalu berharap anak memberi respon terhadap ajakan berkomunikasi yang diberikan kepadanya. sebagian besar respon anak cuek, tidak mengerti bahwa komunikasi ditujukan kepadanya atau kalau pun sadar mungkin anak akan merespon negatif seperti menangis keras-keras karena merasa terganggu.

Anak yang menjalin hubungan dengan keluarganya secara sehat (penuh perhatian dan kasih sayang dengan orangtuanya) dapat memfasilitasi perkembangan motorik halus anak. Sebaliknya jika hubungan anak dan orangtuanya tidak sehat, maka perkembangan motorik halus. Lingkungan tempat tinggal juga mempengaruhi perkembangan motorik halus anak, dimana lingkungan kampung dengan kondisi kekeluargaan yang masih erat dan sosialisasi dengan

lingkungan masih baik, maka kontak anak dengan anak yang sebaya masih cukup intensif sehingga anak dapat bermain dengan teman sebaya menggunakan mainan-mainan untuk meningkatkan motorik halus. Kontak anak dengan anak sebaya inilah yang mendorong perkembangan motorik halus anak (Soetjiningsih, 2012).

Status sosial ekonomi keluarga beberapa studi menyebutkan bahwa anak yang berasal dari keluarga miskin akan mengalami keterlambatan perkembangan motorik halus dibandingkan anak yang berasal dari keluarga yang lebih baik tingkat ekonominya. Kondisi tersebut disebabkan karena kurangnya kesempatan belajar pada anak dari keluarga miskin (Yusuf, 2008). Pendapatan keluarga yang memadai akan menunjang tumbuh kembang anak, karena orangtua dapat menyediakan semua kebutuhan anak baik yang primer maupun sekunder contohnya menyediakan permainan puzzle (Soetjiningsih, 2012). Kemiskinan berhubungan dengan kerusakan struktur dan fungsi saraf, termasuk smaller white and cortical gray matter dan hipokampus, amygdala yang berkaitan dengan kemampuan kognitif (Black M, 2016). Keluarga dengan status sosial ekonomi rendah memiliki kecenderungan pengetahuan yang terbatas, waktu dan kualitas yang rendah dalam menemani anak bermain dan aktivitas komunikasi untuk memberikan stimulasi bermain untuk meningkatkan motorik halus yang seharusnya diperlukan seorang anak dalam tumbuh kembangnya (Black M, 2016).

Menurut Engle dan Huffman (2010) dalam meningkatkan perkembangan motorik halus anak dapat dilakukan beberapa cara berikut yaitu pemberian ASI eksklusif, pemberian nutrisi anak yang adekuat, dalam memberikan makanan kepada anak berikan dengan sabar dan penuh cinta, sering diajak aktivitas luar dan bermain, diajak bernyanyi, mengajari sesuatu yang sederhana kepada anak setiap hari dan melatih anak berdoa (Black M, 2016)

### **3.5.3. Pengaruh stimulasi terapi bermain puzzle terhadap perkembangan motorik halus anak autis di sekolah autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta**

Pada Tabel 4 di atas dapat dilihat bahwa pada kelompok eksperimen *pre test* dan *post test* dengan nilai  $p$  (*sig*)  $0,000 < 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak berarti ada perbedaan antara *pre test* dan *post test* pada kelompok eksperimen. Pada kelompok kontrol *pre test* dan *post test* dengan nilai  $p$  (*sig*)  $0,072 > 0,05$  maka  $H_o$  diterima dan  $H_a$  ditolak berarti tidak ada perbedaan antara *pre test* dan *post test* pada kelompok kontrol.

Pada Tabel 5 di atas dapat dilihat bahwa *pre test* pada kelompok eksperimen dan kontrol dengan nilai  $p$  (*sig*)  $0,138 > 0,05$  maka  $H_a$  ditolak dan  $H_o$  diterima berarti tidak ada perbedaan *pre test* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sedangkan *post test* pada kelompok eksperimen dan kontrol dengan nilai  $p$  (*sig*)  $0,002 < 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak berarti ada perbedaan antara *post test* pada kelompok eksperimen dan kontrol pada anak autis di sekolah autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta.

Pada Tabel 6 di atas dapat dilihat bahwa uji beda delta pada kelompok eksperimen didapatkan nilai  $p$  value (*sig*) sebesar  $0,018 < 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak berarti ada peningkatan perbedaan pada kelompok eksperimen dan uji beda delta pada kelompok kontrol didapatkan nilai  $p$  value (*sig*) sebesar  $0,066 > 0,05$  maka  $H_o$  diterima dan  $H_a$  ditolak berarti tidak ada peningkatan perbedaan pada kelompok kontrol pada anak autis di sekolah autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta.

Stimulasi bermain puzzle dapat melatih koordinasi otot-otot kecil pada tangan untuk memegang dan meletakkan potongan gambar sehingga dapat mempengaruhi motorik halus anak. Menurut Maghfuroh L (2017), motorik halus adalah aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak untuk mengamati sesuatu, melakukan pergerakan melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu dan otot. Andriana, (2011) menyatakan bahwa manfaat puzzle dapat untuk melatih keterampilan motorik halus, keterampilan motorik halus (*fine motor skill*) berkaitan dengan kemampuan anak menggunakan otot-otot kecilnya khususnya tangan dan jari-jari tangan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa stimulasi bermain puzzle yang diberikan pada anak autis yang mengalami gangguan perkembangan motorik halus dapat memberikan pengaruh meningkatkan perkembangan motorik halus pada anak autis.

Hal tersebut dikarenakan seringnya dilakukan perlakuan pada anak, sehingga koordinasi otot-otot kecil pada tangan dapat terlatih sehingga dapat memegang potongan gambar dan meletakkannya dengan tepat. Sehingga anak tidak lagi ada kesulitan yang akhirnya koordinasi mata dan tangan anak bekerja dengan baik. Peningkatan perkembangan motorik halus anak sebelum dan sesudah dikarenakan pemberian stimulasi terapi bermain puzzle yang diberikan secara teratur akan diterima oleh panca indera dan selanjutnya akan disampaikan ke otak. Otak maupun panca indera anak yang belum mencapai tingkat baru. Hal ini akan memicu otak untuk belajar, menganalisa, memahami dan memberi respon yang tepat terhadap pemberian stimulus tersebut. Andriana (2011) berpendapat bahwa pemberian stimulus sebaiknya dilakukan setiap kali ada kesempatan berinteraksi dengan anak. Semakin sering dan teratur rangsangan yang diterima, maka semakin kuat hubungan antara sel-sel otak tersebut.

#### **3.5.4. Keterbatasan Penelitian**

Pada saat penelitian berlangsung waktu bersamaan dengan hari libur sekolah, jadwal pelajaran yang padat, keterbatasan yang dimiliki anak autis dan anak kurang konsentrasi sehingga untuk dapat mengikuti arahan dari peneliti belum bisa optimal.

### **4. Kesimpulan dan Saran**

#### **4.1. Kesimpulan**

- 4.1.1. Perkembangan motorik halus sebelum dilakukan stimulasi bermain puzzle pada anak autis di sekolah Autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta kategori kurang.
- 4.1.2. Perkembangan motorik halus setelah dilakukan stimulasi bermain puzzle pada anak autis di sekolah Autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta kategori cukup.
- 4.1.3. Ada pengaruh stimulasi bermain puzzle terhadap perkembangan motorik halus anak autis di sekolah autis Citra Mulia Mandiri dengan nilai  $p$  (*sig*) < 0,05 berarti  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak.

#### **4.2. Saran**

##### **4.2.1. Bagi Ilmu Keperawatan Anak.**

Stimulasi bermain puzzle dapat digunakan sebagai model menstimulasi perkembangan motorik halus anak autis di sekolah autis dan bisa dimasukkan dalam kurikulum di sekolah autis serta dimasukkan dalam mata kuliah keperawatan anak.

4.2.2. Bagi keluarga dan orangtua anak autis di sekolah autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta.

Stimulasi bermain puzzle sebagai pedoman keluarga yang memiliki anak autis dalam memberikan stimulasi untuk meningkatkan perkembangan motorik halus selama di rumah dan ditengah-tengah keluarga.

4.2.3. Bagi guru di Sekolah autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta.

Stimulasi bermain puzzle sangat baik untuk meningkatkan perkembangan bahasa anak autis, sehingga diharapkan stimulasi bermain puzzle dimasukkan dalam kurikulum dan diterapkan dalam proses belajar mengajar di kelas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriana, D. 2011. *Tumbuh Kembang dan Terapi Bermain Pada Anak*. Jakarta: Salemba Medika.
- Black, M., Fernandez-Rao, S., Hurley, K.M., Tilton, N., Balakrishna N., Harding, K.B., Reinhart G., Radhakrishna, K.V., and Nair, K.M. 2016. Growth and Development Among Infants and Preschoolers in Rural India: Economic Inequities and Caregiver Protective/Promotive Factors. *International Journal of Behaviour Development*. 40 (6): 26-53.
- Engle, P. and Huffman, S. L. 2010. Growing Children's Bodies and Minds: Maximizing Child Nutrition and Development. *Food and Nutrition Bulletin*. 31 (2): 186-197.
- Ginanjari, 2007. *Memahami Spektrum Autistik Secara Holistik*, Disertasi, Fak Psikologi Universitas Indonesia.
- Hidayat, A. A. 2008. *Pengantar dan Kesehatan Anak*. Jakarta: Salemba Medika.
- Maghfuroh, L. 2017. *Pengaruh Teknik Mozaik terhadap Perkembangan Motorik Halus Anak Prasekolah*. Sain Med
- Soetjiningsih. 2012. *Tumbuh Kembang Anak edisi 2*. Penerbit Buku Kedokteran Jakarta. EGC
- Sumaja, 2014. Pengaruh Terapi Musik terhadap Komunikasi Verbal pada Anak Autisme di SLB Autis Permata Bunda Payakumbuh. *Skripsi. Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat*.
- Supartini, Y. 2009. *Buku Ajar Konsep Dasar Keperawatan Anak*. Jakarta : EGC.
- Susilaningrum, R. 2013. *Asuhan keperawatan bayi dan anak*. Jakarta : Salemba Medika.
- Whaley and Wong. 2008. *Perawatan Bayi dan Anak Edisi 6*. Jakarta: EGC
- Wong, 2008. *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik Volume 1*. Edisi Keenam, Jakarta: EGC.
- Yusuf, 2008. *Perkembangan Psikologi Anak*. Jakarta : Erlangga.