

Perilaku *Self Stimulation* Pada Anak Autis

JURNAL PENDIDIKAN KHUSUS

**MODEL PERMAINAN KONSTRUKTIF BERMEDIA *LEGO* UNTUK
MEMINIMALISIR PERILAKU *SELF STIMULATION* PADA ANAK
AUTIS**

**Diajukan kepada Universitas Negeri Surabaya
untuk Memenuhi Persyaratan Penyelesaian
Program Sarjana Pendidikan Luar Biasa**



Oleh:

FAUZUL MUTOHHAROH

NIM: 12010044232

**UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA**

2019

MODEL PERMAINAN KONSTRUKTIF BERMEDIA *LEGO* UNTUK MEMINIMALISIR PERILAKU *SELF STIMULATION* PADA ANAK AUTIS

Fauzul Mutohharoh dan Yuliati

(Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya)

fauzulmutohharoh@mhs.unesa.ac.id

Abstract:

Anak autis mempunyai hambatan perilaku yang berlebihan (*excessive*) yaitu perilaku *self stimulation* atau mengulang-ulang jemari tangan secara terus-menerus. Oleh sebab itu diperlukan adanya suatu kegiatan permainan konstruktif untuk meminimalisir perilaku *self stimulation* pada anak autis. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan dapat atau tidak model permainan konstruktif bermedia *lego* dalam meminimalisir perilaku *self stimulation* pada anak autis.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimental dengan rancangan penelitian *single subject research* (SSR) atau disebut dengan penelitian subyek tunggal desain A-B. Subjek penelitiannya adalah satu anak autis sedang di ULABK Unesa Surabaya yang sering melakukan perilaku *self stimulation*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode observasi. Sedangkan teknik analisis visual meliputi analisis dalam kondisi dan antar kondisi. Berdasarkan data analisis, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan model permainan konstruktif bermedia *lego* dapat meminimalisir perilaku *self stimulation* pada anak autis yang sebelumnya dilakukan dengan jumlah durasi 88 - 104 detik dalam waktu 15 menit pada fase *baseline* (A) dan fase intervensi (B) mengalami penurunan dengan jumlah durasi 29 - 49 detik dalam waktu 15 menit.

Kata kunci : permainan konstruktif, *lego*, *self stimulation*, anak autis.

Pendahuluan

Setiap anak mengalami problema yang berbeda-beda baik anak normal maupun yang berkebutuhan khusus yaitu anak autis. Perilaku anak autis berbeda dengan anak normal pada umumnya. Anak autis mengalami perilaku yang berlebihan (*excessive*) sehingga perlu penanganan khusus untuk meminimalisir, sedangkan perilaku berkekurangan (*deficient*) diperlukan suatu tindak lanjut untuk meningkatkan perilaku anak autis. Anak autis yang memiliki perilaku berlebihan juga berperilaku seperti anak lainnya tetapi cenderung tidak wajar. Perilaku tidak wajar yang sering dilakukan anak autis terdiri dari Stimulasi Diri (*Self Stimulation*), *Mild Disruptive Behavior* (MDB), dan Tantrum (Handojo, Y: 2003,76). Perilaku anak autis berbeda dengan anak normal pada umumnya.

Menurut R. Sutadi (2000) ada dua jenis perilaku pada anak autisme, yaitu perilaku yang berlebihan (*excessive*), dan perilaku yang berkekurangan (*deficient*). Perilaku berlebihan

ditandai dengan: tantrum, *self abuse*, *self stimulation* dan agresif. Sedangkan perilaku berkekurangan ditandai dengan : mengalami gangguan bicara (*membeo*), mengalami difisit sensasi, dan pandanggannya sering kosong. Selain itu, interaksi kontak mata anak pada orang lain terpenuhi meskipun belum secara keseluruhan, setidaknya hal ini dapat membantu meminimalisir perilaku yang berlebihan (*excessive*) serta peningkatan kontak mata pada anak autis.

Anak autis seharusnya mampu mandiri atau melakukan segala sesuatu tanpa bantuan orang lain dengan catatan pemberian latihan untuk mengoptimalkan perilaku yang dimiliki oleh anak, yaitu: perilaku *self stimulation* yakni mengulang-ulang jemari tangan secara terus-menerus serta mengurangi sifat yang cenderung meminta bantuan pada orang lain. Akan tetapi, hal itu berbeda dengan kenyataan pada anak autis di ULABK (Unit Layanan Anak Berkebutuhan Khusus) yang belum sepenuhnya (maksimal)

mendapatkan latihan seperti kegiatan permainan untuk meminimalisir perilaku yang muncul ketika pelajaran sedang berlangsung di dalam kelas, sehingga anak tidak mampu mengurus diri sendiri dan tergantung pada orang disekitarnya.

Leaf dan McEachin (1999) menuliskan bahwa perilaku *self stimulation* (stimulasi diri) merupakan salah satu ciri utama yang terdapat dalam mendiagnosis anak autistik. Perilaku ini adalah berulang-ulang, *stereotype* yang tidak untuk menyediakan beberapa fungsi lain di luar sensori grafitasi, seperti mengulang-ulang jemari tangan secara terus-menerus. Ketika anak autis terlibat dalam perilaku ini, perhatiannya tertuju penuh pada perilaku tersebut dan anak dipastikan tidak dapat memproses informasi yang berkaitan dengan belajar. Perilaku ini semakin menguatkan anak autis dan sering kali kesulitan mendorongnya untuk meminimalisir perilaku tersebut.

Hasil observasi yang telah dilakukan pada tanggal 5 Februari 2019 di ULABK Unesa memperoleh data yang menunjukkan bahwa anak autis ini mengulang-ulang jemari tangan secara terus-menerus. Munculnya perilaku yang berlebihan (*excessive*) ini yaitu perilaku stimulasi diri di dalam kelas, dapat ditunjukkan dengan contoh antara lain, yaitu ketika anak sedang belajar di kelas anak sering mengulang-ulang jemari tangannya, berbicara dengan bahasa planet (membeo), perilaku-perilaku tersebut merupakan perilaku *self stimulation*. Jika anak tidak diinstruksikan untuk berhenti melakukan perilaku tersebut, anak autis ini tidak akan berhenti dan sulit untuk menghentikannya. Anak autis ini dalam proses kegiatan belajar atau akademiknya dapat dikatakan cukup baik. Oleh sebab itu, perlu diberikannya penanganan lebih terhadap perilaku *self stimulation* melalui model permainan konstruktif yang bermedia *lego* dengan tujuan untuk meminimalisir perilaku *self stimulation* anak autis.

Pieget 1962 (dalam Suela, I Kadek (2015)) beranggapan bahwa permainan dapat memudahkan dalam pembelajaran. Dalam

permainan tidak sekedar mengisi waktu, tetapi juga merupakan kebutuhan anak sebagaimana halnya makan, merawat diri, dan kasih sayang. Anak memerlukan berbagai variasi permainan untuk kesehatan fisik, mental, dan perkembangan emosinya. Sedangkan Wahyudi (2007:192) berpendapat bahwa ada banyak jenis dalam permainan konstruktif, seperti bongkar pasang, pasang tepat, dan bangun bebas. Salah satu bentuk permainan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah permainan konstruktif, di mana anak diberi kebebasan untuk mengembangkan daya imajinasinya. Jenis permainan konstruktif yang populer yaitu bangun-membangun, bertujuan dengan adanya kegiatan dalam suatu pembelajaran adalah untuk meminimalisir perilaku *self stimulation* yakni mengulang-ulang jemari tangan secara terus-menerus pada anak autis. Jenis media yang digunakan dalam permainan konstruktif adalah *lego* bongkar pasang yang berbahan plastik, berbentuk bangun datar dan berwarna yang disusun menjadi bangunan rumah-rumahan, kereta api, robot atau bentuk lainnya sesuai imajinasi anak autis. Penggunaan permainan konstruktif ini sangat bermanfaat dan menarik perhatian dari anak autis, dikarenakan, ketika permainan berlangsung, anak dikenalkan dengan warna dan bentuk *lego* yang sekaligus disukai anak autis yaitu bentuk kotak. Warna dalam permainan konstruktif ini adalah merah muda, oranye, ungu, kuning, biru dan hijau.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa perilaku yang dialami oleh anak autis ialah perilaku yang kompleks, salah satunya adalah perilaku *self stimulation*. Terlebih anak cenderung kesulitan dalam meminimalisir perilaku tersebut. Dengan melalui kegiatan permainan konstruktif yang bermedia *lego* bongkar pasang ini, anak diharapkan dapat mengisi waktu luangnya dengan melakukan kegiatan yang produktif dan menyenangkan sehingga berkemungkinan perilaku *self stimulation* anak autis dapat berkurang. Ketika proses belajar berlangsung, perilaku *self stimulation* pada

anak juga dapat berkurang, terlebih jika perilaku tersebut tidak muncul, maka akan menjadi lebih baik dari sebelum diterapkannya kegiatan permainan

Tujuan

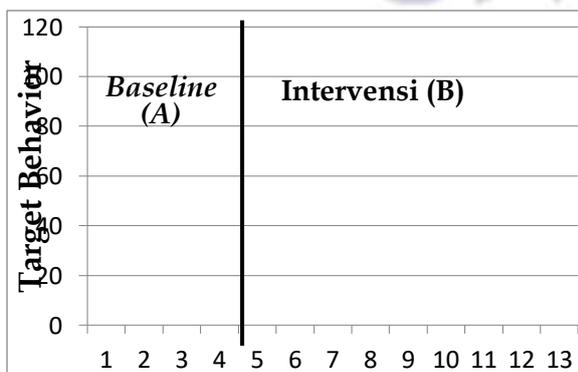
Tujuan penelitian ini yaitu untuk membuktikan model permainan konstruktif bermedia *lego* dapat atau tidak dalam meminimalisir perilaku *self stimulation* pada anak autis.

Metode Penelitian

A. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan satu pendekatan yaitu pendekatan kuantitatif. Menurut Arikunto (2006:12) mengemukakan bahwa penelitian kuantitatif adalah penelitian yang didasarkan pada penggunaan angka mulai dari pengumpulan data, penafsiran data yang digunakan dan hasil dari penelitian tersebut. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimental karena diberikannya suatu intervensi pada sasaran penelitian dan menggunakan rancangan penelitian *single subject research* (SSR).

Adapun Lovass dkk (2003) menyatakan bahwa selama fase intervensi target behavior secara kontinyu dilakukan pengukuran sampai mencapai data yang stabil. Jika terjadi perubahan target behavior pada fase intervensi setelah dibandingkan dengan *baseline*, diasumsikan bahwa perubahan tersebut karena adanya pengaruh dari variabel independen atau intervensi. Secara umum desain A-B mempunyai prosedur dasar seperti gambar 3.1



Gambar 3.1

Desain Penelitian A-B

Keterangan :

konstruktif. Sehingga penelitian ini diambil dengan judul “Model Permainan Konstruktif Bermedia *Lego* untuk Meminimalisir Perilaku *Self Stimulation* pada Anak Autis.

Baseline (A) : Mengukur kondisi awal anak autis yang memiliki perilaku stimulasi diri.

Intervensi (B) : Memberikan *treatment* terhadap perilaku anak autis yang memiliki perilaku berlebihan (*excensive*) yaitu perilaku *self stimulation* yakni mengulang-ulang jemari tangan anak autis secara terus-menerus melalui kegiatan permainan konstruktif yang bermedia *lego* bongkar pasang.

Target Behaviour : Meminimalisir perilaku berlebihan (*excensive*) yaitu perilaku *self stimulation* yakni mengulang-ulang jemari tangan anak autis secara terus-menerus mengukurnya dengan menggunakan frekuensi.

Sesi : Jumlah hari dalam pertemuan yang akan ditentukan untuk penelitian.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian tentang meminimalisir perilaku *self stimulation* yaitu mengulang-ulang jemari tangan secara terus-menerus melalui kegiatan permainan bermedia *lego* bongkar pasang pada anak autis di ULABK Unesa Surabaya selama 13 kali sesi. Observasi dan penelitian dilakukan di dalam kelas.

C. Subjek penelitian

Subjek dalam penelitian ini diambil 1 (satu) anak autis yang memiliki inisial R.K merupakan anak autis dengan jenis kelamin laki-laki yang berumur 6 tahun.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*independent variable*)

Variabel bebas yaitu variabel yang tidak dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah permainan konstruktif yang bermedia *lego* bongkar pasang, merupakan suatu

kegiatan anak-anak dalam bermain dengan menggunakan berbagai macam alat yang bertujuan untuk menciptakan karya tertentu

2. Variabel Terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah meminimalisir perilaku berlebihan (*excessive*) yaitu perilaku *self stimulation* yakni mengulang-ulang jemari tangan secara terus-menerus pada anak autis.

E. Definisi Operasional Variabel

1. Permainan Konstruktif Bermedia *Lego*

Dalam penelitian ini permainan konstruktif bermedia *lego* yang dimaksud secara operasional adalah suatu kegiatan anak-anak dalam bermain dengan menggunakan berbagai macam alat permainan seperti *lego* bongkar pasang yang terbuat dari bahan plastik berbentuk bangun datar dan banyak warna bertujuan untuk menghasilkan atau menciptakan karya tertentu, misalnya: *lego* bongkar pasang bentuk kereta api, robot, dan rumah.

2. Perilaku *Self Stimulation*

Dalam penelitian ini yang dimaksud perilaku *self stimulation* yakni mengulang-ulang jemari tangan secara terus-menerus.

F. Instrumen Penelitian

Menurut Instrumen penelitian adalah alat untuk memperoleh atau mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam melaksanakan suatu penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri:

1. Instrumen observasi fase *baseline* (A) tentang perilaku *self stimulation* pada anak autis. (terlampir)
2. Instrumen observasi fase intervensi (B) tentang perilaku *self stimulation* pada anak autis. (terlampir)

G. Tehnik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Metode Observasi

Observasi adalah melakukan pengamatan terhadap perilaku *self stimulation* pada anak autis baik sebagai data *baseline* maupun data hasil intervensi (Wahyudi, 2009:172). Dengan dilakukannya suatu pengamatan perilaku *self stimulation* yakni mengulang-ulang jemari tangan secara terus-menerus pada anak autis secara kontinyu selama 4 sesi pertemuan atau beberapa pertemuan sampai kondisi stabil tanpa melakukan intervensi. Kemudian dihitung dan diukur berapa kali anak melakukan perilaku *self stimulation* yakni mengulang-ulang jemari tangan secara terus-menerus yaitu tipe kinetik mengalami peningkatan selama 15 menit setiap sesi pertemuan

H. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan tahap terakhir sebelum menarik kesimpulan (Sunanto dkk 2005:96). Pada penelitian dengan kasus tunggal digunakan statistik deskriptif yang sederhana. Penelitian ini menggunakan analisis visual meliputi analisis dalam kondisi dan antar kondisi dengan beberapa komponen antara lain, yaitu:

1. Analisis dalam Kondisi

Menurut Sunanto dkk (2005:99), bahwa analisis dalam kondisi yaitu menganalisis perubahan data dalam satu kondisi, misalnya kondisi *baseline* atau kondisi intervensi. Komponen analisis visual dalam kondisi terdapat 6 komponen, antara lain:

- a. Panjang Kondisi (*condition length*)
- b. Estimasi Kecenderungan Arah
- c. Kecenderungan Stabilitas
- d. Jejak Data
- e. Level Stabilitas dan Rentang
- f. Level Perubahan (*level change*)

2. Analisis antar Kondisi

Ada 5 (lima) komponen analisis visual untuk analisis antar kondisi sebagai berikut.

- a. Jumlah Variabel yang Diubah (*Number Of Variable Changed*)

- b. Perubahan Kecenderungan Arah dan Efek (*Change In Trend and Effect*)
- c. Perubahan Kecenderungan Stabilitas (*Change In Trend Stability*)
- d. Perubahan Level (*Change In Level*)
- e. Persentase *Overlap*

Hasil Dan Pembahasan

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Pelaksanaan Fase *Baseline* (A)

Pada fase *baseline* (A) dilakukan pengamatan meminimalisir perilaku *self stimulation* anak autis secara kontinyu selama 4 sesi. Pada fase *baseline* (A) ini, peneliti telah mengamati perilaku *self stimulation* anak yang berlebihan dengan tanpa memberikan *treatment*. Dalam pengamatan pada fase *baseline* (A) diperoleh data yang menunjukkan bahwa perilaku *self stimulation* pada subjek berlebihan pada saat pembelajaran. Pada fase ini anak masih sering melakukan perilaku *self stimulation* (mengulang-ulang jemari tangan) secara terus-menerus selama durasi kurang lebih 88-103 detik dalam waktu 15 menit.

2. Hasil Pelaksanaan Fase Intervensi (B)

Pada fase intervensi (B) dilakukan pengamatan meminimalisir perilaku *self stimulation* anak autis secara kontinyu selama 9 sesi dengan memberikan intervensi berupa kegiatan permainan konstruktif dengan menggunakan media *lego* bongkar pasang. Pada fase intervensi (B) ini, peneliti memberikan pembelajaran permainan konstruktif bermedia *lego* dan menjelaskan tentang cara permainan konstruktif yang akan dilaksanakan. Jika tangan anak tersebut masih mengulang-ulang jemari tangan, maka untuk meminimalisir perilaku tersebut dapat dilakukan dengan bermain konstruktif. Kemudian untuk memulai kegiatan dengan meremas-remas kedua tangan dan dilanjutkan bermain konstruktif yang bermedia *lego* bongkar pasang sesuai dengan langkah-langkah dan disusun menjadi kereta api, robot dan rumah. Jika anak dapat melaksanakan sesuai intruksi,

reward bisa diberikan pada anak acungan jempol, tos, tepuk tangan, dan pujian. Pengamatan dilakukan sambil menghitung berapa detik perilaku *self stimulation* anak berkurang.

3. Hasil Observasi Perilaku *Self Stimulation* anak autis pada Fase *Baseline* (A) dan Fase Intervensi (B)

Observasi adalah melakukan pengamatan terhadap perilaku *self stimulation* pada anak autis baik sebagai data *baseline* maupun data hasil intervensi (Wahyudi, 2009:172). Berdasarkan data yang diperoleh pada fase *baseline* (A) dan fase intervensi (B) yang dilakukan dalam pencatatan data dengan cara observasi langsung selama 13 sesi, maka dapat disajikan tabel berikut ini:

Tabel 4.3

Rekapitulasi hasil observasi meminimalisir perilaku *self stimulation* anak autis pada fase *baseline* (A) dan fase intervensi (B)

Fase <i>Baseline</i> (A) Sesi ke-	Dalam Waktu 15 menit
	Total Durasi
1	94
2	103
3	95
4	88
Fase Intervensi (B) Sesi ke-	Dalam Waktu 15 menit
	Total Durasi
5	49
6	46
7	42
8	39
9	37
10	35

11	34
12	33
13	29

4. Hasil Analisis Visual dalam Kondisi

Menurut Sunanto dkk (2005:99), bahwa analisis dalam kondisi yaitu menganalisis perubahan data dalam satu kondisi, misalnya kondisi *baseline* atau kondisi intervensi. Komponen analisis visual dalam kondisi terdapat 6 komponen, antara lain:

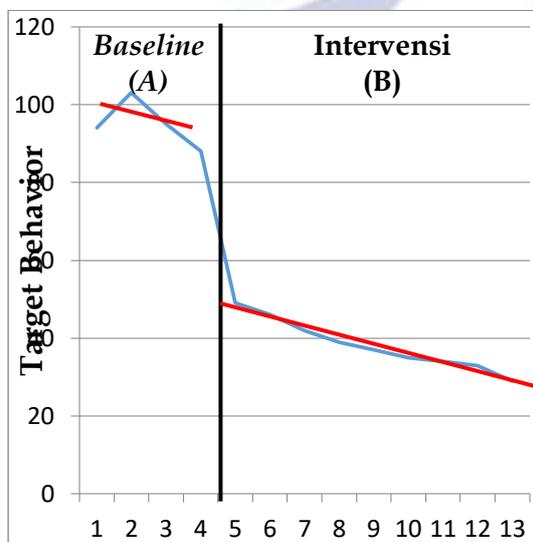
- a. Panjang kondisi
- b. Panjang kondisi menunjukkan ada berapa kondisi dalam suatu sesi. Berdasarkan hasil pengumpulan data yang diperoleh, maka jika dimasukkan dalam tabel adalah sebagai berikut:

Kondisi	A/1	B/1
1. Panjang kondisi	4	9

Keterangan:

Panjang kondisi pada fase *baseline* (A) adalah 4 sesi, dan panjang kondisi fase intervensi (B) adalah 9 sesi.

- a. Estimasi kecenderungan arah
Mengestimasi kecenderungan arah menggunakan metode *freehand*, ditunjukkan pada grafik berikut:



Grafik 4.3

Analisis Metode *freehand* pada Fase *Baseline* (A) dan Fase Intervensi (B) pada Data Durasi

Keterangan:

Berdasarkan grafik 4.3 diperoleh hasil pencatatan maupun durasi pada fase *baseline* (A) memperlihatkan bahwa kondisi awal subjek dalam meminimalisir perilaku *self stimulation*. Sedangkan pada fase intervensi (B) menunjukkan adanya penurunan dalam meminimalisir perilaku *self stimulation* (mengulang-ulang jemari tangan) secara terus-menerus anak autis setelah diberikan *treatment* dengan menggunakan peranan kegiatan permainan konstruktif bermedia *lego* bongkar pasang. Dengan memperhatikan garis biru pada grafik data frekuensi dan durasi, maka diketahui bahwa fase *baseline* (A) arah trendnya tidak stabil sedangkan pada fase intervensi (B) arah trendnya juga tidak stabil (menurun) sehingga dapat dimasukkan data sebagai berikut:

Kondisi	A/1	B/1
2. Estimasi kecenderungan arah	(-)	(-)

Keterangan:

Garis biru pada grafik data durasi dapat diketahui bahwa fase *baseline* (A) arah trendnya meningkat, sedangkan pada fase intervensi (B) arah trendnya mengalami penurunan

- b. Kecenderungan stabilitas
Dalam menentukan kecenderungan stabilitas pada penelitian ini digunakan kriteria stabilitas 15%. Untuk mengetahui kecenderungan stabilitas, maka langkah yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Fase *baseline* (A)
 - a) Menghitung rentang stabilitas dengan cara skor tertinggi x kriteria stabilitas

Durasi	$103 \times 0,15 = 15,45$
--------	---------------------------

- b) Menghitung mean level, yaitu semua skor dijumlahkan dan dibagi dengan banyak *point* data

Perilaku *Self Stimulation* Pada Anak Autis

Durasi	$\frac{94 + 103 + 95 + 88}{4}$ $= \frac{380}{4}$ $= 95$
--------	---

- c) Menentukan batas atas dengan cara mean level + setengah rentang stabilitas

Durasi	$95 + \frac{1}{2} (15,45) = 102,73$
--------	-------------------------------------

- d) Menentukan batas bawah dengan cara mean level - setengah rentang stabilitas

Durasi	$95 - \frac{1}{2} (15,45) = 87,28$
--------	------------------------------------

- e) Menghitung persentase data *point* pada kondisi *baseline* (A) dengan cara banyak data yang ada dalam rentang : banyak data *point* x 100%

Durasi	$\frac{3}{4} \times 100\% = 75\%$
--------	-----------------------------------

Keterangan:

Kecenderungan stabilitas fase *baseline* (A) dalam data durasi diperoleh presentase sebanyak 75% dengan rentang stabilitas 15,45 dan mean level 95. Berdasarkan perhitungan stabilitas dan mean level maka diperoleh batas atas 102,73 dan batas bawah 87,28. Maka dalam hal ini data dapat dikatakan tidak stabil.

- 2) Fase intervensi (B)

- a) Menghitung rentang stabilitas dengan cara skor tertinggi x kriteria stabilitas

Durasi	$49 \times 0,15 = 7,35$
--------	-------------------------

- b) Menghitung mean level, yaitu semua skor dijumlahkan dan dibagi dengan banyak *point* data

Durasi	$\frac{49 + 46 + 42 + 39 + 37 + 35 + 34}{9}$ $= \frac{344}{9} = 38,22$
--------	--

- c) Menentukan batas atas dengan cara mean level + setengah rentang stabilitas

Durasi	$38,22 + \frac{1}{2} (7,35) = 41,90$
--------	--------------------------------------

- d) Menentukan batas bawah dengan cara mean level - setengah rentang stabilitas

Durasi	$38,22 - \frac{1}{2} (7,35) = 34,55$
--------	--------------------------------------

- e) Menghitung persentase data *point* pada fase intervensi (B) dengan cara banyak data yang ada dalam rentang : banyak data *point* x 100%

Durasi	$\frac{3}{9} \times 100\% = 33,33\%$
--------	--------------------------------------

Keterangan:

Kecenderungan stabilitas fase intervensi (B) dalam data durasi diperoleh presentase sebanyak 33,33% dengan rentang stabilitas 7,35 dan mean level 38,22. Berdasarkan perhitungan rentang stabilitas dan mean level maka diperoleh batas atas 41,90 dan batas bawah 34,55. Maka data dapat dikatakan tidak stabil.

Jika presentasi stabilitas sebesar 85% - 90% disebut stabil, jika kurang dari 85% disebut tidak stabil (variable), maka dapat dimasukkan data sebagai berikut.

Kondisi	A/1	B/1
3. Estimasi kecenderungan arah	75% Tidak Stabil	33,33% Tidak Stabil (menurun)

Keterangan:

Perilaku *Self Stimulation* Pada Anak Autis

Hasil presentase stabilitas menggunakan data durasi pada setiap fase adalah sama. Untuk hasil data fase *baseline* (A) adalah 75% dan fase intervensi adalah 33,33%.

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka dapat digambarkan grafik kecenderungan stabilitas fase *baseline* (A) dan fase intervensi (B) sebagai berikut:

c. Jejak data

Cara menentukan kecenderungan jejak data sama seperti cara menentukan kecenerungan arah. Oleh sebab itu, hasil kecenderungan jejak data sama dengan kecenderungan arah. Kecenderungan jejak data dapat digambarkan pada tabel berikut ini.

Kondisi	A/1	B/1
4. Kecenderungan jejak data	↘ (-)	↘ (-)

Keterangan:

Kecenderungan jejak data pada fase *baseline* (A) menunjukkan tidak stabil, sedangkan pada fase intervensi (B) menunjukkan penurunan.

d. Level stabilitas dan rentang

Sebagaimana telah dihitung sebelumnya pada data fase *baseline* (A) data tidak stabil dengan rentang 80 - 110, sedangkan pada fase intervensi (B) data menurun dengan rentang 20 - 50 dijelaskan pada tabel sebagai berikut.

Kondisi	A/1	B/1
5. Level stabilitas dan rentang	Tidak Stabil (80-110)	Tidak Stabil (menurun) (20-50)

e. Menentukan level perubahan

Terdapat berbagai cara menentukan level perubahan yakni sebagai berikut.

- 1) Menandai data point (skor) pertama (sesi 1) dan terakhir (sesi 4) pada fase *baseline* (A). Menghitung selisih antara

kedua data dan menentukan arah menurun/meningkat.

Data point sesi 4 - Data point sesi 1 = Persentasi stabilitas
88 - 94 = -6

- 2) Menandai data point (skor) pertama (sesi 5) dan terakhir (sesi 13) pada fase intervensi (B). Menghitung selisih antara kedua data dan menentukan arah menurun/meningkat

Data point sesi 13 - Data point sesi 5 = Persentasi stabilitas
29 - 49 = -20

- 3) Menghitung selisih antara kedua data dan menentukan arah menurun/meningkat.

Kondisi	A/1	B/1
6. Level perubahan	(88 - 94) -6	(29 - 49) -20

Keterangan:

- a) Tanda (-) menunjukkan durasi meminimalisir perilaku *self stimulation* menurun.
- b) Tanda (+) menunjukkan durasi meminimalisir perilaku *self stimulation* meningkat.
- c) Tanda (=) menunjukkan tidak ada perubahan.

5. Hasil Analisis Visual antar Kondisi

- a. Jumlah variable yang diubah

Dalam analisis data antar kondisi sebaiknya variable terikat difokuskan pada satu perilaku, maksudnya adalah analisis ditekankan pada efek atau pengaruh intervensi terhadap perilaku sasaran. Pada data rekaan variabel yang akan diubah dari kondisi *baseline* (A) ke intervensi (B) adalah 1. Maka format tabel yang ditampilkan seperti berikut:

Perbandingan Kondisi	B1/A1
1. Jumlah variabel yang diubah	1

Keterangan:

Perilaku *Self Stimulation* Pada Anak Autis

Variabel yang diubah yaitu meminimalisir perilaku *self stimulation* pada anak autis.

Perubahan kecenderungan arah dan efeknya

- b. Menentukan perubahan kecenderungan arah dilakukan dengan mengambil data pada analisis antar kondisi, kemudian dimasukkan dalam format tabel sebagai berikut.

Perbandingan Kondisi	B1/A1
2. Perubahan kecenderungan arah dan efeknya	 (-) (-) (+) positifif

Keterangan:

Perubahan kecenderungan arah pada fase *baseline* (A) memperlihatkan arah menurun begipun pada fase intervensi (B) yang artinya ada penurunan dalam meminimalisir perilaku *self stimulation* pada anak autis.

- c. Perubahan stabilitas

Dalam menentukan perubahan kecenderungan stabilitas dapat dilihat dari kecenderungan stabilitas pada fase *baseline* (A) dan fase intervensi (B) pada rangkuman analisis dalam kondisi, kemudian dimasukkan dalam format tabel berikut ini:

Perbandingan Kondisi	B1/A1
3. Perubahan stabilitas	Tidak Stabil ke menurun

Keterangan:

Perubahan stabilitas fase *baseline* (A) dan fase intervensi (B) ialah dari stabil ke menurun. Dapat dikatakan stabil jika presentase stabilitas sebesar 80 - 90% dan jika kurang dari presentase tersebut, maka dikatakan tidak stabil, hal ini dikarenakan adanya penurunan yang signifikan.

- d. Perubahan level

Untuk menentukan perubahan level dilakukan dengan cara berikut ini:

- 1) Menentukan data point pada kondisi fase *baseline* (A) sesi terakhir yakni 88 dan sesi pertama pada kondisi fase intervensi (B) ialah 49.
- 2) Menghitung selisih antara keduanya.
 $49 - 88 = -38$
- 3) Menentukan tanda (+) jika memburuk dan (-) jika membaik (menurun).

Perubahan ini membaik dan yang menjadi target *behavior* ialah meminimalisir perilaku *self stimulation*, maka menurun artinya adalah membaik dan diberi tanda (-), sehingga pada format tabel dapat diperoleh data seperti berikut ini:

Perbandingan Kondisi	B1/A1
4. Perubahan level	Tidak Stabil ke menurun

Keterangan:

Perubahan level antara fase *baseline* (A) dan fase intervensi (B) menunjukkan tanda (-) yang berarti membaik.

- e. Data overlap

Dalam menentukan data overlap pada fase *baseline* (A) dan fase intervensi (B) dapat dilakukan dengan cara berikut ini:

- 1) Melihat kembali batas atas dan batas bawah pada kondisi fase *baseline* (A).

Batas atas = 102,73

Batas bawah = 87,28

- 2) Mengitung banyaknya data *point* pada kondisi fase intervensi (B) yang berada pada rentang kondisi fase *baseline* (A).

Berdasarkan analisis pada grafik, terlihat bahwa tidak ada satupun data *point* pada kondisi fase intervensi (B) yang berada pada rentang kondisi fase *baseline* (A) adalah 0.

Perolehan data pada langkah kedua dibagi dengan banyaknya data *point* pada kondisi fase intervensi (B) kemudian dikalikan 100%.

- 3) Presentase overlap data durasi = $(0:9) \times 100\% = 0$.

Jika semakin kecil perubahan overlap maka semakin baik pengaruh intervensi (B) terhadap target *behavior*, sehingga dapat diperlihatkan dalam format berikut:

Perbandingan Kondisi	B1/A1
5. Perubahan overlap	0%

Kesimpulan dari data presentase overlap ialah sebesar 0% menunjukkan intervensi (B) melalui model permainan konstruktif bermedia *lego* bongkar pasang yang diberikan untuk mengindikasikan adanya penurunan target *behavior* (meminimalisir perilaku *self stimulation*) pada anak autis.

B. Pembahasan

Hasil penelitian anak autis diperoleh pada data analisis dalam kondisi yaitu garis pada estimasi kecenderungan arah dan kecenderungan jejak data memiliki arti yang sama yakni fase *baseline* (A) arah trendnya tidak stabil, dan pada fase intervensi (B) arah trendnya mengalami penurunan yang bermakna membaik. Presentase dalam level stabilitas dan rentang pada fase *baseline* (A) adalah 75% menunjukkan data yang variabel atau tidak stabil, sedangkan pada fase intervensi (B) diperoleh presentase 33,33% menunjukkan data tidak stabil. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil observasi pada fase *baseline* (A) yang memperoleh data dan memperlihatkan subjek masih sering melakukan pergerakan tangan yang berulang-ulang rata-rata dengan jumlah durasi 88 - 104 detik dalam waktu 15 menit. Dan juga pada fase intervensi (B) menunjukkan data tidak

stabil dengan jumlah durasi 29 - 49 detik dalam 15 menit setelah diberikannya *treatment*. Level perubahan pada fase *baseline* (A) menunjukkan data dengan tanda (-) yang berarti perilaku *self stimulation* menurun, dan juga pada fase intervensi (B) menunjukkan data dengan tanda (-) maknanya perilaku stimulasi diri berkurang (membaik) atau mengalami penurunan.

Hasil analisis antar kondisi yang berdasar pada pelaksanaan fase *baseline* (A) dan fase intervensi (B) yakni jumlah variabel yang diubah dalam penelitian ini adalah 1, yaitu perilaku *self stimulation* anak autis. Perubahan kecenderungan arah pada fase *baseline* (A) dan fase intervensi (B) menunjukkan arah menurun yang artinya ada penurunan perilaku *self stimulation* yang dilakukan anak autis. Perubahan kecenderungan stabilitas pada fase *baseline* (A) ke fase intervensi (B) adalah variabel ke tidak stabil. Perubahan level antara fase *baseline* (A) dengan fase intervensi (B) menunjukkan tanda (-) ditinjau dari rentang data *point* yang artinya membaik dan presentase data overlap adalah 0%. Pada fase intervensi (B) melalui kegiatan permainan konstruktif bermedia *lego* yang diberikan untuk mengindikasikan adanya penurunan target *behavior* (meminimalisir perilaku *self stimulation*) pada anak autis. Ketika dilaksanakannya fase intervensi, perilaku *self stimulation* (pergerakan tangan yang berulang-ulang) yang sering dilakukan anak menunjukkan penurunan yang signifikan. Setelah diberikan kegiatan permainan konstruktif bermedia *lego* anak melakukan perilaku stimulasi diri dengan jumlah durasi 29 - 49 detik dalam waktu 15 menit. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Muhimmah (2012), tentang permainan *lego* modifikasi terhadap kemampuan berbicara anak autis diperoleh dalam hitungan $2,05 < \text{nilai kritis } Z$ 5%, yaitu 1,96 sehingga diketahui bahwa hipotesis nol ditolak dan hipotesis kerja diterima, yang artinya ada peningkatan signifikan dalam kemampuan bicara anak autis menggunakan permainan *lego* modifikasi. Bongkahan serta kepingan-kepingan *lego* dapat disusun menjadi model apa saja dengan berbagai macam bentuk, seperti: rumah-rumahan, kereta api, dan sebagainya yang sesuai dengan imajinasi anak. Ada beragam jenis *lego*, diantaranya: *lego* dasar (*lego bricks*), *lego creator*, dan *lego* karakter atau *minifigure* (dalam Setyani dkk, 2017).

Hasil penelitian ini juga diperoleh adanya persamaan penurunan dalam meminimalisir perilaku *self stimulation* pada fase *baseline* (A) dan fase intervensi (B) setelah diberikan *treatment*. Sesuai dengan hasil yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar anak setelah diberikan kegiatan permainan konstruktif bermedia *lego* terdapat penurunan yang signifikan dalam melakukan perilaku *self stimulation* pada saat pembelajaran. Menurut Santrock (dalam Pradytia P. Pertiwi dan Sugiyanto) permainan konstruktif adalah suatu bentuk permainan umum pada tahun-tahun sekolah dasar, baik di dalam maupun di luar kelas. Dalam suasana bermain konstruktif, anak dapat memperoleh kesempatan yang luas untuk mengembangkan imajinasinya atau yang lainnya agar mampu memenuhi rasa keingintahuannya terhadap permainan, anak dapat mengekspresikan ide dan imajinasinya dalam membongkar pasang media *lego* dalam permainan konstruktif. Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Fiantianti, Devinta Norma (2013) menambahkan bahwa kegiatan permainan konstruktif untuk mengembangkan kreativitas anak usia sekolah ditunjukkan dengan rerata empirik kreativitas subjek sebesar 87,8 dan kelompok kontrol dengan rerata empirik sebesar 78,4, yang bermakna permainan konstruktif efektif mengembangkan kreativitas anak usia sekolah tidak diterima. Hasil penelitian lain dilakukan oleh Merdiana, Ferlin (2014) memaparkan bahwa melalui kegiatan bermain konstruktif dapat meningkatkan kecerdasan visual-spasial anak pada aspek menuangkan ide, memadukan warna, menunjukkan bagian-bagian berdasarkan warna dan bentuk, dan menunjukkan kreasi menjadi sebuah bangunan.

Hasil penelitian ini diperoleh model permainan konstruktif bermedia *lego* dapat meminimalisir perilaku *self stimulation* pada anak autis dibuktikan dengan hasil pengukuran rata-rata pada fase *baseline* (A) yang dilaksanakan selama 4 sesi dengan total durasi 88 - 104 detik dalam waktu 15 menit. Sedangkan pada fase intervensi (B) melalui peranan dari model permainan konstruktif

yang bermedia *lego* bongkar pasang selama 9 sesi pada subjek berangsur menunjukkan penurunan yang signifikan yakni dengan jumlah durasi 29 - 49 detik dalam 15 menit. Menurut Bettelhiem (dalam Mayke S. Tedjasaputra, 200:60) memaparkan bahwa permainan adalah kegiatan yang ditandai oleh aturan serta persyaratan-persyaratan yang disetujui bersama. Bermain *lego* juga dapat mengalihkan konsentrasi anak yang sebelumnya terfokus pada melakukan perilaku *self stimulation*, kemudian konsentrasi anak dapat beralih ke permainan *lego* karena ingin menyelesaikan susunan *lego* tersebut (Pramono, 2012). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Tesaningrum, Zulfa (2013) tentang terapi bermain *lego* terhadap tingkat kecemasan anak usia prasekolah menunjukkan hasil analisis pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi terdapat perbedaan signifikan tingkat kecemasan setelah dilakukan terapi bermain *lego* bernilai $U_1 = 57,5 (< U_{tabel} = 66)$ berarti ada pengaruh terapi bermain *lego* terhadap tingkat kecemasan anak usia prasekolah. Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Suela, I Kadek (2015), menjelaskan bahwa kegiatan bermain *maze* dapat meresuksi perilaku *self stimulation* (mengepak-gepakkan tangan) pada anak autis dengan dibuktikan dari hasil observasi *baseline* (A) dengan total durasi 90 - 118 detik selama 30 menit, sedangkan pada fase intervensi (B) direduksi menjadi 48 - 55 detik dalam waktu 30 menit.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dan analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan dari model permainan konstruktif yang bermedia *lego* bongkar pasang mampu meminimalisir perilaku *self stimulation* pada anak autis. Dalam hal ini dapat dibuktikan dengan hasil pengukuran rata-rata pada fase *baseline* (A) yang dilaksanakan selama 4 sesi dengan total durasi 88 - 104 detik dalam waktu 15 menit. Sedangkan pada fase intervensi (B) melalui peranan dari model permainan konstruktif

yang bermedia *lego* bongkar pasang sesuai dengan kegiatan yang telah dijelaskan selama 9 sesi pada subjek berangsur menunjukkan penurunan yang signifikan yakni dengan jumlah durasi 29 - 49 detik dalam 15 menit

SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, bahwa model permainan konstruktif yang bermedia *lego* bongkar pasang mampu meminimalisir perilaku *self*

stimulation pada anak autis. Oleh sebab itu, disarankan bahwa guru ataupun terapis serta orang tua akan jauh lebih baik jika memberikan berbagai macam kegiatan permainan menyenangkan yang banyak menggunakan aktivitas tangan agar anak tidak melakukan perilaku stimulasi diri (mengulang-ulang jemari tangan) secara terus-menerus ketika pembelajaran sedang berlangsung

DAFTAR PUSTAKA

- American Psychiatric Association. 2013. *Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders 5th ed DSM 5*. Arlington: American Psychiatric Publishing.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Danuatmaja, Bonny. 2005. *Terapi Anak Autis Di Rumah*. Jakarta: Puspa Sehat.
- Emzir. 2008. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Fisianti, Devinta Norma. 2013. *Pengaruh Permainan Konstruktif Untuk Mengembangkan Kreatifitas Anak Sekolah*. Tesis Tidak Diterbitkan. Surakarta: PPs Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Gultom, Adriana Nurita. 2017. *Pengaruh Permainan Konstruktif Terhadap Perkembangan Motorik Anak Usia Dini Di TK Harapan Bunda Kota Jambi*. (Online), <http://respository.unja.ac.id/>, diakses tanggal 18 Januari 2019).
- Gerungan, W.A. 2004. *Psikologi Sosial*. Bandung: PT. Refika Aditama
- Hadi, Purwaka. 2005. *Modifikasi Perilaku*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan Dan Ketenagaan Perguruan Tinggi.
- Haditono, dkk. 2002. *Psikologi Perkembangan*. Yogyakarta: GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS
- Handojo, Y. 2003. *Autisma*. Jakarta Barat: PT Bhuana Ilmu Populer.
- Hendriyani, dkk. 2018. "Pengaruh Bermain Konstruksi (*Lego*) Terhadap Perkembangan Motorik Halus Anak Usia Prasekolah". *Jurnal Keperawatan*. Vol. 1 No. 2 (<http://jurnal.unprimdn.ac.id/>, diakses tanggal 18 Januari 2019).
- HR, Hasdianah. 2013. *Autis Pada Anak Pencegahan, Perawatan, dan Pengobatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Maimunah. 2016. *Aktivitas Bermain Konstruktif Terhadap Peningkatan Kecerdasan Logis Matematis Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Tutwuri Handayani Bandar Lampung*. Skripsi Diterbitkan. Bandar Lampung: PPs Universitas Lampung.
- Margono, S. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Maulida, Dinda Agustin, dkk. 2018. "Hubungan Antara Permainan *Lego* dengan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Di Play Group Al-Irsyad Al-Islamiyah Jember". *Jurnal Edukasi*. (online), Vol. 1 hal: 9-11 (<http://jurnal.unej.ac.id/>, diakses tanggal 18 Januari 2019).
- Mediana, Ferlin. 2014. *Implementasi Bermain Konstruktif Dalam Meningkatkan Kecerdasan Visual Spasial Pada Anak Usia Dini Kelompok B2 Taman Kanak-Kanak Shandy Putra Telkom Kota Bengkulu*. Skripsi Diterbitkan. Bengkulu: PPs Universitas Bengkulu.
- Milla, Durrotul; Mas'udah. 2017. "Pengaruh Bermain *Lego* terhadap Kemampuan Mengenal Warna pada Anak Kelompok A di TK Sabilul Hikmah Surabaya". *Jurnal PAUD Teratai*. (Online), Vol. 6 No. 2 (<http://kumpulanskripsipaud.wordpress.com/2011/11/28/>, diakses tanggal 18 Januari 2019).
- Muhimmah. 2012. *Pengaruh Permainan *Lego* Modifikasi Terhadap Kemampuan Berbicara Anak Autis Kelas II Di SLB Putra Mandiri Surabaya*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Surabaya: PPS Universitas Negeri Surabaya.
- Murtadlo. 2013. *Ortodidaktik Anak Berkebutuhan Khusus*. Surabaya: Unesa University Press.

- Musfiqon, M. 2012. *Panduan Lengkap Metodologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- Peeters, Theo. 2012. *Panduan Autisme Terlengkap*. Edisi Ketiga. Jakarta: PT. Dian Rakyat.
- Rahmawati, Nur Wulan, dkk. 2015. *Peningkatan Kemampuan Motorik Halus Melalui Bermain Konstruktif Menggunakan Kertas Kokoru pada Anak Kelompok A TK Asyiyah Punggawan Banjarsari Surakarta*. (Online) <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/>, diakses tanggal 18 Januari 2019.
- Rosalia, Dini. 2008. *Efektivitas Permainan Konstruktif Terhadap Peningkatan Kreativitas Anak Usia Prasekolah*. Tesis Tidak Diterbitkan. Surakarta: PPs Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Safaria, Triantoro. 2005. *Autisme Pemahaman Baru Untuk Hidup Bermakna Bagi Orang Tua*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Setyani, Mutia Rahma, dkk. 2017. "penerapan lego bricks dalam pembelajaran sebagai strategi untuk meningkatkan kecerdasan matematis siswa dalam menghitung bilangan berpangkat". *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*. Vol. 3 No. 1 (<http://jurnal.umj.ac.id/index.php/fbc>, diakses tanggal 18 Januari 2019).
- Suela, I Kadek; Wijastuti, Asri. 2015. "Permainan Maze Untuk Mereduksi Perilaku Self Stimulation Pada Anak Autis". *Jurnal Pendidikan Khusus*. Vol. 7 No. 3 (<http://ejournal.unesa.ac.id>, diakses tanggal 18 Januari 2019).
- Sujarwanto. 2005. *Terapi Okupasi untuk Anak Berkebutuhan Khusus*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan Dan Ketenagaan Perguruan Tinggi.
- Sukinah. 2005. "Pelaksanaan Perilaku Autisme Dengan Metode Applied Behavioral Analysis". *Jurnal Pendidikan Khusus*. Vol. 1 (2): 121-136 (<http://journal.uny.ac.id>, diunduh 18 Februari 2016).
- Sunanto, Juang, dkk. 2005. *Pengantar Penelitian Dengan Subyek Tunggal*. Jepang: CRICED University of Tsukuba.
- Tantriyani, Arif Nur. 2013. *Permainan konstruktif dapat meningkatkan kerjasama pada anak kelompok a di TK Pertiwi Sumber Trucuk Klaten*. Tesis Tidak Diterbitkan. Surakarta: PPs Universitas Negeri Surakarta.
- Tesaningrum, Zulfa. Mariyam. 2013. *Terapi Bermain Lego Terhadap Tingkat Kecemasan Anak Usia Prasekolah Di Ruang Melati RSU RA Kartini Jepara*. (Online) <http://jurnal.unimus.ac.id/>, diakses tanggal 18 Januari 2019.
- Tim. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Utami, Sri, dkk. 2017. *Bermain Lego Meningkatkan Pengembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah (4-5 tahun)*, (Online) <http://ejournal.unair.ac.id/>, diakses tanggal 18 Januari 2019.
- Vebianti, Inovia Nurul. 2013. *Meningkatkan Kreativitas Anak Melalui Permainan Konstruktif Pada Siswa Kelompok B2 Di RA Sunan Pandanaran*. Testis Diterbitkan. Yogyakarta: PPs Universitas Negeri Surakarta.
- Wahyudi, Ari. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan Luar Biasa*. Surabaya: Unesa University Press.
- Wihdah, Rohama. 2011. *Pengaruh Permainan Konstruktif dalam Meningkatkan Kreativitas Anak Tunarungu*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Malang: PPs Universitas Muhamadiyyah Malang.
- Williams, Chris. Wright, Barry. 2007. *How to live with Autism and Asperger Syndrome (Strategi Praktis Bagi Orang Tua Dan Guru Anak Autis)*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Wulandari, Cicik; Wijastuti, Asri. 2015. "Penerapan Kegiatan Cetak Timbul Bermedia Bahan Alam Untuk Mereduksi Perilaku Stimulasi Diri Pada Anak Autis". *Jurnal Pendidikan Khusus*. Vol. 7 No. 2 (<http://ejournal.unesa.ac.id>, diunduh 18 Januari 2019).
- Yuliana, M. Syukri, Halida. 2016. "Pemanfaatan Permainan Lego untuk Pengembangan kecerdasan Visual Spasial Anak di TK". *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol. 5 No. 5 (<http://jurnal.untan.ac.id/>, diakses tanggal 18 Januari 2019).
- Yusuf, Munawir. 2005. *Pendidikan Bagi Anak Dengan Problema Belajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan Dan Ketenagaan Perguruan Tinggi.
- Yuwono, Joko. 2009. *Memahami Anak Autistik*. Bandung: Alfabeta.