

JURNAL PENDIDIKAN KHUSUS

**Kegiatan Kolase Tiga Dimensi Terhadap Kemampuan Motorik Halus
Anak Autis di TK**

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



Oleh:

VIVI KURNIA HERVIANI

NIM: 13010044071

UNESA
Universitas Negeri Surabaya

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

2017

Kegiatan Kolase Tiga Dimensi Terhadap Kemampuan Motorik Halus Anak Autis di TK

Vivi Kurnia Herviani dan Zaini Sudarto

(Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya)
vivikurniaherviani19@gmail.com

ABSTRACT

A fine motoric ability required to be developed for the autism children because it required in doing learning activity and daily activity. The fine motoric aspects that should be developed in this research were handling, pinching, holding, rolling, and attaching things. The learning activity used to enhance the fine motoric ability was by three dimensions collage activity through activity steps from the start till the end.

The subjects in this research were autism children who were five to seven years old numbering seven children in TK Mentari School Sidoarjo. The purpose of this research was to prove whether there was influence of three dimensions collage activity toward fine motoric ability to autism children in TK Mentari School Sidoarjo or not.

The method of this research was quantitative kind and the data which was collected using participant's observation was used to obtain the data of fine motoric ability to autism children before and after giving treatment.

The research result was obtained from the *pre-test* result and *post-test* result. It was obtained that the *pre-test* result was 41,33 and the *post-test* result was 79,08. In this way, it could be concluded that Z counted = 2,28 was compared to critic value 5% Z table = 1,96. The result showed Z counted was greater than Z table ($Z_h > Z_t$) which meant that H_0 was refused and H_a was accepted so it could be stated that there was significant influence of three dimensions collage activity application toward fine motoric ability to autism children in TK Mentari School Sidoarjo.

Keywords: *three dimensions collage, fine motoric ability*

PENDAHULUAN

Anak merupakan sebuah karunia yang besar bagi orang tuanya. Keberadaannya diharapkan dan ditunggu-tunggu serta disambut dengan penuh bahagia. Semua orang tua mengharapkan memiliki anak yang sehat jasmani maupun psikis, dapat membanggakan orangtua, dan sempurna.

Akan tetapi terkadang kenyataan yang terjadi tidak sesuai dengan keinginan. Sebagian orang tua mendapatkan anak yang diinginkannya dan sebagian lagi tidak. Beberapa diantaranya memiliki anak dengan kebutuhan-kebutuhan khusus, seperti tunanetra, tunarungu, tunadaksa, tunagrahita, autisme, kesulitan belajar dan lambat belajar.

Anak berkebutuhan khusus, adalah anak yang memiliki hambatan tersendiri yang membedakan mereka dari anak-anak normal pada umumnya. Mereka membutuhkan bimbingan dan dukungan baik dari orangtua dan lingkungannya untuk tumbuh dan berkembang agar dapat hidup mandiri secara optimal, misalnya autisme.

Di Indonesia, isu anak dengan gangguan autisme muncul sekitar tahun 1990-an. Autisme mulai dikenal secara luas sekitar tahun 2000-an. Data jumlah anak dengan gangguan autisme belum diketahui dengan pasti. Namun jumlah anak dengan gangguan autisme menunjukkan peningkatan yang makin mencolok. Menurut pengakuan seorang

psikiater di Jakarta dari pengalaman prakteknya mengatakan bahwa sebelum tahun 1990-an jumlah pasien yang didiagnosis sebagai anak dengan gangguan autistik dalam setahun hanya sekitar lima (5) orang. Kini dalam sehari saja bisa mendiagnosis tiga (3) pasien baru

Autistik merupakan gangguan perkembangan yang mempengaruhi beberapa aspek bagaimana anak melihat dunia dan belajar dari pengalamannya. Biasanya anak-anak ini kurang minat untuk melakukan kontak sosial dan tidak adanya kontak mata. Selain itu, anak-anak autistik memiliki kesulitan dalam berkomunikasi dan terlambat dalam perkembangan bicaranya (Hasdianah 2013:93)

Menurut Safaria, 2005 (dalam Mufadhilah, 2014) mendefinisikan autis sebagai suatu gangguan perkembangan perpasif yang secara menyeluruh mengganggu fungsi kognitif, emosi dan psikomotorik. Seperti yang dijelaskan dalam *Elsevier Journal* "In addition to these deficits, children with ASD often experience impairments in motor functioning (Fournier, Hass, Naik, Lodha, & Cauraugh, 2010)".

Autistic Spectrum Disorder (ASD) adalah gangguan perkembangan yang secara umum tampak ditiga tahun pertama kehidupan anak (Chris W dan Barry W, 2007:3)

Menurut Danuatmaja, 2003:2 autisme merupakan suatu kumpulan sindrom akibat kerusakan saraf. Penyakit ini mengganggu perkembangan anak. Diagnosisnya diketahui dari gejala-gejala yang tampak, ditunjukkan dengan adanya penyimpangan perkembangan.

Gangguan pada sistem saraf pusat anak autis menyebabkan kondisi perkembangan mental yang tertinggal, berdampak pada kemampuan motorik anak autis. Oleh karena itu, anak autis pada umumnya memiliki kecakapan motorik yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok anak sebayanya. Hal ini ditunjukkan dengan kekurangmampuan dalam aktifitas motorik untuk tugas-tugas yang memerlukan kecepatan gerakan serta dalam melakukan gerak yang memerlukan koordinasi motorik dan keterampilan gerak yang lebih kompleks.

Perkembangan motorik merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam perkembangan individu secara keseluruhan.

Dalam mengembangkan koodinasi motorik pada anak terdapat dua gerakan yaitu, gerakan motorik kasar (*gross motors*) dan gerakan motorik halus (*fine motors*). Gerakan motorik kasar adalah gerakan yang membutuhkan koordinasi sebagian besar bagian tubuh anak, sedangkan gerakan motorik halus adalah gerakan yang hanya melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu saja dan dilakukan oleh otot-otot kecil seperti keterampilan menggunakan jari jemari tangan dan gerakan pergelangan tangan. Gerakan ini tidak terlalu membutuhkan tenaga, namun gerakan ini membutuhkan koordinasi mata dan tangan yang cermat (Bambang Sujiono, 2005: 1.14).

Kemampuan motorik halus (*fine motors skills*) merupakan kemampuan untuk melakukan aktivitas yang memerlukan otot-otot kecil pada tangan. Kemampuan motorik sangatlah penting, karena diperlukan untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Hal ini juga berlaku untuk anak-anak, misalnya saja ketika anak berada disekolah, anak banyak mengerjakan hal seperti menggantung, menempel, menulis, mewarnai dan sebagainya, semua aktivitas tersebut memerlukan kemampuan gerak otot-otot kecil pada tangan. Hal ini sangatlah penting dalam kehidupan mereka dan dapat secara langsung memengaruhi rasa percaya diri anak. Jika kemampuan motorik halus tidak berkembang dengan baik, aktivitas anak juga akan terganggu karena keterbatasan kemampuan yang mereka miliki.

Pada anak normal yang berumur 5 tahun, koordinasi motorik halus anak seperti tangan, lengan, dan jari semua bergerak bersama di bawah perintah

mata. Ketika anak umur 6 tahun, anak mulai dapat mengelem, mengikat tali sepatu, dan merapikan baju. Saat berumur 7 tahun, tangan anak menjadi lebih stabil antara koordinasi tangan dan mata.

Keterampilan motorik halus sangat penting bagi perkembangan anak autisme, tetapi hal tersebut juga menjadi hambatan yang paling mendasar pada anak autisme. Seperti kurang mampunya memegang, mengambil, menggenggam, dan menempel. Sebagian penyandang autisme mempunyai perkembangan motorik halus maupun motorik kasar yang kurang baik, gerakannya kasar dan kurang luwes bila dibandingkan dengan anak pada umumnya.

Dalam proses kegiatan belajar mengajar, anak autis mempunyai gangguan perkembangan dalam motoriknya, kesulitan dalam koordinasi motorik halus dan sebagainya. Gangguan perkembangan motorik dapat menyebabkan kesulitan belajar. Anak autis kurang terampil dan kurang terkordinir dalam melaksanakan salah satu tugas.

Kemampuan motorik halus perlu dikembangkan bagi anak autis karena diperlukan dalam melakukan kegiatan pembelajaran dan kegiatan sehari-hari, sebab dengan mengembangkan kemampuan motorik halus anak mampu memfungsikan otot-otot kecil seperti gerakan jari tangan serta mampu mengkoordinasikan tangan dengan mata.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 14 – 21 November 2016 di Taman Kanak-kanak Inklusi Mentari School Sidoarjo, menunjukkan bahwa kemampuan motorik anak autis masih dikatakan sangat kurang berkembang dengan maksimal. Terlihat pada hasil evaluasi kegiatan belajar beberapa siswa, menunjukkan pada kegiatan menyobek kemudian menempel, siswa belum dapat menyobek dengan benar dan pada kegiatan menempel siswa belum mampu menempel tepat pada objek yang akan ditempel. Pada kegiatan mewarnai gambar siswa juga masih kesulitan saat memegang pensil warna, kesulitan mewarnai tepat pada objek gambar serta kesulitan dalam menekan pensil warna. Kemudian, pada kegiatan menebali garis beberapa siswa kesulitan mengikuti instuksi dari guru terapi, sehingga hasil menebali tidak tepat pada objek garis yang dicontohkan.

Menurut hasil wawancara dengan beberapa guru terapi, guru terapi mengajar secara monoton dan hanya terpaku pada kesulitan anak, serta kurang mengembangkan beberapa inovasi materi dan media. Salah satunya dalam pembelajaran motorik halus. Dalam pembelajarannya media yang digunakan kurang bervariasi, contohnya media kolase. Kolase

yang digunakan adalah kolase sederhana, tidak dikembangkan menjadi kegiatan kolase yang kreatif dan inovatif, seperti kolase 3 dimensi. Selain itu, dalam setiap kegiatan pembelajaran ada beberapa anak yang dibantu oleh guru terapi, hal ini menyebabkan anak kurang mandiri dan cenderung kurang bersungguh-sungguh dalam mengerjakan tugasnya.

Salah satu kegiatan yang menekankan pada stimulasi kemampuan motorik halus anak adalah kegiatan kolase. Dengan kegiatan kolase anak dapat memegang, bermain bentuk, menempel, merekat, berkarya seni, kelincihan otot-otot jari tangan dan koordinasi tangan.

Dalam penelitian ini, peneliti memilih kegiatan kolase 3 dimensi untuk meningkatkan motorik halus anak autis, karena pada kegiatan kolase 3 dimensi anak autis dapat menempel, menyusun dan merekatkan bahan-bahan yang tersedia sesuai dengan daya imajinasi masing-masing, serta dalam memperoleh bahan-bahan tidak diperlukan banyak biaya, dapat menggunakan barang-barang bekas serta bahan alam yang banyak ditemukan di lingkungan sekitar. Dan diharapkan dengan kolase tiga dimensi dapat meningkatkan kemampuan motorik halus anak autis.

Kegiatan kolase tiga dimensi tidak seperti kolase pada umumnya, dalam kegiatan ini menggunakan bahan dasar 3 dimensi, seperti pot bunga dan kotak 3 dimensi yang dapat diputar dan memudahkan anak autis untuk menempel dan merekat. Bahan yang digunakan sudah melalui proses modifikasi terlebih dahulu. Seperti, kulit telur yang sudah melalui proses pewarnaan, sehingga menghasilkan warna yang indah dan serasi saat disatukan dengan bahan dasar 3 dimensi.

Kegiatan kolase tiga dimensi ini sangat jarang diadakan di sekolah, kebanyakan dari sekolah menggunakan kegiatan kolase sederhana. Manfaat dari kegiatan kolase tiga dimensi yaitu mampu melatih kekuatan motorik halus anak dan menstimulus kognitif anak autis. Proses pembelajarannya menggunakan analisis tugas sehingga pembelajarannya dimulai dari yang mudah hingga yang sulit.

Berdasarkan uraian di atas, permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah "Kegiatan Kolase Tiga Dimensi Terhadap Kemampuan Motorik Halus Anak Autis."

METODE

A. Desain penelitian

Model desain yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design*. Alasan menggunakan desain penelitian ini karena jumlah subjek yang diteliti terbatas hanya tujuh anak autis, karakteristik anak autis yang diteliti bervariasi tidak dapat homogen, serta materi dan substansi penelitian pada ranah perilaku dan sosial anak autis. Pada desain penelitian ini terdapat pretest, sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat dibandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. (Sugiyono, 2015:109-111).

Di dalam *one-group pretest-posttest design*, Observasi awal/nilai *Pre-test* (sebelum diberi perlakuan) diberi symbol O1. *Pre-test* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal anak autis dalam hal motorik halus terutama koordinasi jari tangan sebelum diberi perlakuan. *Pre-test* ini dilakukan sebanyak 1 kali. Kemudian X merupakan symbol dari pemberian perlakuan pada anak autis yang dilakukan dengan memberikan keterampilan kolase 3 dimensi untuk meningkatkan kemampuan motorik halus anak autis yang terdiri pada kegiatan mengambil, memegang, meremas, mengupas, menempel dan merekatkan sesuai intruksi.

Pemberian perlakuan ini dilakukan sebanyak 10 kali. Observasi akhir/nilai *post-test* (sesudah diberi perlakuan) diberi symbol O2. *Post-test* dilakukan untuk melihat kemampuan anak autis dalam dalam hal motorik halus terutama koordinasi jari tangan setelah diberi perlakuan selama 10 kali perlakuan. *Post-test* dilakukan dengan cara yang sama dengan *pre-test*. *Post-test* dilakukan sebanyak 1 kali.

Hasil *pre-test* dan *post-test* akan dianalisis dengan statistik non parametrik *sign test*

B. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian adalah TK Mentari School Sidoarjo yang terletak di Jalan Pondok Wage Indah Blok CC 01-02 Taman, Sidoarjo.

C. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Sugiyono (2015:60) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan. Variabel dalam penelitian ini adalah :

a. Variabel *Independen*/ bebas

Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. (Sugiyono,2015:61). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah keterampilan kolase 3 dimensi.

b. Variabel *Dependen*/ terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. (Sugiyono,2015:61). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan motorik halus anak autis.

2. Definisi Operasional

a. Kolase Tiga Dimensi

Kolase tiga dimensi adalah karya seni rupa yang dibuat dengan cara menempelkan bahan apa saja ke dalam bidang tiga dimensi dengan komposisi serasi sehingga menjadi satu kesatuan karya. Berbagai material kolase dapat direkatkan pada beragam jenis permukaan, seperti kayu, plastik, kertas, kaca atau pun benda lain baik dua dimensi maupun tiga dimensi yang berfungsi sebagai benda fungsional atau karya seni.

Dalam penelitian ini, kolase 3 dimensi yang digunakan berbahan dasar pada bidang 3 dimensi yaitu benda yang berbahan tanah liat seperti vas tanah liat. Alat dan bahan yang digunakan adalah cangkang telur, potongan lidi dan lem. Kegiatan ini bisa menjadi alternatif bermain dan belajar bagi anak baik di rumah maupun di sekolah.

b. Keterampilan Motorik Halus

Keterampilan motorik halus merupakan keterampilan yang menggunakan otot-otot kecil dan membutuhkan daya konsentrasi dan memerlukan koordinasi yang baik antara mata dan tangan.

Keterampilan motorik halus yang akan diteliti dalam penelitian adalah koordinasi jari tangan yaitu, memegang, menjimpit, menggenggam, memutar dan menempel.

c. Anak Autis

Anak autis adalah anak yang mengalami suatu gangguan perkembangan yang meliputi gangguan komunikasi, interaksi, bahasa, perilaku, sensori dan emosi yang menyebabkan kurangnya aktivitas dan minat pada lingkungan sekitar.

Anak autis yang diteliti dalam penelitian ini adalah anak autis yang mengalami hambatan dalam keterampilan motorik halus terutama koordinasi jari tangan seperti, memegang, menjimpit, menggenggam, memutar dan menempel.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tabel pengamatan (sekaligus penilaian) untuk tes lisan dan perbuatan. Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Lembar observasi *pretest* dan *posttest*
2. Program Kegiatan Keterampilan Kolase 3 Dimensi

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Metode Tes
2. Metode Observasi
3. Metode Dokumentasi

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data statistik non parametrik yaitu pengujian statistik yang dilakukan karena salah satu asumsi normalitas tidak dapat dipenuhi. Hal ini dikarenakan jumlah sampel yang kecil. Subyek dalam penelitian ini kurang dari 10 anak. Selain itu statistik non parametrik juga digunakan untuk menganalisis data yang berskala nominal dan ordinal. Maka dalam penelitian ini rumus yang digunakan untuk menganalisis adalah statistik non parametrik jenis uji tanda (*sign test*).

Rumus uji tanda :

$$Z_h = \frac{x - \mu}{\sigma}$$

Keterangan :

Z_h = nilai hasil pengujian statistik Uji T

X = hasil pengamatan langsung yakni jumlah tanda plus (+) – p (0,5)

p = Probabilitas untuk memperoleh tanda (+) atau (-) adalah 0,5 karena nilai kritis 5 %

μ = Mean (nilai rata-rata) = n.p

n = jumlah sampel

σ = standard deviasi = $\sqrt{n \times p \times q}$

q = 1 – p = 0,5

(Saleh, Samsubar 1996:5)

Intepretasi hasil analisis data dari penelitian ini adalah:

Nilai kritis = 5% (pengujian dilakukan dengan dua sisi), maka nilai kritis = $\pm Z_{\frac{1}{2}} = \pm 1,96$.

1. Jika $Z_h \geq Z_{tabel}$ maka, H_a diterima sehingga adanya pengaruh yang signifikan dari keterampilan kolase 3 dimensi terhadap kemampuan motorik halus anak autis di TK Mentari School Sidoarjo
2. Jika $Z_h \leq Z_{tabel}$ maka, H_o diterima sehingga adanya pengaruh yang tidak signifikan dari keterampilan kolase 3 dimensi terhadap kemampuan motorik halus anak autis di TK Mentari School Sidoarjo

	Na ma	Memeg ang		Me nji mp it	Meng gga m	Memutar		Mene mpel	
1	EL	2	2	2	2	2	2	2	14
2	FA	2	2	1	1	1	2	2	11
3	FR	2	2	1	2	2	2	2	13
4	M A	2	2	1	1	2	2	2	12
5	FE	2	2	1	1	1	2	2	10
6	A N	2	2	1	1	1	2	2	10
7	IZ	2	2	1	1	1	2	1	10
Rata- Rata Hasil <i>Pre-Test</i>									11,42

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Penyajian Data

Penelitian dilakukan di TK Mentari School Sidoarjo yang dilaksanakan pada tanggal 16 Maret – 11 April 2017. Sampel dalam penelitian ini adalah anak dengan gangguan autis usia 5-7 tahun berjumlah 7 anak yang memerlukan pengembangan dalam kemampuan motorik halus terutama dalam koordinasi jari tangan seperti, memegang, menggenggam, menjimpit, memutar dan menempel. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam kegiatan kolase tiga dimensi terhadap kemampuan motorik halus anak autis memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan motorik halus anak autis

a. Data Hasil *Pre-Test*

Hasil *pre-test* merupakan nilai untuk mengetahui kemampuan motorik halus anak autis melalui kegiatan kolase tiga dimensi. Tes diberikan sebanyak 1 kali yaitu berupa tes perbuatan yang terdiri dari 7 aspek perkembangan motorik halus anak. Data *pre test* kemampuan motorik halus anak autis usia 5-7 tahun di TK Mentari School Sidoarjo terdapat pada tabel 4.1.

Berdasarkan hasil *pre test* yang tertera pada tabel 4.1 dapat disimpulkan bahwa kemampuan motorik anak autis di TK Mentari School Sidoarjo masih kurang. Sehingga memerlukan perlakuan yang lebih baik agar kemampuan motorik halus anak autis dapat meningkat.

Tabel 4.1

Data Hasil *Pre-Test* Motorik Halus Anak Autis di TK Mentari School Sidoarjo

No	Aspek Kemampuan Motorik Halus	Skor
----	-------------------------------	------

b. Data Hasil Observasi Akhir/*Post-Test*

Hasil *post test* merupakan nilai untuk mengetahui kemampuan motorik halus anak autis setelah diberikan perlakuan melalui kegiatan kolase tiga dimensi. *Post-test* diberikan sebanyak 1 kali dengan pemberian tes perbuatan. Tes perbuatan yang diberikan sama seperti yang diberikan pada saat *pre-test* yaitu 7 aspek perkembangan motorik halus. Data *post-test* kemampuan motorik halus anak autis usia 5-7 tahun di TK Inklusi Mentari School Sidoarjo terdapat pada tabel 4.2.

Berdasarkan hasil *post test* yang tertera pada tabel 4.2 dapat disimpulkan bahwa kemampuan motorik halus anak autis sudah menunjukkan peningkatan yang signifikan yaitu kemampuan motorik halus anak seperti memegang, menjimpit, menggenggam, memutar dan menempel yang diberikan walaupun masih dibantu melalui instruksi peneliti.

Tabel 4.2

Data *Post-Test* Motorik Halus Anak Autis di TK Mentari School Sidoarjo

No	Na ma	Aspek Kemampuan Motorik Halus							Skor
		Memega ng		Menj impit	Me ng gen gga m	Memutar		Me ne mp el	
1	EL	4	4	3	3	4	4	4	26
2	FA	3	3	2	2	2	3	3	18
3	FR	4	4	3	3	3	3	4	24
4	M A	4	4	3	3	4	4	4	26
5	FE	3	3	3	3	2	2	3	19
6	A N	3	3	3	3	3	3	3	21
7	IZ	3	3	3	3	2	4	3	21
Rata- Rata Hasil <i>Post-Test</i>									22,14

Berdasarkan tabel 4.2 terlihat adanya peningkatan signifikan dari rata-rata 11,43 anak menjadi 22,14. Pada observasi akhir/*post-test* yang mendapat nilai tertinggi adalah EL dan MA dengan nilai rata-rata 26 sedangkan yang mendapat nilai terendah adalah FA dengan nilai rata-rata 18.

c. Rekapitulasi Data Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test*

Rekapitulasi dimaksudkan untuk mengetahui perbandingan tingkat kemampuan motorik halus anak autis dalam aspek kegiatan motorik halus yaitu memegang benda kecil dan benda besar, menjimpit benda kecil, mengenggam benda kecil, memutar benda, menempel sebelum atau sesudah diberikan perlakuan melalui kegiatan kolase tiga dimensi sehingga diketahui ada atau tidaknya peningkatan kemampuan motorik halus anak autis. Data hasil rekapitulasi observasi awal/*pre-test* dan observasi akhir/*post-test* kemampuan motorik halus anak autis di TK Mentari School Sidoarjo terdapat pada tabel 4.3

Tabel 4.3

Data Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Kemampuan Motorik Halus Anak Autis di TK Mentari School Sidoarjo

No	Nama	Observasi Awal/ <i>Pre-Test</i> (O1)	Observasi Akhir/ <i>Post-Test</i> (O2)	Beda (O1-O2)
1	EL	14	26	12
2	FA	11	18	7
3	FR	13	24	11
4	MA	12	26	14
5	FE	10	19	9
6	AN	10	21	11
7	IZ	10	21	11
Rata-Rata Nilai		11,43	22,14	10,71

Dari data diatas, dapat diketahui beda antara hasil *pre-test* dan *post-test* kemampuan motorik halus anak melalui kegiatan kolase tiga dimensi yaitu sebesar 10,71.

3. Analisis Data

Data dari hasil *pre-test* dan *post-test* kemudian dianalisis menggunakan statistik non

parametrik dengan rumus “Uji Tanda”. Tabel kerja perubahan tanda hasil kemampuan motorik halus anak autis di TK Mentari School Sidoarjo dalam aspek memegang benda kecil dan benda besar, menjimpit benda kecil, mengenggam benda kecil, memutar benda dan menempel terdapat pada tabel 4.4

Tabel 4.4

Tabel Perubahan Tanda Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Kemampuan Motorik Halus Anak Autis di TK Mentari School Sidoarjo

No	Nama	Observasi Awal/ <i>Pre-Test</i> (O1)	Observasi Akhir/ <i>Post-Test</i> (O2)	Perubahan Tanda
1	EL	14	26	+
2	FA	11	18	+
3	FR	13	24	+
4	MA	12	26	+
5	FE	10	19	+
6	AN	10	21	+
7	IZ	10	21	+

Dari tabel diatas, untuk mencari perubahan tanda cara yang digunakan adalah mengurangi nilai hasil *pre-test* dan *post-test*. Jika hasil yang diperoleh positif, maka terdapat perubahan dan diberi tanda (+). Jika hasil yang diperoleh negatif, maka tidak terdapat perubahan dan diberi tanda (-)

Data-data hasil penelitian berupa *pre-test* dan *post-test* yang telah dimasukkan di dalam tabel kerja perubahan tanda diatas merupakan data dalam penelitian, untuk memperoleh kesimpulan data maka data dalam penelitian diolah melalui teknik analisis data. Analisis data adalah cara yang digunakan dalam proses menyederhanakan data ke dalam data yang lebih mudah untuk dibaca dan dipresentasikan. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus “Uji Tanda” (Saleh, Samsubar 1996:5) dengan perhitungan sebagai berikut :

$$Z_h = \frac{x - \mu}{\sigma}$$

Keterangan :

Zh = nilai hasil pengujian statistik Uji T
 X = hasil pengamatan langsung yakni jumlah tanda plus (+) – p (0,5)

p = Probabilitas untuk memperoleh tanda (+) atau (-) adalah 0,5 karena nilai krisis 5 %
 μ = Mean (nilai rata-rata) = n.p
 n = jumlah sampel
 σ = standard deviasi = $\sqrt{n \cdot p \cdot q}$
 q = 1 - p = 0,5

Diketahui :
 n = jumlah sampel = 7
 p = probabilitas = 0,5
 q = 1 - 0,5 = 0,5

Mencari X
 X = Hasil pengamatan langsung
 = Banyaknya tanda (+) - p
 = 7 - 0,5
 = 6,5

Mencari μ
 μ = Mean (nilai rata-rata) = n.p
 = 7.0,5
 = 3,5
 σ = Standar deviasi = $\sqrt{n \cdot p \cdot q}$
 = $\sqrt{7 \times 0,5 \times 0,5}$
 = $\sqrt{1,75}$
 = 1,3228756555

Berdasarkan hasil analisis data *pre test* dan *post test* tentang kemampuan motorik halus anak autis di TK Mentari School Sidoarjo setelah diberikan perlakuan dapat diketahui ada tidaknya pengaruh dari kegiatan kolase tiga dimensi terhadap kemampuan motorik halus anak autis di TK Mentari School Sidoarjo, dengan X (hasil pengamatan langsung) = 6,5, μ (mean) = 3,5 dan σ (standar deviasi) = 1,3228756555 jika dimasukkan kedalam rumus maka didapatkan hasil :

$$Z_h = \frac{x - \mu}{\sigma}$$

$$Z_h = \frac{6,5 - 3,5}{1,3228756555}$$

$$Z_h = \frac{3}{1,3228756555}$$

$$Z_h = 2,28$$

4. Pengujian Hipotesis

Untuk membuktikan hipotesis kerja (H_a) yang berbunyi “ada pengaruh yang signifikan kegiatan kolase tiga dimensi terhadap kemampuan motorik halus anak autis di TK Mentari School Sidoarjo” tersebut diterima atau ditolak, maka hasil penelitian perlu dibandingkan dengan nilai

krisi. Caranya yaitu membandingkan nilai tabel dengan nilai hitung yang terdapat pada kurva pengujian dua sisi seperti pada gambar 4.1. Taraf nilai kritis untuk $\alpha = 5\%$ dengan ketentuan nilai kritis = $\pm Z \frac{1}{2} \alpha = \pm 1,96$.

Dari hasil pengujian statistik dalam penelitian kegiatan kolase tiga dimensi terhadap kemampuan motorik halus anak autis di TK Mentari School Sidoarjo, diperoleh nilai $Z_h = 2,28$. Karena nilai $Z_h = 2,28$ lebih besar dari pada nilai kritis = 1,96, maka H_0 (Hipotesis nol) ditolak dan H_a (Hipotesis kerja) diterima. Sehingga hipotesis kerja di atas benar bahwa “Kegiatan kolase tiga dimensi dapat diterapkan dalam meningkatkan kemampuan motorik halus anak autis di TK Mentari School Sidoarjo”.

B. Pembahasan

Hasil penelitian terhadap 7 anak autis di TK Mentari School Sidoarjo dalam kegiatan motorik halus adalah sebagai berikut :

Pada pelaksanaan *pre-test* rata-rata yang didapat adalah 11,43. Anak cenderung lebih pasif dan terlihat asik dengan dunia mereka sendiri, terkadang melakukan flepping, dan anak juga kurang memiliki semangat yang tinggi karena suasana kelas yang kurang menarik dan media pembelajaran yang diberikan kurang sesuai.

Pretest dan *posttest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan motorik halus anak autis sebelum dan sesudah diberikan perlakuan melalui kegiatan kolase tiga dimensi. Kemampuan motorik halus anak pada saat *pretest* sebelum diberikan perlakuan mendapat nilai rata-rata 41,33. Karena Hampir semua anak autisme mempunyai keterlambatan dalam perkembangan motorik halus. Gerak-geriknya kaku dan kasar, mereka kesulitan untuk memegang pensil dengan cara yang benar, kesulitan untuk memegang sendok dan menyuap makanan ke mulutnya, dan lain sebagainya. Sesuai dengan pendapat Danuatmaja (2003:2) menyatakan bahwa autisme merupakan suatu kumpulan sindrom akibat kerusakan saraf. Penyakit ini mengganggu perkembangan anak. Diagnosisnya diketahui dari gejala-gejala yang tampak, ditunjukkan dengan adanya penyimpangan perkembangan. Gangguan pada sistem saraf pusat anak autis menyebabkan kondisi perkembangan mental yang tertinggal, berdampak pada kemampuan motorik anak autis. Oleh karena itu, anak autis pada umumnya memiliki kecapakan motorik yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok anak sebayanya

Oleh karena itu untuk mengatasi permasalahan motorik halus anak autis peneliti memberikan

treatment atau perlakuan dengan menerapkan kegiatan kolase tiga dimensi. Kolase menurut Muharrar dan Verayanti (2013:8) adalah sebuah teknik menempel berbagai macam unsur ke dalam satu *frame* sehingga menghasilkan karya seni yang baru.

Pada saat diterapkan kegiatan kolase tiga dimensi, anak lebih kreatif dalam memfungsikan organ motorik halus mereka. Sesuai dengan salah satu manfaat kolase tiga dimensi yaitu melatih kemampuan motorik anak, pada kegiatan kolase menekankan pada aktivitas gerak tangan, dimana hal tersebut mampu melatih untuk mengembangkan keterampilan motorik halus anak.

Berdasarkan hasil *post-test* dengan menggunakan kolase tiga dimensi terhadap kemampuan motorik halus anak autis didapat skor 22,14 dari hal tersebut bisa kita lihat perbedaan yang diperoleh dari rata-rata hasil observasi awal/*pre-test* yang mendapat skor 11,43 menjadi 22,14 saat observasi akhir/*post-test*. Dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan yang signifikan, dengan mencapai beda rata-rata antara *pre-test* dan *post-test* 10,17. Berdasarkan hasil analisis data didapat Zhitung 2,28 lebih besar dari nilai Ztabel dengan nilai kritis 5% (untuk pengujian dua sisi) = 1,96 suatu kenyataan bahwa nilai Z yang diperoleh dalam hitungan adalah 2,28 lebih besar dari pada nilai kritis Ztabel 5% yaitu 1,96 ($Z_h > Z_t$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti terdapat pengaruh yang signifikan kegiatan kolase tiga dimensi terhadap kemampuan motorik halus anak autis di TK Mentari School Sidoarjo.

Kegiatan pembelajaran ini disesuaikan dengan karakteristik belajar anak sehingga hasil yang diharapkan sesuai dengan harapan yaitu terdapat peningkatan kemampuan motorik halus. Anak autis memiliki karakteristik belajar *visual learning*, sehingga anak lebih mudah menerima informasi menggunakan gambar atau isyarat tubuh. Hal ini diperkuat oleh Dettmer, dkk.2000 (dalam Nirahma & Yuniar, 2012:3) yang menyatakan bahwa individu dengan gangguan autisme lebih mudah untuk memperoleh informasi secara visual. Melihat karakteristik belajar anak autis yang cenderung *visual learning*, maka dalam pemberian perlakuan menggunakan kegiatan kolase tiga dimensi yang dalam prosesnya memperagakan atau mencontohkan langsung kepada siswa, agar siswa dapat secara langsung memperhatikan dan setelahnya mempraktekkan sesuai dengan apa yang dilihat anak.

PENUTUP

A. Simpulan

Dari nilai rata-rata hasil *pre-test* sebelum diberikan perlakuan adalah 11,43, sedangkan hasil *post-test* sesudah diberikan perlakuan adalah 22,14. Hal tersebut menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan kegiatan kolase tiga dimensi terhadap kemampuan motorik halus anak autis di TK Mentari School Sidoarjo.

Hal ini dibuktikan dengan diperoleh nilai $Z_h = 2,28$. Karena nilai $Z_h = 2,28$ lebih besar dari pada nilai kritis = 1,96, maka H_0 (Hipotesis nol) ditolak dan H_a (Hipotesis kerja) diterima. Sehingga hipotesis kerja di atas benar bahwa “Kegiatan kolase tiga dimensi dapat diterapkan dalam meningkatkan kemampuan motorik halus anak autis di TK Mentari School Sidoarjo”.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan diketahui bahwa terdapat pengaruh kegiatan kolase tiga dimensi terhadap kemampuan motorik halus anak autis di TK Mentari School Sidoarjo, maka penulis menyarankan:

1. Bagi guru, dalam proses kegiatan pembelajaran harus melihat karakteristik belajar anak, maka sebaiknya menggunakan kegiatan pembelajaran dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik anak dan menarik minat anak, agar anak semangat mengikuti pembelajaran dan pembelajaran dapat berjalan secara efektif.
2. Bagi peserta didik, siswa diharapkan mampu berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dengan terlibat aktif dalam pembelajaran tentu akan meningkatkan kemampuan motorik halus anak.
3. Bagi sekolah, kegiatan kolase tiga dimensi di sekolah diharapkan mampu diterapkan pada peningkatan kemampuan motorik halus anak autis.
4. Bagi peneliti lain, dalam penelitian lanjutan jumlah sampel yang digunakan lebih banyak, setting kelas yang berbeda dan media pendukung yang digunakan dalam pemberian materi juga berbeda

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiah, 2014. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus dalam Memegang Alat Tulis Melalui Kegiatan Menggambar dengan Media Kapur Tulis dan Arang Pada Siswa*. Jurnal Ilmiah PG-PAUD IKIP Veteran Semarang, Vol. 2 No. 2, Oktober 2014

- Aquarisnawati, Puri., dkk. 2011. "Motorik Halus Pada Anak Usia Prasekolah Ditinjau Dari Bender Gestalt". *Jurnal Insan*. Vol. 13 No. 03
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Renika Cipta.
- Assjari, Musjafak. 2011. *Penerapan Latihan Sensorimotor Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Pada Anak Autistic Spectrum Disorder*. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. Vol. 17, No. 2, Maret 2011.
- Beal, Nancy-Gloria Bley Miller (2003). *Rahasia Mengajar Seni Pada Anak di Sekolah dan di Rumah*. Terjemahan Fretty H. Pangngabeans. Yogyakarta: Pripoenbooks
- Beth P. Johnson, Nicole Papadopoulos, Joanne Fielding, Bruce Tonge, James G. Phillips, Nicole J. Rinehart. 2013. "A quantitative comparison of handwriting in children with high-functioning autism and attention deficit hyperactivity disorder". *Journal Journal of Research of Autism Spectrum Disorder*. Vol.7:pp 1638-1646.
- Danuatmaja, Bonny. 2003. *Terapi Anak Autis di Rumah*. Jakarta: Puspa Swara
- Dengo, Nining. 2015. *Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Anak Melalui Kegiatan Mmbutsir dengan Menggunakan Playdough di PAUD Kamboja Gorontalo*. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2007. *Pedoman Pembelajaran Bidang Pengembangan Fisik/Motorik di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Direktorat Jenderal Managemen Pendidikan Dasar dan Menengah
- Fitriana, Eni. 2014. *Pengaruh Terapi Okupasi dengan Teknik Kolase Terhadap Kemampuan Motorik Halus Anak Autis Di SLB PGRI Plosoklaten Kediri*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya:PLB FIP Unesa.
- HR, Hasdianah. 2013. *Autis pada anak pencegahan, perawatan, dan pengobatan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Hurlock, B Elizabeth. 2000. *Perkembangan Anak Jilid 1*. Jakarta: Erlangga
- Julie A. Worley & Johnny L. Matson. 2012. "Comparing symptoms of autism spectrum disorders using the current DSM-IV-TR diagnostic criteria and the proposed DSM-V diagnostic criteria ". *Journal of Research of Autism Spectrum Disorder*. Vol. 6:pp 965-970.
- Kustawan, Dedy. 2013. *Bimbingan & Konseling Bagi Anak Berkebutuhan Khusus*. Jakarta: Luxima Metro Media.
- Muharrar, Syakir & Sri Verayanti. 2013. *Kreasi Kolase, Montase, Mozaik Sederhana*. Jakarta: Esensi
- Ningsih, Andri Setia. 2015. *Identifikasi Perkembangan Keterampilan Motorik Halus Anak dalam Berbagai Kegiatan Main di Kelompok B TK Se-Gugus Parkit Banyuurip Purworejo*. *Jurnal Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Edisi 7 Tahun ke-4 2015*.
- Nirahma, Choirunisa. 2012. *Metode Dukungan Visual Pada Pembelajaran Anak dengan Autisme*. *Jurnal Psikologi Klinis dan Kesehatan Mental*. Vol 1, No. 02, Juni 2012.
- Nurilawati, Riski dan Pamuji. 2016. *Penerapan Metode Latihan Olah Vokal Terhadap Keterampilan Bernyanyi Anak Tunanetra SMALB*. *Jurnal Pendidikan Khusus*.
- Nurjatmika, Yusep. 2012. *Ragam Aktivitas Harian Untuk TK*. Jogjakarta : Diva Perss.
- Pratiwi, Ratih Putri dan Afin Murtiningsih. 2013. *Kiat Sukses Mengasuh Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Rahayu, Sri Muji. 2014. *Deteksi dan Intervensi Dini Pada Anak Autis*. *Jurnal Pendidikan Anak*. Vol III, Edisi 1, Juni 2014.
- Rahyubi, Heri. 2012. *Teori-Teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Bandung: Nusa Media
- Saleh, Samsubar. 1996. *Statistik Nonparametrik*. Yogyakarta: BPFE.
- Santrock, J. W. 2007. *Perkembangan Anak Edisi Kesebelas Jilid 1. (Alih Bahasa: Mila Rachmawati)*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Sumanto. (2005). *Pengembangan kreativitas seni rupa anak TK*. Jakarta:Depdiknas.
- Sampurno, Tejo. 2015. *Seni, Melukis dan Anak Autis*. Yogyakarta. Psikosain
- Samsiah. 2009. *Pengembangan Motorik Halus Anak Usia Prasekolah*. Cahaya Mentari Nasution.
- Seefeldt, Carol & Barbara. 2008. *Pendidikan Anak Usia Dini (menyiapkan anak usia tiga, empat, dan lima tahun masuk sekolah)*. Jakarta: PT indeks
- Setyowati, Nur. 2015. *Analisis Kebutuhan Perkembangan Fisik Motorik Halus Melalui Penerapan Kegiatan Kolase di RA Al-Mutsnawatul Islam Kelompok A Mlarak Ponorogo Tahun Ajaran 2015/2016*. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta*.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung. Alfabeta
- Sujiono, Bambang, dkk. 2008. *Metode Pengembangan Fisik*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Zulkifli Lubis. 2008. *Seni Kemampuan Anak*. Jakarta: Universitas Terbuka