JURNAL PENDIDIKAN KHUSUS

METODE *VAKT* BERMEDIA MARBELTERHADAP KEMAMPUAN MENULIS PERMULAAN ANAK AUTIS

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

Oleh:
GEOVANI GENOVIVUS SERAN
NIM: 14010044076

UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA

2018

METODE *VAKT* BERMEDIA MARBELTERHADAP KEMAMPUAN MENULIS PERMULAAN ANAK AUTIS

Geovani Genovivus Seran
(Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya) geovaniseran@gmail.com

ABSTRACT: The beginning writing ability of autism children was still less in the aspect of writing vowel and consonant letters to the words of buku (book), bola (ball), mama (mother), meja (table), papa (father), and pipi (cheek) because the learning method and media used were less variety so that they did not attract enough the interest learning of autism children. The autism children still had potential to be trained their writing ability. Regarding this, the beginning writing ability of autism children in special needs children school of Cita Hati Bunda Sidoarjo needed to be optimized through VAKT method with marble media. This research had purpose to test the influence of VAKT method with marble media toward beginning writing ability of autism children in special needs children school of Cita Hati Bunda Sidoarjo.

The research approach used was quantitative approach with pre experimental design and the arrangement of one group pre test – post test design. The statistic technique used in this data analysis was Wilcoxon Matched Pairs test. The technique of data collection was in the form of test and observation. The research result indicated that T = 0 was equal to crisis value Tα (table) 5% (two sides test) i.e. 2 meant T ≤ Tα which could be interpreted that there was influence of VAKT method with marble media toward beginning writing ability of autism children in special needs children school of Cita Hati Bunda Sidoarjo.

Keywords: *VAKT* method, marble media, beginning writing, autism.

Pendahuluan

Menulis merupakan salah satu faktor penting yang wajib dikuasai oleh setiap peserta didik karena setiap aspek pelajaran terdapat kegiatan menulis. Pembelajaran menulis permulaan diajarkan pada kelas dasar sebagai tahap awal pengembangan kemampuan anak untuk menguasai pembelajaran pada tahap selanjutnya. Menulis permulaan merupakan tahap awal menguasai kemampuan menulis lanjut dan merupakan prasyarat anak untuk belajar tahap selanjutnya (Mumpuniarti, 2007:108). Menulis permulaan sangat penting bagi anak karena kemampuan ini merupakan prasyarat bagi upaya belajar berbagai bidang studi yang lain (Abdurrahman, 2012:180). Menurut Suyatmi (2013:3), tujuan menulis permulaan yaitu anak memahami cara menulis permulaan dengan menggunakan ejaan yang benar.

Menurut Abdurrahman (2003:227), menulis permulaan merupakan kegiatan anak dalam hal memegang alat tulis dengan benar, menarik garis, menulis huruf, suku kata, kata-kata dan kalimat. Kemampuan menulis permulaan harus dikuasai anak sejak dini, karena kemampuan menulis permulaan merupakan kemampuan yang sangat mendasar bagi anak sekolah dasar. Menurut Pamuji (2007:20) anak autis mengalami gangguan perkembangan yang kompleks menyangkut fungsi otak dan motorik yang ditandai dengan adanya keterlambatan pada bidang akademik. Anak autis mengalami gangguan pada motorik yakni gerakan tubuh seperti berayun-ayun, menjetik tangan, menjedotkan kepala yang membuat keterampilan motorik kasar dan halus menjadi buruk. Dengan keterampilan motorik halus anak autis yang kurang mengakibatkan anak autis belum mampu menebali dan mencontoh huruf

Kemampuan menulis permulaan seharusnya dikuasai anak usia 6-8 tahun sebagai pembelajaran menulis pada tingkat dasar (Haryanto, 2009:32). Menurut Rikmasari (2013:23), pada anak usia 7-10 tahun seharusnya anak sudah mampu mendeskripsikan atau mengungkapkan isi pikiran, mulai dari aspek yang sederhana seperti menulis kata sampai kepada aspek yang lebih kompleks yaitu wacana. Autis adalah suatu gangguan perkembangan yang kompleks menyangkut komunikasi, interaksi social, motorik, pola bermain, perilaku dan emosi. Berbagai gangguan perkembangan yang kompleks pada anak autis mempunyai tingkat yang berbeda, mengakibatkan keterlambatan perkembangan pada anak autis (Hadis, 2006:43). Assjari dan Sopariah (2011:227) menjelaskan bahwa anak autis umumnya memiliki kemampuan motorik yang lebih rendah dibandingkan anak pada umumnya. Reed (dalam Sujarwanto, 2005:180) Menyatakan anak autis memiliki keterampilan motorik halus yang rendah sehingga

mempengaruhi kemampuan menulis permulaan seperti mencontoh, menebali serta menggambar. Menurut Handojo (2002:15), anak autis mengalami gangguan bahasa yaitu menulis. Kemampuan menulis permulaan merupakan kemampuan yang harus dikuasai oleh setiap anak. Dengan demikian perlu adanya sebuah upaya untuk mengatasi permasalahan menulis permulaan anak autis.

Berdasarkan hasil observasi yang dijumpai pada tanggal 8-9 September 2017 di Sekolah Anak Berkebutuhan Khusus Cita Hati Bunda Sidoarjo, terdapat 7 anak dengan rentang usia 7-10 tahun, yang memiliki hambatan pada kemampuan menulis permulaan. Hal ini terlihat ketika anak melakukan kegiatan menggores, membuat bentuk seperti huruf dan mencoba mengeja huruf satu persatu. Kemampuan anak dalam menebali huruf, mencontoh huruf, menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan pada kata buku, bola, mama, meja, papa dan pipi masih kurang. Metode dan media yang digunakan dalam pembelajaran kurang bervariasi dan tidak menarik sehingga kurang menarik minat belajar anak dan kurang dilatihnya anak menulis.

Dalam mengembangkan kemampuan menulis permulaan anak autis perlu adanya metode yang tepat dan media pembelajaran berbasis visual. Salah satu metode dan media pembelajaran berbasis visual untuk melatih kemampuan menulis permulaan anak autis adalah metode *VAKT* bermedia marbel. Metode *VAKT* yaitu pengajaran multisensory yang dikembangkan oleh Fernald, dengan pembelajaran melibatkan beberapa indera (Yusuf, 2005:199). Menurut Gunadi (2005:21), manfaat *VAKT* yaitu meningkatkan pengertian terhadap persepsi, memperbaiki respond anak dari segi penglihatan, pendengaran, serta perabaan, membantu perkembangan berbicara dan meningkatkan kemampuan berintertaksi. Keunggulan *VAKT* yaitu sebagai modalitas belajar dengan melibatkan *visual, audio, kinestetik* dan *taktil* (Suyono dan Hariyanto, 2014:149). Marbel merupakan media edukatif untuk anak-anak usia 2-12 tahun (Yuliana, 2016).

Menurut Lesmana (2016) Marbel merupakan media pendidikan untuk membantu anak belajar. Marbel merupakan media pembelajaran yang baik untuk anak dalam peningkatan kemampuan menulis permulaan. Media marbel diadopsi dari kartu bergambar yang di modivikasi sehingga dapat merangsang aspek *visual* dan *auditori* anak (Istiqomah, 2016). Dalam penelitian ini, penggunaan metode *VAKT* bermedia marbel dijadikan sebuah upaya dalam memvisualkan suatu konsep untuk merangsang kemampuan anak autis dalam melakukan menulis permulaan. Metode *VAKT* bermedia marbel berkaitan dengan karakteristik gaya belajar anak autis yang mudah memahami sesuatu dengan cara memegang dan melihat. Menurut Lakshita (2012:60) anak autis lebih mudah memahami dan mengingat apa yang mereka lihat dan pegang. Menurut Siegel (dalam Nawawi dkk, 2009:11) Anak autis adalah *visual learners.* Dalam pembelajaran menulis permulaan dengan metode *VAKT* melibatkan beberapa indera yaitu pengelihatan, pendengaran, gerakan dan perabaan, dengan menerapkan media marbel dalam pembelajaran akan semakin menarik minat belajar anak autis. Hal ini sesuai dengan gaya belajar anak autis yaitu *rote learner, gestalt learner, visual learner, hands-on learner* dan *auditory learner.* Metode *VAKT* bermedia bermedia marbel berkaitan dengan karakteristik dan gaya belajar anak autis yang mudah memahami dan mengingat sesuatu dengan memegang dan melihat.

Penelitian menggunakan metode *VAKT* bermedia berkaitan dengan penelitian terdahulu yang relevan dan dijadika dasar pada penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Dasmiati (2016) tentang "penerapan metode *VAKT* dan media pasir untuk meningkatkan kemampuan menulis permulaan bagi anak tunagrahita sedang di kelas 1 SDLB-C YPAC Medan". Hasil penelitian tersebut menyatakan ada peningkatan terhadap kemampuan menulis permulaan pada anak tunagrahita sedang di kelas 1 SDLB-C YPAC Medan. Penelitian lain tentang penerapan media marbel yaitu Istiqomah (2016) "pengaruh permainan marbel huruf dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan anak tunagrahita ringan di SLB Purnama Asih Kabupaten Bandung Barat". Hasil penelitian

UNESA Universitas Negeri Surabaya

tersebut menyatakan bahwa ada peningkatan kemampuan membaca permulaan pada anak tunagrahita ringan di SLB Purnama Asih Kabupaten Bandung Barat. Penelitian lain yang juga berkaitan dan dijadikan dasar pada penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Kartika (2014) "pengaruh aplikasi pembelajaran marbel bagian tubuh manusia untuk meningkatkan minat belajar anak kelas 1 SD Ar-Rafi Bandung". Hasil penelitian menyatakan ada peningkatan minat belajar anak kelas 1 SD Ar-Rafi Bandung. Penelitian tentang metode *VAKT* bermedia marbel pada anak autis belum pernah diteliti sebelumnya. Selain itu subjek pada penelitian terdahulu pada anak tunagrahita.

Metode *VAKT* bermedia marbel telah diujicobakan terhadap kemampuan menulis permulaan anak autis. Metode *VAKT* bermedia marbel menampilkan tahapan menulis permulaan yang diawali dengan tahap menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan pada kata buku, bola, mama, meja, papa dan pipi. Metode *VAKT* bermedia marbel berupa tahap-tahap melakukan kegiatan menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan pada kata buku, bola, mama, meja, papa dan pipi. Diharapkan dengan adanya penelitian ini, kemampuan menulis permulaan pada anak autis di Sekolah Anak Berkebutuhan Khusus Cita Hati Bunda meningkat seperti hasil dari penelitian terdahulu yang tentunya dengan masalah dan subyek berbeda.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penting dilakukan penelitian tentang pengaruh metode *VAKT* bermedia marbel terhadap kemampuan menulis permulaan anak autis di Sekolah Berkebutuhan Khusus Cita Hati Bunda Sidoarjo. Penelitian untuk menguji pengaruh metode *VAKT* bermedia marbel terhadap kemampuan menulis permulaan anak autis di Sekolah Berkebutuhan Khusus Cita Hati Bunda Sidoarjo.

Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh metode *VAKT* bermedia marbel terhadap kemampuan menulis permulaan anak autis.

Metode

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini berjudul "pengaruh metode *VAKT* bermedia marbel terhadap kemampuan menulis permulaan anak autis" menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dikarenakan data yang digunakan ialah variabel bebas (variabel independen) dan variabel terikat (variabel dependen) dan menguji rumus yang telah dirumuskan terlebih dahulu serta hasil penelitian berupa angka hal ini sependapat dengan Sugiyono (2017:7-8) metode kuantitatif data penelitian berupa angka-angka dan dianalisis menggunakan statistika, penelitian kuantitatif yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan adanya pengaruh metode *VAKT* bermedia marbel terhadap kemampuan menulis permulaan anak autis. Penelitian tidak menggunakan kelompok kontrol dan sampel tidak dipilih secara acak, kelompok diberikan *pre-test* sebelum diberikan perlakuan dan selanjutnya diobservasi hasilnya. *Treatment* yang digunakan berperan sebagai variabel *independen* dan hasil sebagai variabel *dependen*. Jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian jenis *pre-eksperimen* karena penilitian ini tidak ada variabel kontrol dan pengambilan sampel tidak dipilih secara acak (Sugiyono 2017:74).

C. Subyek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah anak autis dengan usia 7-10 tahun di Sekolah Berkebutuhan Khusus Cita Hati Bunda Sidoarjo berjumlah 7 orang yang mempunyai hambatan pada kemampuan menulis permulaan, tidak mampu menulis huruf vokal dan konsonan pada kata buku,

UNESA Universitas Negeri Surabaya

bola, mama, meja, papa dan pipi. Berikut tabel subjek penelitian.

D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Variabel penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu kondisi atau keadaan yang memiliki karakteristik yang berbeda antara satu sama lain hal ini sependapat dengan kerlinger (dalam Sugiyono, 2017:39) variabel merupakan sesuatu yang bervariasi. Kidder (dalam Sugiyono,2017:29) menyatakan bahwa suatu variabel adalah suatu kualitas dimana peneliti mempelajari dan menarik kesimpulan darinya. Variabel dalam penelitian ini adalah:

a. *Independent variable* merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya *dependent variable* (Sugiyono, 2017:39). Variabel bebas pada penelitian ini ialah metode *VAKT* bermedia marbel yang dimaksud metode *VAKT* adalah cara metode pembelajaran yang melibatkan indera *visual* (melihat huruf yang ada pada media marbel), *audio* (mendengarkan penjelasan yang ada pada media marbel dan penjelasan dari guru), *kinestetik* (anak menulis sesuai dengan contoh yang ada di media marbel dilanjutkan dengan kegiatan menebali dan mencontoh) dan *taktil* (meraba huruf 3 dimensi sama seperti yang ada di media marbel dan dilanjutkan dengan kegiatan menulis huruf) sehingga anak mampu memahami tahapan kegiatan menulis permulaan, sedangkan media yang digunakan ialah marbel yang berisi tahapan menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan pada kata buku, bola, mama, meja, papa dan pipi masih kurang, yang di tampilkan pada media marbel melalui laptop dan LCD.

b. *Dependent variable* merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2017:39). Variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan menulis permulaan anak autis dalam menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan pada kata buku, bola, mama, meja, papa dan pipi masih kurang.

2. Definisi Operasional Variabel Penelitiana

Menghindari adanya kesalahpahaman dalam penelitian ini, maka diuraikan definisi dari istilah yang dipakai dalam penelitian ini yaitu:

a. Metode *VAKT* Bermedia Marbel

Metode *VAKT* adalah metode yang memfasilitasi latihan menulis permulaan anak dengan melibatkan beberapa indera yaitu *visual* (mengamati), *auditory* (mendengar), *kinesthetic* (gerakan) dan *tactile* (sentuhan). Pembelajaran metode *VAKT* bermedia marbel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu media video yang berisi tahapan menulis permulaan yaitu menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan pada kata buku, bola, mama, meja, papa dan pipi. Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam melaksanakan metode *VAKT* bermedia marbel dalam penelitian ini adalah:

1) Menentukan tujuan yang ingin dicapai.
2) Mempersiapkan ruangan yang aman dan nyaman bagi anak.
3) Mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan.
4) Membuka kegiatan pembelajaran dengan berdoa.
5) Mengajak anak untuk bernyanyi.
6) *Visual*: Anak mengamati huruf yang ada pada media marbel.

UNESA Universitas Negeri Surabaya

7) *Auditory:* Anak mendengarkan penjelasan yang ada pada media marbel dan penjelasan dari guru.
8) *Kinesthetic:* Anak menulis sesuai dengan contoh yang ada di media marbel dilanjutkan dengan kegiatan menebali dan mencontoh huruf vokal dan huruf konsonan pada kata buku, bola, mama, meja, papa dan pipi.
9) *Tactile:* Anak meraba huruf 3 dimensi sesuai yang ada di marbel dilanjud dengan kegiatan menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan pada kata buku, bola, mama, meja, papa dan pipi.
10) Dengan bimbingan anak melakukan kegiatan menulis huruf vokal dan huruf konsonan pada kata buku, bola, mama, meja, papa dan pipi.
11) Dengan bimbingan anak bertanya dan menjawab pertanyaan seputar pembelajaran menulis permulaan.
12) Arahan diberikan bila terjadi kesalahan dan diberikan *reward* karena telah mengikuti pembelajaran dan menjawab sesuai instruksi.
13) Membimbing anak untuk berdoa.

b. Kemampuan Menulis Permulaan

Kemampuan menulis permulaan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan pada kata buku, bola, mama, meja, papa dan pipi.

c. Anak Autis

Anak autis subjek penelitian ini adalah anak autis usia 7-10 tahun dengan jumlah 7 anak yang memerlukan pembelajaran dalam kemampuan menulis permulaan. Perhatian, kontak mata dan kepatuhan sudah cukup baik dan mampu memegang alat tulis, akan tetapi memiliki kekurangan menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Menurut sugiyono (2015:308) teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan peneliti untuk memperoleh suatu data yang memenuhi standar data yang telah ditetapkan. Teknik pengumpulan data yaitu tes kemampuan awal dan tes kemampuan akhir.

Tes kemampuan awal/*pre-test* diberikan untuk mengatahui kemampuan menulis permulaan anak autis sebelum diberikan perlakuan. Tes kemampuan akhir/*pos-test* diberikan untuk mengatahui kemampuan anak autis sesudah diberikan perlakuan. Tes tulis berupa menulis huruf vokal dengan cara menebali huruf vokal, menulis huruf konsonan dengan cara menebali kata, menulis huruf vokal dengan cara mencontoh, menulis huruf konsonan dengan cara mencontoh, menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan. Data yang diukur dengan tes tulis adalah menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan pada kata buku, bola, mama, meja, papa dan pipi.

F. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2015:148) instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian yang diamati. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan ialah tes tulis *pre-test* dan *post-test* kemampuan menulis permulaan anak autis dan lembar observasi awal dan lembar observasi akhir dalam hal kemampuan menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan pada kata buku, bola, mama, meja, papa dan pipi.

G. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2016:243), teknikanalisis data adalah proses menganalisa data yang telah dikumpulkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal. Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data statistik non parametrik karena data yang dianalisis berupa data ordinal (berjenjang),

UNESA Universitas Negeri Surabaya

menggunakan *Wilcoxon Match Pairs Test* untuk sampel kecil di bawah 25 uji hipotesisnya adalah dengan membandingkan anatara jumlah jenjang yang kecil dengan tabel *Wilcoxon Match Pairst Test.*

Tabel 3.2. Tabel Perbandingan *Pre-Test* dan *Post-Test* Kemampuan Menulis Permulaan Anak Autis

No	Nilai *Pre-test*	Nilai *Post-test*	Beda
1	45,83	83,3	37,47
2	37,5	70,8	33,3
3	33,3	66,6	33,3
4	37,5	83,3	45,8
5	50,00	79,16	29,16
6	41,6	70,8	29,2
7	54,16	83,3	29,14

Langkah-langkah analisis data antara lain:

1. Mengumpulkan hasil observasi awal/*pre-test* dan hasil observasi akhir/*post-test* pada tabel 4.1 dan 4.2.
2. Mentabulasi hasil observasi awal/*pre-test* dan hasil observasi akhir/*post-test* pada tabel 4.3.
3. Membuat tabel penolong atau tabel perubahan dengan mencari nilai beda pada setiap sampel, dengan menggunakan rumus observasi akhir/*post-test* (O2) – observasi awal/*pre-test* (O1). Kemudian menghitung jenjang dari setiap sampel untuk memperoleh nilai positif (+) dan nilai negative (-) pada tabel 4.5.
4. Setelah hasil penilaian (nilai *pre-test* dan nilai *post-test*) dimasukkan kedalam tabel kerja perubahan, langkah berikutnya adalah mengolah dengan membandingkan antara jumlah jenjang yang kecil (T) dengan tabel *Wilcoxon* (Tα), nilai perbandingannya yaitu T (jenjang terkecil) = 0 dan Tα (tabel) = 2.

Intepretasi hasil analisis data dari penelitian ini adalah:

1. Jika T (jenjang terkecil) ≤ Tα (tabel), maka Ho ditolak dan Ha diterima yang artinya, "ada pengaruh metode *VAKT* bermedia marbel terhadap kemampuan menulis permulaan anak autis di Sekolah Anak Berkebutuhan Khusus Cita Hati Bunda Sidoarjo".
2. Jika T (jenjang terkecil) > Tα (tabel), maka Ho diterima dan Ha ditolak yang artinya, "tidak ada pengaruh metode *VAKT* bermedia marbel terhadap kemampuan menulis permulaan anak autis di Sekolah Anak Berkebutuhan Khusus Cita Hati Bunda Sidoarjo".

Hasil dan pembahasan penelitian

A. Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan di Sekolah Anak Berkebutuhan Khusus Cita Hati Bunda Sidoarjo pada tanggal pada tanggal 26 Maret sampai 12 April 2018. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *VAKT* bermedia marbel mempunyai pengaruh terhadap kemampuan menulis anak autis yaitu kemampuan menulis huruf vokal dan huruf konsonan. Hal tersebut nampak pada kemampuan menulis anak autis yang menjadi lebih baik. Aspek kemampuan menulis yang dinilai adalah meulis huruf vokal a, i, u, e, o dan menulis huruf konsonan b, m, p. Hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel dengan tujuan untuk mempermudah memahami hasil penelitian. Adapun uraian data hasil nilai *pre-test* kemampuan menulis anak autis sebelum diberikan treatmen melalui metode *VAKT* bermdia marbel dan hasil nilai post-*test* kemampuan menulis anak autis adalah sebagai berikut:

1. Hasil *pre-test*/observasi awal kemampuan menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan anak autis.

   Hasil nilai *Pre-test* merupakan nilai yang didapat oleh anak sebelum diberi perlakuan atau *treatment*. *Pre-test* dilakukan satu kali pada anak autis yang dilaksanakan pada tanggal 26 maret 2018

UNESA Universitas Negeri Surabaya

pukul 08.00–08.30. Peneliti mengobservasi subjek untuk menilai kemampuan awal dalam menulis permulaan. Kegiatan observasi awal dilakukan sesuai dengan aspek-aspek yang telah ditentukan yaitu aspek dalam menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan.

Pada kegiatan *Pre-test* anak diberikan lembar kerja yang berisi menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan pada huruf b, m, p. Setelah selesai dikerjakan anak diminta untuk mengumpulkan kembali hasil kerja. Data hasil *pre-test*/observasi awal tercantum pada tabel 4.1.

Tabel 4.1
Hasil *Pre-Test*/Observasi Awal
Kemampuan Menulis Permulaan Anak Autis

No	Nama	Aspek yang diamati						Jumlah	Nilai
		1		2		3			
		A	B	A	B	A	B		
1	JN	2	3	2	1	2	1	11	45,83
2	AN	2	2	1	2	1	1	9	37,5
3	JS	1	2	2	1	1	1	8	33,3
4	FA	2	2	1	2	1	1	9	37,5
5	AN	3	2	2	1	2	2	12	50,00
6	MR	2	2	1	2	2	1	10	41,6
7	AM	2	3	2	2	2	2	13	54,16
Nilai Rata-Rata									42,84

Berdasarkan hasil *pre-test* aspek 1 (A) menulis huruf vokal dengan cara menebali huruf a, i, u, e, o, (B) menulis huruf konsonan dengan cara menebali huruf konsonan pada kata buku, bola, mama, meja, papa dan pipi, aspek 2 (A) menulis huruf vokal dengan cara mencontoh huruf vokal a, i, u, e, o, (B) menulis huruf konsonan dengan cara mencontoh huruf konsonan pada kata buku, bola, mama, meja, papa dan pipi, aspek 3 (A) menulis huruf vokal a, i, u, e, o dan (B) menulis huruf konsonan pada huruf b, m, p yang terdapat dalam tabel di atas menunjukkan nilai rata-rata hasil *pre-test* kemampuan menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan adalah 42,84. Nilai rata-rata hasil *pre-test* tersebut menunjukkan bahwa kemampuan menulis permulaan anak autis pada aspek menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan masih kurang. Menurut Arikunto (2010:245) tentang skala penilaian adalah sebagai berikut nilai 80-100 masuk dalam kategori nilai baik sekali, 66-79 masuk dalam nilai baik, 56-65 masuk dalam kategori cukup, 40-55 masuk kategori kurang, dan 30-39 masuk dalam kategori gagal. Nilai rata-rata *pre-test* menunjukkan bahwa kemampuan menulis permulaan anak autis adalah 42,84 yang termasuk dalam kategori gagal, sehingga dikatakan bahwa anak autis di Sekolah Berkebutuhan Khusus Cita Hati Bunda Sidoarjo belum memiliki kemampuan menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan yang baik.

2. Hasil *post-test*/observasi akhir kemampuan menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan anak autis

Hasil nilai *post-test* merupakan hasil nilai yang didapat setelah diberi perlakuan atau *treatment*. *Post-test* dilakukan sebanyak 1 kali pada tanggal 11 April 2018 pukul 08.00–08.30 pada kegiatan *post-test* anak diberikan lembar kerja yang berisi menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan pada huruf b, m, p. Setelah selesai dikerjakan anak diminta untuk mengumpulkan kembali hasil kerja. Data hasil tes akhir telah direkapitulasi pada tabel 4.2.

UNESA Universitas Negeri Surabaya

Tabel 4.2
Hasil *Post-Test*/ Observasi Akhir
Kemampuan Menulis Permulaan Anak Autis

No	Nama	Aspek yang diamati						Jumlah	Nilai
		1		2		3			
		A	B	A	B	A	B		
1	JN	3	4	3	2	4	4	20	83,3
2	AN	3	4	2	3	2	3	17	70,8
3	JS	2	3	3	2	2	4	16	66,67
4	FA	3	4	3	4	3	3	20	83,3
5	AN	4	3	3	2	3	4	19	79,16
6	MR	3	3	2	3	3	3	17	70,8
7	AM	3	4	3	3	3	4	20	83,3
Nilai Rata-Rata									76,76

Berdasarkan hasil *post-test* aspek 1 (A) menulis huruf vokal dengan cara menebali huruf a, i, u, e, o, (B) menulis huruf konsonan dengan cara menebali huruf konsonan pada kata buku, bola, mama, meja, papa dan pipi, aspek 2 (A) menulis huruf vokal dengan cara mencontoh huruf vokal a, i, u, e, o, (B) menulis huruf konsonan dengan cara mencontoh huruf konsonan pada kata buku, bola, mama, meja, papa dan pipi, aspek 3 (A) menulis huruf vokal a, i, u, e, o dan (B) menulis huruf konsonan pada huruf b, m, p yang terdapat dalam tabel di atas menunjukkan bahwa kemampuan menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan pada huruf b, m, p anak autis memperoleh nilai rata-rata 76,76. Hal tersebut dapat diketahui berdasarkan nilai rata-rata *post test* yakni 76,76. Kategori penilaian tersebut digunakan untuk menentukan ada atau tidaknya perkembangan kemampuan anakdengan menggunakan uji *wilcoxon* dan menggunakan skala. Menurut Arikunto (2010:245) tentang skala penilaian adalah sebagai berikut nilai 80-100 masuk dalam kategori nilai baik sekali, 66-79 masuk dalam nilai baik, 56-65 masuk dalam kategori cukup, 40-55 masuk kategori kurang, dan 30-39 masuk dalam kategori gagal, dengan skala nilai tersebut dapat diketahui bahwa kemampuan menulis permulaan pada aspek menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan anak autis masuk dalam kategori baik dengan nilai rata-rata *post-test* 76,76.

3. Rekapitulasi hasil *pre-test*/observasi awal dan *post-test*/observasi akhir kemampuan menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan.

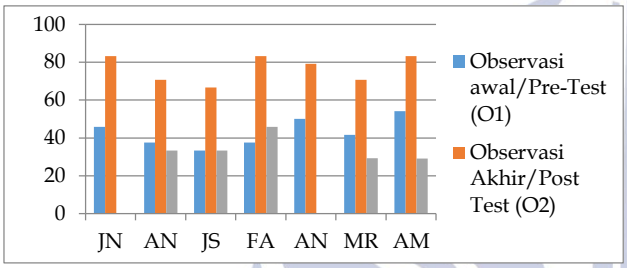
Hasil *pre-test*/observasi awal dan *post-test*/observasi akhir anak autis sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan metode *VAKT* bermedia marbel pada kemampuan menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan anak autis usia 7-10 tahun di Sekolah Berkebutuhan Khusus Cita Hati Bunda Sidoarjo dalam aspek menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan yaitu menulis huruf vokal a, i, u, e, o dan menulis huruf konsonan pada huruf b, m, p anak autis sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakukan. Rekapitulasi hasil *pre-test* dan *post-test* kemampuan menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan anak autis, tercantum pada tabel 4.3

Tabel 4.3
Rekapitulasi Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test*
Kemampuan Menulis Permulaan Anak Autis

Nama	*Pre-test*	*Post-test*	Beda
JN	45,83	83,3	37,47
AN	37,5	70,8	33,3
JS	33,3	66,67	33,37
FA	37,5	83,3	45,8
AN	50,00	79,16	29,16
MR	41,6	70,8	29,2
AM	54,16	83,3	29,14
Rata-rata	42,84	76,76	33,92

UNESA Universitas Negeri Surabaya

Berdasarkan data dalam tabel di atas menunjukkan bahwa kemampuan menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan anak autis meningkat dari rata-rata *pre-test* 42,84 meningkat dengan hasil *post-test* 76,76. Peningkatan masing-masing anak dapat dilihat pada grafik 4.1. Grafik ditujukan untuk menunjukkan adanya beda yang terlihat pada masing-masing anak. Grafik 4.1 menunjukkan perbedaan perkembangan kemampuan menulis permulaan.



Grafik 4.1
Hasil *Pre-test*/Observasi Awal dan Observasi Akhir/*Post-test* Kemampuan Menulis Permulaan Anak Autis.

Tabel 4.4
Rekapitulasi Hasil Rata-rata Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Kemampuan Menulis Permulaan Masing-Masing Aspek

Aspek Yeng Dinilai	***Pre-test***	***Post-test***	**Beda**
Aspek 1: Menebali huruf vokal dan konsonan	4,28	6,57	2,29
Aspek 2: Mencontoh huruf vokal dan konsonan	3,14	5,42	2,28
Aspek 3: Menulis huruf vokal dan konsonan	2,85	6,42	3,57

Berdasarkan tabel 4.4 dapat terlihat jelas pada beberapa aspek penilaian terdapat peningkatan, hal tersebut nampak pada hasil rata-rata penilaian penilaian aspek pertama, pada saat *pre-test* rata-rata dari keenam anak mendapatkan nilai 4,28, pada aspek kedua 3,14 dan aspek ketiga mendapatkan nilai 2,58. Berdasarkan rata-rata dari ketiga aspek tersebut maka nilai yang diperoleh kurang maksimal, maka perlu diberikan perlakuan agar anak memperoleh nilai sesuai dengan yang diharapkan.

Setelah diberikan perlakuan dan anak menunjukkan peningkatan maka diberikan *post-test* untuk melihat kemampuan anak setelah diberikan perlakuan. Pada saat *post-test* pada aspek pertama mendapatkan nilai 6,57, pada aspek kedua 5,42 dan aspek ketiga mendapatkan nilai 6,42. Maka didapat beda yang diperoleh berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* pada aspek pertama menulis huruf vokal dengan cara menebali huruf a, i, u, e, o dan menulis huruf konsonan dengan cara menebali huruf konsonan pada kata buku, bola, mama, meja, papa dan pipi mendapatkan beda 2,29, pada aspek kedua menulis huruf vokal dengan cara mencontoh huruf vokal a, i, u, e, o dan menulis huruf konsonan dengan cara mencontoh huruf konsonan mendapatkan beda 2,28 dan pada aspek ketiga menulis huruf vokal a, i, u, e, o dan menulis huruf konsonan pada huruf b, m, p mendapatkan beda 3,57.

4. Hasil Analisis Data

Hasil analisis data digunakan peneliti untuk menjawab rumusan masalah dan alat penguji hipotesis yakni ada pengaruh metode *VAKT* bermedia marbel terhadap kemampuan menulis permulaan anak autis. Berikut adalah tahap dalam analisis data:

a. Menyusun tabel analisis data yang digunakan untuk menyajikan nilai hasil *pre-test* dan nilai hasil *post-test* dalam kemampuan menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan anak autis dan sebagai alat untuk menentukan nilai T (jumlah jenjang/rangking terkecil).

UNESA Universitas Negeri Surabaya

Tabel 4.5
Tabel Perbandingan *Pre-Test* dan *Post-Test* Kemampuan Menulis Permulaan Anak Autis

No	Nilai *Pre-test*	Nilai *Post-test*	Beda	Tanda Jenjang		
				Jenjang	+	-
1	45,83	83,3	37,47	6	6	0
2	37,5	70,8	33,3	4,5	4,5	0
3	33,3	66,6	33,3	4,5	4,5	0
4	37,5	83,3	45,8	7	7	0
5	50,00	79,16	29,16	2	2	0
6	41,6	70,8	29,2	3	3	0
7	54,16	83,3	29,14	1	1	0
Total					W=28	T=0

b. Mentabulasi hasil observasi awal/*pre-test* dan hasil observasi akhir/*post-test* pada tabel 4.3.
c. Membuat tabel penolong atau tabel perubahan dengan mencari nilai beda pada setiap sampel, dengan menggunakan rumus observasi akhir/*post-test* (O2) – observasi awal/*pre-test* (O1). Kemudian menghitung jenjang dari setiap sampel untuk memperoleh nilai positif (+) dan nilai negative (-) pada tabel 4.5.
d. Hasil *pre-test*/observasi awal dan *pos-test*/ observasi akhir yang telah dimasukkan dalam tabel kerja perubahan di atas merupakan data dalam penelitian. Untuk memperoleh kesimpulan maka data tersebut harus diolah melalui uji peringkat bertanda *wilcoxon*

Berdasarkan hasil analisis data *pre-tes*t/observasi awal dan *post-test*/observasi akhir tentang kemampuan menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan anak autis sesudah diberikan perlakuan dengan metode *VAKT* bermedia marbel dapat diketahui ada atau tidaknya pengaruh metode *VAKT* bermedia marbel terhadap menulis huruf vokal dan menulis konsonan pada anak autis, dengan T (jenjang terkecil) = 0 dan Tα (tabel) = 2.

5. Intepretasi Data

Hasil analisis data di atas menggunakan uji non parametrik dengan menggunakan uji peringkat bertanda *wilcoxon* sehingga data bersifat kuantitatif yaitu dalam bentuk angka dan subjek yang digunakan relatif kecil dibawah 25 anak. Menunjukkan hasil T (jenjang terkecil) = 0 (nilai (-) tidak diperhitungkan karena harga mutlak) lebih kecil sama dengan dari nilai Tα (tabel) = 2 dengan nilai kritis 5% (untuk pengujian dua sisi). Maka dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima apabila T lebih kecil sama dengan dari Tα (tabel). Hal ini berarti ada pengaruh signifikan metode *VAKT* bermedia marbel terhadap kemampuan menulis permulaan anak autis.

B. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *VAKT* bermedia marbel berpengaruh terhadap kemampuan menulis permulaan anak autis dalam aspek menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan pada kata buku, bola, mama, meja, papa dan pipi, hal ini didasarkan pada hasil penelitian bahwa nilai T (jenjang terkecil) = 0 dan Tα (tabel) = 2. Kemampuan menulis permulaan sangat penting bagi anak karena kemampuan ini merupakan prasyarat bagi upaya belajar berbagai bidang studi yang lain (Abdurrahman, 2012:180). Menurut Tarigan (2008:112) tujuan menulis permulaan yaitu siswa memahami cara menulis dengan menggunakan ejaan yang benar dan menyampaikan ide/pesan secara tertulis. Manfaat metode *VAKT* yaitu untuk meningkatkan kemampuan penglihatan seperti gerakan mata dan ketajaman penglihatan yang digunakan untuk

UNESA Universitas Negeri Surabaya

membaca, meningkatkan pendengaran dan meningkatkan perabaan (Sari, 2014:3). Menurut pendapat Suyono dan Hariyanto (2014:149) kelebihan *VAKT* yaitu modalitas belajar dengan melibatkan *visual, audio, kinestetik* dan *taktil*. Menurut Sadiman (2009:79) manfaat media video marbel yaitu melatih anak dalam meningkatkan kemampuan audio dan visual anak terhadap sebuah video. Melalui metode *VAKT* bermedia marbel anak dilatih kemampuan untuk melihat, mendengar, meraba dan menulis.

Anak autis memiliki kemampuan yang berbeda dengan anak pada umumnya. Salah satunya adalah kemampuan dalam menulis. Anak autis mengalami gangguan bahasa yaitu menulis (Handojo, 2002:15). Anak autis memiliki keterampilan motorik halus yang rendah sehingga mempengaruhi kemampuan menulis permulaan seperti mencontoh, menebali serta menggambar (Reed dalam Sujarwanto, 2005:180).

Berdasarkan Hasil pengamatan di lapangan pada tanggal 26 Maret 2018 di Sekolah Berkebutuhan Khusus Cita Hati Bunda Sidoarjo anak autis mengalami hambatan menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan berusia 7-10 tahun. Dibuktikan dengan anak masih terlihat kaku dalam menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan. Oleh karena itu, penting sekali bagi guru untuk memberikan perhatian khusus pada kemampuan menulis. Mengingat kemampuan menulis merupakan hal yang penting dalam kehidupan sehari-hari.

Metode *VAKT* bermedia marbel berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan menulis permulaan anak autis dapat diketahui berdasarkan hasil penelitian sebelum diberikan pembelajaran dengan metode *VAKT* bermedia marbel kemampuan menulis pemulaan anak autis memiliki rata-rata nilai 42,84 kemudian setelah diberikan perlakuan menggunakan metode *VAKT* bermedia marbel pada kemampuan menulis permulaan nilai rata-rata meningkat menjadi 76,76. Kemampuan menulis permulaan anak autis mengalami peningkatan sebanyak 33,92. Hasil penelitian yang dilakukan berpengaruh terhadap kemampuan menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan. Menurut Gunadi (2005:21), manfaat *VAKT* yaitu meningkatkan pengertian terhadap persepsi, memperbaiki respond anak dari segi penglihatan, pendengaran, serta perabaan, membantu perkembangan berbicara dan meningkatkan kemampuan berintertaksi. Manfaat media marbel yaitu melatih anak dalam meningkatkan kemampuan audio dan visual anak terhadap sebuah video (Sadiman, 2009:79). Anak autis karakteristik belajar yaitu *visual learner, auditory learner, kinestetik learner* dan *taktil learner* (Kerr, 2016). Hasil analisis data terdapat perubahan positif pada semua subjek, sehingga ketika pengujian dengan nilai T (jenjang terkecil) = 0 dan Tα (tabel) = 2. Selain itu menurut Lakshita (2012:60) anak autis lebih mudah memahami dan mengingat apapun yang dapat mereka lihat dan mereka pegang.

Kemampuan menulis anak autis meningkat, dikarenakan metode *VAKT* bermedia marbel tepat dalam menstimulasi kemampuan menulis anak autis. Metode *VAKT* yaitu pengajaran multisensory yang dikembangkan oleh Fernald, dengan pembelajaran melibatkan beberapa indera (Yusuf, 2005:199). Keunggulan *VAKT* yaitu sebagai modalitas belajar dengan melibatkan *visual, audio, kinestetik* dan *taktil* (Suyono dan Hariyanto, 2014:149). Menurut Ismail (2012), manfaat marbel yaitu untuk melatih pemahaman anak dalam mengenal bentuk, hururf dan angka. Pembelajaran median marbel melibatkan indera *visual* dan *auditory* (Putra, dkk, 2016). Oleh karena itu kemampuan menulis anak akan menunjukan hasil yang baik dengan penerapan metode *VAKT* bermedia marbel.

Penelitian ini berkaitan erat dengan penelitian oleh Dasmiati (2016) tentang "penerapan metode *VAKT* dan media pasir untuk meningkatkan kemampuan menulis permulaan bagi anak tunagrahita sedang di kelas 1 SDLB-C YPAC Medan". Hasil

UNESA Universitas Negeri Surabaya

penelitian tersebut menyatakan ada peningkatan terhadap kemampuan menulis permulaan pada anak tunagrahita sedang di kelas 1 SDLB-C YPAC Medan. Peningkatan proses dilihat dari rata-rata hasil observasi aktivitas siswa yang temasuk dalam kategori baik pada siklus I dengan persentasi 61,67% meningkat pada siklus II menjadi 76,25% dan termasuk dalam kategori sangat baik. Dilihat dari segi hasil, dibuktikan dengan nilai rata-rata keterampilan menulis permulaan siswa pada pratindakan 64,17 meningkat menjadi 67,83 pada siklus I dan meningkat menjadi 75,83 pada siklus II. Presentase KKM juga mengalami peningkatan dari 60% pada pratindakan meningkat menjadi 70% pada siklus I dan 90% pada siklus II.

Penelitian ini berkaitan dengan penelitian oleh Istiqomah (2016) "pengaruh permainan marbel huruf dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan anak tunagrahita ringan di SLB Purnama Asih Kabupaten Bandung Barat". Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa ada peningkatan kemampuan membaca permulaan pada anak tunagrahita ringan di SLB Purnama Asih Kabupaten Bandung Barat. Peningkatan kemampuan membaca permulaan dapat dilihat dari rekapitulasi pengamatan minggu pertama terdapat 1 anak (13,33%) yang menunjukan kategori berkembang sangat baik (BSB), 2 anak (20%) kategori berkembang sesuai harapan (BSH), 3 anak (26,67%) kategori mulai berkembang (MB), dan 4 anak (40%) kategori belum berkembang (BB). Selanjutnya pada rekapitulasi minggu keenam terjadi peningkatan yang signifikan terdapat 18 anak (86,66%) yang menunjukan kategori berkembang sangat baik (BSB), 1 anak (6,67%) kategori berkembang sesuai harapan (BSH), 1 anak (6,67%) kategori mulai berkembang (MB), dan 0 anak (0%) kategori belum berkembang (BB). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan membaca permulaan anak meningkat setelah penggunaan media marbel.

Metode *VAKT* bermedia marbel memberikan dampak positif pada kemapuan menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan pada anak autis. Terutama pada aspek menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan pada kata buku, bola, mama, meja, papa dan pipi. Metode *VAKT* bermedia marbel tidak hanya bisa untuk pembelajaran menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan sana akan tetapi juga dapat digunakan untuk melatih motorik, keterampilan berbahasa dan pelajaran lainnya disesuaikan dengan kemampuan anak.

Implikasi hasil penelitian tentang pengaruh "metode *VAKT* bermedia marbel terhadap kemampuan menulis permulaan anak autis" dengan hasil bahwa metode *VAKT* bermedia marbel berperan dalam meningkatkan kemampuan menulis permulaan anak autis pada aspek menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan pada kata buku, bola, mama, meja, papa dan pipi. Temuan penelitian bahwa metode *VAKT* dan media marbel termasuk teknik dan media yang belum pernah diterapkan di Sekolah Anak Berkebutuhan Khusus Cita Hati Bunda Sidoarjo berkaitan dengan hal tersebut metode *VAKT* dan media marbel perlu juga diterapkan untuk mengembangkan potensi anak autis lainnya yang memiliki hambatan pada kemampuan menulis permulaan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan beberapa teori yang menjawab rumusan masalah (adakah pengaruh metode *VAKT* bermedia marbel terhadap kemampuan menulis permulaan anak autis?) sesuai dengan hasil penelitian tersebut dapat dinyatakan bahwa kemampuan menulis permulaan anak autis dapat dikembangkan melalui metode *VAKT* bermedia marbel. Metode *VAKT* bermedia marbel tepat untuk mengembangkan kemampuan menulis permulaan anak autis dengan gaya belajar belajar anak autis yang *visual, audio, kinestetik* dan *taktil* akan lebih mudah memahami materi pembelajaran yang disampaikan. Keterbatasan penelitian

UNESA Universitas Negeri Surabaya

ini terdapat pada segi perlakuan yang diberikan, sampel penelitian kecil, tempat penelitian hanya di satu lokasi, materi menulis permulaan terbatas pada menulis huruf vokal dan menulis huruf konsonan pada kata buku, bola, mama, meja, papa dan pipi.

Penutup

A. Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode *VAKT* bermedia marbel berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan menulis permulaan anak autis. Hal tersebut berdasarkan hasil penelitian sebelum diterapkan metode *VAKT* bermedia marbel diperoleh nilai rata-rata 42,84, kemudian setelah diterapkan metode *VAKT* bermedia marbel diperoleh nilai rata-rata 76,76. Selain itu hasil penelitian juga menunjukkan bahwa T= 0 sama dengan nilai krisis Tα (tabel) 5% (pengujian dua sisi) yaitu 2 berarti $T \leq T\alpha$.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, metode *VAKT* bermedia marbel berpengaruh terhadap kemampuan menulis permulaan anak autis. Berdasarkan pernyataan tersebut maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru

   Menerapkan metode dan media marbel sebagai sarana melatih kemampuan menulis permulaana anak autis.

2. Bagi peneliti selanjutnya

   Hasil penelitian dengan metode *VAKT* bermedia marbel berpengaruh terhadap kemampuan menulis permulaan anak autis, bagi peneliti selanjutnya bisa digunakan sebagai salah satu referensi penelitian yang terkait dengan metode *VAKT* bermedia marbel serta dapat dikembangkan menjadi penelitian selanjutnya dengan sampel penelitian yang lebih banyak dan lokasi yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman, M. 2012. *Anak Berkesulitan Belajar: Teori, Diagnosis, dan Remediasinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Assjari, M & Sopariah. 2011. "*Penerapan Latihan Sensori motor Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Pada Anak Autistic Spectrum Disorder*". Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Vol. 17 No. 2. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

Abdurrahman, M. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Dasmiati. 2016. *Penerapan Metode VAKT dan Media Pasir Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Permulaan Bagi Anak Tunagrahita Sedang Di Kelas 1 SDLB-C YPAC Medan.* Jurnal. Universitas Negeri Medan.

Gunadi. 2005. *Terapi Integrasi*. Jakarta: Dalam Pelatihan Dasar Sensory Integrasion Therapy.

Haryanto. 2009. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Membaca dan Menulis Permulaan dengan Media Gambar*. Tesis. IKIP PGRI Semarang.

Hadis, A. 2006. *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Autistik*. Bandung: Alfabeta.

Istiqomah, R. 2016. *Pengaruh Marbel Huruf Dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Anak Tunagrahita Ringan Di SLB Purnama Asih Kabupaten Bandung Barat.* Jurnal. Universitas Pendidikan Indonesia.

Handojo, A. 2002. *Pengaruh Terapi ABA Terhadap Interaksi Sosial Anak Autis di SLB Autis Praanda Bandung*. Jurnal Prosiding Psikologi Vol. 1 No. 3 diakses pada 04 Desember 2016.

Kartika. 2014. *Pengaruh Aplikasi Pembelajaran Marbel Bagian Tubuh Manusia Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas 1 SD Ar-Rafi Bandung*. Universitas Telkom.

Lesmana, Hendy Cahya. 2016. *Perancangan Aplikasi Android Sholat Yukk sebagai Media Pembelajaran Ibadah Shalat Anak-Anak.* Jurnal. Universitas Diponegoro.

UNESA Universitas Negeri Surabaya

Lakshita, N. 2012. *Mendidik Anak Autis*. Jogjakarta: Javalitera.

Mumpuniarti. 2007. *Pendekatan Pembelajaran Bagi Anak Hambatan Mental* . Yogyakarta: Kanwa Publiser.

Nawawi, Ahmad dkk. 2009. *Media Komunikasi Augmentatif Bagi Anak Autis Spektrum Disorder (ASD)*. Bandung: UPI.

Pamuji. 2007. *Model Terapi Terpadu Bagi Anak Autisme*. Jakarta: Depdiknas.

Rikmasari, R. 2013. *Efektifitas Media Buku Catatan Harian dalam Peningkatan Keterampilan Menulis Siswa Sekolah Dasar.* Pedagogik. Vol. I No. 2. Hal 19-29.

Suyatmi. 2013. "*Peningkatan Keterampilan Membaca Dan Menulis Permulaan Dengan Metode Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) Pada Siswa Kelas 1 SD Negeri 02 Jatipurwo Tahun Pelajaran 2012/2013*". Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta diakses pada 26 Desember 2016

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.

Suyono & Hariyanto. 2014. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya

Sugiyono. 2015. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2016. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2017. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Yuliana, S. 2016. *Perancangan Komunikasi Visual Game Edukasi Marbel Guna Mempertahankan Posisinya Sebagai Game Edukasi Untuk Anak Usia 2-12 Tahun.* Jurnal. Universitas Dian Semarang.

Yusuf, M. 2005. *Pendidikan Bagi Anak Dengan Problema Belajar*. Jakarta: Depdikbud.

UNESA Universitas Negeri Surabaya