

## **PENGARUH METODE DRILL TERHADAP KEMAMPUAN MOTORIK HALUS PADA ANAK TUNAGRAHITA KELAS VI DI SLB SEKAR TERATAI 1 PEDAK, TRIMURTI, SRANDAKAN, BANTUL, D.I. YOGYAKARTA**

### **THE EFFECT OF DRILL METHODS ON THE FINE MOTOR SKILLS FOR INTELLECTUAL DISABILITY STUDENTS AT VI GRADE IN SLB SEKAR TERATAI 1 PEDAK, TRIMURTI, SRANDAKAN, D.I YOGYAKARTA**

Oleh :Wiwit Ika Setiyati, Pendidikan Luar Biasa, Universitas Negeri Yogyakarta

Email : [wiwit1005@gmail.com](mailto:wiwit1005@gmail.com)

#### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode *drill* terhadap kemampuan motorik halus anak tunagrahita kelas VI di SLB Sekar Teratai 1. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *quasi eksperiment* dengan desain penelitian *one grup pretest – posttest design*. Subjek penelitian yaitu enam siswa tunagrahita kelas VI. Pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar untuk mengukur tingkat kemampuan motorik halus subjek. Analisis data menggunakan *sign test* yang dilanjutkan dengan teknik komparatif, yaitu membandingkan hasil nilai *pretest* dan *posttest*. Hasil penelitian menunjukkan metode *drill* mempengaruhi kemampuan motorik halus anak tunagrahita. Hal ini ditunjukkan dengan adanya perbedaan nilai tes anak tunagrahita. Hasil *pretest* dan *posttest* tersebut dapat dipersentasekan pengaruh metode *drill* pada kemampuan motorik siswa tunagrahita meningkat sebesar dari menulis 3.96%, meronce 3.93%, menggambar 5.31%, dan menggunting 3.83%. Hasil analisis data tes hasil belajar dengan menggunakan *sign test* menunjukkan p tabel 0,031 lebih kecil daripada signifikansi 0,05. Keenam siswa tunagrahita mampu menguasai kemampuan motorik halus melalui kegiatan menulis, menggambar, meronce, dan menggunting yang mengacu pada kemandirian dan koordinasi tangan dan mata. Pelaksanaan metode *drill* dilakukan meliputi persiapan, pengenalan alat, pelaksanaan kegiatan, dan penutup. Selain itu, perubahan positif pada kemampuan motorik halus siswa adalah siswa mampu melakukan kegiatan lebih mandiri dan koordinasi yang lebih baik.

Kata kunci: *kemampuan motorik halus, metode drill, siswa tunagrahita.*

#### **Abstract**

*This study aims to determine the effect of drill methods on the fine motor skills of children intellectual disability class VI in SLB Sekar Teratai 1. This research is a type of quasi experimental research with one group pretest - posttest design research design. The subjects were six students of grade VI with ID. Data collection is done through the test of learning outcomes to measure the level of fine motor ability of the subject. Data analysis using sign test followed by comparative technique, that is comparing result of pretest and posttest value. The results showed that the drill method influenced the fine motor ability of the ID children. This is indicated by the difference in the value of the child's ID test. The result of pretest and posttest can be affected by the influence of the drill method on the motor ability of the ID students increased from writing 3.96%, arranging beads with threads 3.93%, drawing 5.31%, and cutting 3.83%. Result of data analysis of test result of learning by using sign test show p table 0,031 smaller than significance 0,05. The six ID students are able to master fine motor skills through writing, drawing, arranging beads with threads , and cutting activities which refers to the independence and coordination of the hands and eyes. Implementation of the drill method involves preparation, tool introduction, implementation of activities, and cover. In addition, positive changes in students' fine motor skills are students able to perform more independent activities and better coordination.*

*Keywords: fine motor skills, drill methods, intellectual disability students.*

## PENDAHULUAN

Anak tunagrahita merupakan anak yang memiliki gangguan pada fungsi intelektualnya yang ditandai dengan perkembangan mental dan diikuti kelemahan pada kematangan, pembelajaran, dan adaptasi sosialnya. Anak tunagrahita mengalami permasalahan pada kemampuan motor, sensori, kognitif, intrapersonal, interpersonal perawatan diri, produktifitas, serta pengisian waktu senggang/*leisure* (Sujarwanto, 2005:78).

Anak tunagrahita ditandai dengan keterlambatan perkembangan, salah satunya keterlambatan perkembangan motorik halus. Keterlambatan motorik halus pada anak tunagrahita akan berakibat pada kemampuan mengurus dirinya seperti mengancingkan baju, memegang sendok saat makan, memegang benda kecil, memegang pensil saat menulis, dll.

Dijelaskan oleh Hurlock (1997: 40) bahwa perkembangan fisik berkaitan erat dengan perkembangan motorik anak. Perkembangan motorik halus anak tunagrahita memiliki keterlambatan yang berbeda setiap individunya. Hal ini dipengaruhi oleh kebiasaan yang dilakukan anak di rumah, di sekolah maupun di lingkungan bermainnya. Perkembangan anak tunagrahita juga menjadi bahan utama dalam pembelajaran di sekolah. Hal ini karena perkembangan motorik halus anak akan berimbas pada kemampuan bina dirinya dikemudian hari. Pelayanan dalam meningkatkan kemampuan motorik halus anak tunagrahita disesuaikan dengan kemampuan dan keterbatasan yang dimiliki anak.

Perkembangan motorik halus merujuk pada perkembangan gerakan otot-otot kecil pada tangannya untuk saling berkoordinasi guna memungkinkan terjadinya fungsi-fungsi seperti memegang benda-benda kecil, menulis atau memegang sendok untuk makan. Kemampuan ini sangat dibutuhkan dalam aktivitas anak di sekolah nanti dan dalam kehidupan sehari-harinya. Bila motorik halusnya lemah, maka anak akan kesulitan melakukan kegiatan seperti makan sendiri, atau memakai pakaian sendiri. Motorik halus juga berpengaruh terhadap kemampuan akademis siswa seperti, melipat kertas, mewarnai gambar, dan menulis.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti tentang kemampuan motorik halus pada bulan September 2016 di kelas VI SLB Sekar Teratai 1 Pedak, Trimurti, Srandakan Bantul permasalahan yang ada di kelas VI, antara lain: (1) Kemampuan motorik halus siswa belum baik, ditandai dengan sulitnya anak saat menggunting kertas, hasil guntingan tidak rapi dan sesuai instruksi dari guru. Hal ini seperti pada saat observasi partisipan yang dilakukan dengan melakukan tes perbuatan, anak diminta untuk menggunting dengan pola garis lurus namun hasil anak menggunting masih berbelok-belok. Selain itu, cara anak memegang gunting juga masih terlihat kaku. (2) Siswa memegang pensil dengan kenyamanan mereka yaitu jari tengah sebagai penahan sedangkan jari telunjuk dan ibu jari digunakan untuk menjepit batang pensil. Siswa memegang pensil dengan cara benar, namun dalam menggoreskan pensil anak masih nampak kaku atau mengantung sehingga tulisan terlihat terlalu tebal atau tipis. (3) Siswa mampu menyalin tulisan dari papan tulis ke buku tulis sesuai arahan

guru, namun siswa terlihat sering mengalami omisi pada beberapa huruf saat menyalin. (4) Siswa belum mampu membedakan beberapa huruf, misalnya masih sering ditemui tulisan yang salah seperti menulis huruf 'n' menjadi 'h' dalam satu kalimat, membutuhkan waktu yang lama dalam menulis, dan masih sulit menyalin dengan metode dekte. (5) Siswa belum mampu menggambar sesuai arahan yang disampaikan oleh guru kelas, dikarenakan kurangnya variasi metode pembelajaran yang sesuai peningkatan kemampuan menggambar siswa. (6) Kemampuan motorik kasar siswa sudah baik, ditandai dengan kemampuan mengendarai sepeda sudah pada taraf mampu melakukan dan menjadi rutinitas untuk berangkat menuju sekolah. (7) Metode drill sebagai langkah solusi meningkatkan kemampuan motorik halus anak tunagrahita, diuji pengaruhnya melalui kegiatan meronce, menulis, menggambar dan menggunting.

Berdasarkan observasi tersebut, peneliti mencoba memberikan langkah solusi cara mengatasi kemampuan motorik halus siswa dengan menggunakan metode drill. Kelebihan dari metode drill adalah cara dalam pembelajaran yang berfokus pada pengulangan materi. Selain itu, pada anak tunagrahita cara belajar secara rutin akan lebih meningkatkan kemampuan yang dimilikinya. Metode drill merupakan metode dalam pengajaran dengan melatih peserta didik terhadap bahan yang sudah diajarkan/ diberikan agar memiliki ketangkasan atau ketrampilan dari apa yang telah dipelajari (Sudjana, 1995: 86). Kondisi pembelajaran yang teratur dan rutin dapat memudahkan dalam mencapai ketrampilan dan memperbaiki kesalahan selama proses latihan. Metode drill

dilakukan secara berulang-ulang dengan mempertimbangkan kegiatan latihan dengan jelas sehingga anak dapat mengetahui yang akan dikerjakan dan latihan dibuat secara bergantian seperti meronce dengan menggunting, dan menulis dengan menggambar sehingga tidak membosankan.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah 'Bagaimana pengaruh metode drill terhadap kemampuan motorik halus pada kegiatan meronce, menulis, menggambar, dan menggunting anak tunagrahita kelas VI di SLB Sekar Teratai 1 Pedak, Trimurti, Srandakan, Bantul, D.I. Yogyakarta?'

### **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode drill terhadap kemampuan motorik halus pada kegiatan meronce, menulis, menggambar, dan menggunting anak tunagrahita kelas VI di SLB Sekar Teratai 1 Pedak, Trimurti, Srandakan, Bantul, D.I. Yogyakarta.

### **METODE PENELITIAN**

#### **Pendekatan Penelitian**

Penelitian tentang pengaruh metode drill terhadap kemampuan motorik halus anak tunagrahita kelas VI di SLB Sekar Teratai 1 termasuk jenis *Quasi Eksperiment* dengan bentuk desain kuasi yang digunakan yaitu *one group pretest-posttest design*. Sugiyono (2013: 78) menjelaskan *one group pretest-posttest design* yaitu desain penelitian yang subjek penelitian diberi *pretest* kemudian diberi perlakuan

(*treatment*) sebelum diakhir diberikan *posttest*.

Proses tes pengukuran awal untuk mengukur kemampuan motorik halus sebelum diberikan intervensi atau *treatment* (perlakuan). Pada tes pengukuran ini dilakukan dengan cara memberikan tes perbuatan yakni meronce, menulis, menggambar dan menggunting. Tes ini mengacu pada kemandirian anak dalam melakukan kegiatan.

Perlakuan yang diberikan ke siswa yakni menggunakan metode *drill*. *Treatment* dilakukan dengan cara memberikan latihan meronce, menulis, menggambar, dan menggunting secara bergantian. *Treatment* dilakukan sebanyak 12 (dua belas) kali pertemuan. *Treatment* dilakukan oleh peneliti. *Treatment* dilakukan dengan cara mengulang kegiatan menulis, meronce, menggambar dan menggunting. Pada pertemuan ke-1 sampai ke-3 diberikan kegiatan dengan tingkat kesulitan mudah yakni dengan menggunakan bantuan atau wilayah kerja yang sedikit. Kemudian pada tahap ke-2 yakni pertemuan ke-4 tingkat kesulitan diturunkan sama seperti pertemuan ke-2. Pertemuan ke-5 sama tingkat kesulitannya dengan pertemuan ke-3. Kemudian pertemuan ke-6 lebih meningkat. Pada pertemuan berikutnya yakni pertemuan ke-7 tingkat kesulitan turun seperti pertemuan ke-5. Pertemuan ke-8 sama kesulitannya seperti pertemuan ke-6. Dan terakhir pertemuan ke-9 ditingkatkan lebih tinggi.

Proses tes pengukuran akhir untuk mengukur kemampuan motorik halus setelah diberikan intervensi atau *treatment* (perlakuan). Tes pengukuran ini dilakukan dengan tes perbuatan yakni dengan melakukan kegiatan menggambar, menggunting, menulis dan meronce. Tes ini dilakukan dengan melihat pada

kemandirian anak melakukan kegiatan.

Penggunaan desain dalam penelitian ini dengan menganalisis perbedaan hasil kemampuan motorik halus anak tunagrahita kelas VI di SLB Sekar Teratai 1 Srandakan antara sebelum dikenakan *treatment* dengan metode *drill* dengan kegiatan meronce, menggambar, menulis dan menggunting dan setelah dikenakan *treatment* dengan metode *drill*

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SLB Sekar Teratai 1 Pedak, Trimurti, Srandakan, Bantul, Yogyakarta. Penelitian ini akan dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2016/2017 pada bulan Mei-Agustus 2016.

### **Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah anak tunagrahita berjumlah 6 orang dan berada di kelas VI SLB Sekar Teratai 1.

### **Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes hasil belajar dengan instrumen berupa tes tindakan.

Pengukuran motorik halus penelitian ini melalui tes hasil belajar dengan jenis tes perbuatan diantaranya menulis, menggunting, menggambar, meronce, sesuai pedoman acuan penilaian dari Buku Pembelajaran Tunagrahita dari Kemendikbud (2016: 41-43) dan Buku Pembelajaran Motorik oleh H.A. Yunus (2014: 222-223). Pengukuran melalui pengamatan dan hasil kerja siswa terhadap sub aspek dalam tes motorik halus tunagrahita.

## Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik deskriptif kuantitatif. Sugiyono (2007 : 207), bahwa analisis deskriptif kuantitatif adalah teknik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskriptifkan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya dalam bentuk angka-angka. Penelitian ini menggunakan uji statistik non-parametrik berupa tes tanda (*sign test*).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil penelitian

Data *pretest* dalam penelitian ini adalah data kemampuan motorik halus siswa tunagrahita kelas VI di SLB Sekar Teratai 1 sebelum dikenai *treatment* metode *drill*. Kemampuan motorik halus dalam penelitian ini terbagi atas empat bagian yakni menulis, meronce, menggambar dan menggunting. Data didapat dengan cara memberikan tes pada siswa tunagrahita kelas VI di SLB Sekar Teratai 1, Srandakan, Bantul.

No.	Nama Siswa	Kemampuan Motorik Halus							
		Menulis	Kategori	Meronce	Kategori	Menggambar	Kategori	Menggunting	Kategori
1	Siswa Y	75	Baik	73	Baik	71	Baik	73	Baik
2	Siswa U	73	Baik	74	Baik	76	Sangat Baik	77	Sangat Baik
3	Siswa I	73	Baik	72	Baik	73	Baik	74	Baik
4	Siswa R	70	Baik	71	Baik	67	Baik	68	Baik
5	Siswa D	70	Baik	75	Baik	72	Baik	67	Baik
6	Siswa A	68	Baik	70	Baik	74	Baik	70	Baik

Tabel 1. Data Pretest Kemampuan Motorik Halus Siswa Tunagrahita Kelas VI di SLB Sekar Teratai 1.

Data *posttest* dalam penelitian ini merupakan data kemampuan motorik halus siswa tunagrahita kelas VI di SLB Sekar Teratai 1 setelah dikenai *treatment*. Kemampuan motorik halus dalam penelitian ini terbagi atas empat bagian yakni menulis, meronce, menggambar dan menggunting. Data didapat dengan memberikan test kemampuan pada siswa tunagrahita kelas VI di SLB Sekar Teratai 1.

No.	Nama Siswa	Kemampuan Motorik Halus							
		Menulis	Kategori	Meronce	Kategori	Menggambar	Kategori	Menggunting	Kategori
1	Siswa Y	78	Sangat Baik	75	Baik	73	Baik	75	Baik
2	Siswa U	76	Sangat Baik	77	Sangat Baik	80	Sangat Baik	82	Sangat Baik
3	Siswa I	75	Baik	76	Sangat Baik	76	Sangat Baik	77	Sangat Baik
4	Siswa R	73	Baik	73	Baik	71	Baik	71	Baik
5	Siswa D	72	Baik	75	Baik	75	Baik	70	Baik
6	Siswa A	72	Baik	73	Baik	76	Sangat Baik	74	Baik

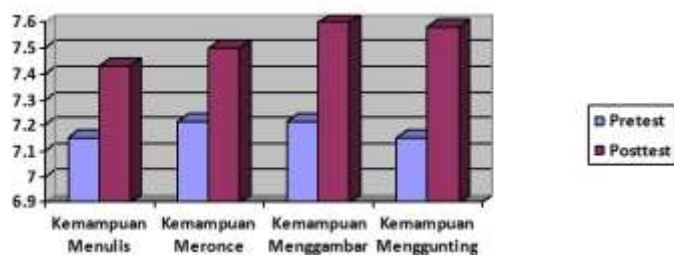
Table 2. Data Posttest Kemampuan Motorik Halus Siswa Tunagrahita Kelas VI di SLB Sekar Teratai 1.

Deskripsi data penelitian meliputi data awal dan akhir hasil kemampuan menulis yang dilakukan. Maka, akan disajikan data penelitian, dari data awal dan akhir hasil latihan dari metode *drill* terhadap semua kemampuan motorik halus siswa tunagrahita.

Pelaksanaan *treatment* metode *drill* terhadap kemampuan motorik halus diikuti oleh enam siswa tunagrahita di SLB Sekar Teratai 1. Siswa berjumlah enam siswa diberikan *pretest* semua. Tes akhir (*posttest*) dilaksanakan setelah jangka waktu program perlakuan metode *drill* dinyatakan cukup sesuai dengan jadwal yang diberikan oleh peneliti.

Data *pretest* dan *posttest* metode *drill* terhadap kemampuan motorik halus sebanyak 6 siswa SLB Sekar Teratai 1 diolah, kemudian di cari data frekuensi.

Frekuensi data merupakan kuantitas data yang dihasilkan guna menandai pergerakan system dan berfungsi untuk membandingkan hasil awal dan hasil akhir. Berikut merupakan perbandingan frekuensi rerata *pretest* dan *posttest* kemampuan motorik halus siswa tunagrahita :



Gambar 1. Diagram Perbandingan Frekuensi rerata Pretest dan Posttest Kemampuan Motorik Halus Siswa Tunagrahita.

Pelaksanaan *treatment* pada penelitian ini dilakukan sebanyak 12 kali pertemuan. Pada setiap pertemuan dilakukan dua bagian *treatment*. Pada setiap *treatment* dilakukan dengan memberikan latihan yang di sesuaikan dengan tes hasil belajar motorik halus. Pada penelitian ini terdapat empat bagian *treatment* yakni menulis, meronce, menggambar, dan menggunting. Setelah tiga kali pertemuan peneliti memberikan tingkat kesulitan yang berbeda pada setiap bagian. Hal ini dimaksudkan agar kemampuan siswa meningkat.

Hasil penelitian menunjukkan, prosentase tingkat pengaruh metode *drill* pada kemampuan motorik halus siswa tunagrahita kelas VI di SLB Sekar Teratai 1 sebesar sebesar 3.96% dari kemampuan menulis, 3.93% dari kemampuan meronce, 5.31% dari kemampuan menggambar, dan 6.05% dari kemampuan menggunting. Hasil peningkatan tersebut, diperkuat oleh uji *sign test* kemampuan motorik halus menunjukkan signifikansi 0.031 pada taraf 5%. Oleh karena itu, hipotesis yang menyatakan “ada pengaruh metode *drill* terhadap kemampuan motorik halus siswa kelas VI di SLB Sekar Teratai 1”, diterima.

## Pembahasan

Kemampuan motorik halus berkaitan kegiatan gerak yang menggunakan otot-otot kecil yang menggabungkan antara koordinasi mata dengan tangan yang memerlukan konsentrasi, kecepatan, ketepatan dan ketrampilan gerak yang ringan (Yudha M.Saputra, 2001:47). Ketrampilan ini memiliki kecenderungan berkembang lebih lambat dibandingkan dengan ketrampilan motorik kasar karena memang tingkat kompleksitasnya lebih tinggi. Kemampuan motorik halus perlu dilatih melalui pembiasaan, utamanya bagi anak berkebutuhan khusus disabilitas intelektual atau lebih dikenal anak tunagrahita (Kemendikbud, 2016: 41-43).

Karakteristik anak tunagrahita yang memiliki keterbatasan dalam bidang intelektual juga berakibat pada keterlambatan pada perkembangan motorik halusnya (Endang Rini Sukanti, 2010:2). Berkaitan dengan permasalahan tersebut maka perlu penanganan khusus sebagai langkah solusi untuk mengatasi tingkat kemampuan motorik halus pada anak tunagrahita. Metode *drill* dapat digunakan sebagai salah satu metode untuk meningkatkan kemampuan motorik halus dengan cara diberikan latihan secara berturut-turut atau berulang-ulang (Shvoong, 2011:52). Keunggulan metode ini dibanding dengan metode lainnya, berdasarkan keefektifan sering digunakan melatih motorik halus dan motorik kasar. Berkaitan dengan hal tersebut pada penelitian ini menunjukkan peningkatan yang cenderung lebih cepat dibanding metode lainnya dikarenakan latihan dengan cara diberikan latihan secara berturut-turut atau berulang-ulang sehingga daya ingat terhadap sesuatu hal yang diajarkan semakin membaik.

Dalam penelitian ini fungsi praktis dari metode drill dapat membantu siswa tunagrahita mendapatkan kemampuan motorik halus lebih cepat. Selain itu, latihan kerja yang bersifat konkret membuat siswa tunagrahita mudah meniru dan menganalisis kesalahan kerja yang dilakukan. Pelaksanaan metode drill pada penelitian ini menggunakan tingkat kesulitan yang dinaikkan pada setiap tiga pertemuan. Pada tingkat tersulit, siswa mengalami kendala dan membutuhkan bantuan dari pendamping. Namun, hasil pada posttest naik dikarenakan siswa tunagrahita sudah melaksanakan latihan pada tingkat kesulitan tertinggi. Hasil penelitian metode drill sebagai treatment (perlakuan) sebagai stimulus positif memberikan pengaruh terhadap Kemampuan Motorik Halus pada siswa tunagrahita.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode drill dapat mempengaruhi kemampuan motorik halus siswa tunagrahita kelas VI SDLB di SLB Sekar Teratai 1. Proses penelitian dilakukan dengan melakukan pretest untuk mengetahui kemampuan sebelum diberikan treatment. Nilai pretest menunjukkan bahwa subjek menunjukkan rerata nilai pada aspek menulis sebesar 71.50, pada aspek meronce rerata nilai menunjukkan hasil sebesar 72.17, pada aspek menggambar menunjukkan nilai rerata sebesar 72.17 dan pada aspek menggantung 71.50 merupakan nilai rerata kelas.

Hasil tes kemampuan motorik halus yang diperoleh pada pretest digunakan untuk menjadi tolak ukur terhadap pengaruhnya metode drill. Selanjutnya dilakukan treatment sebanyak 12x

pertemuan. Dan selanjutnya dilakukan posttest untuk mengetahui kemampuan setelah diberikan treatment. Nilai posttest menunjukkan bahwa rerata pada aspek menulis sebesar 74.33, pada aspek meronce menunjukkan nilai rerata sebesar 75.00, pada aspek menggambar menunjukkan nilai rerata sebesar 76.00, dan rerata sebesar 75.83 merupakan nilai dari aspek menggantung.

Hasil penelitian menunjukkan, prosentase tingkat pengaruh metode drill pada kemampuan motorik halus siswa tunagrahita kelas VI di SLB Sekar Teratai 1 sebesar sebesar 3.96% dari kemampuan menulis, 3.93% dari kemampuan meronce, 5.31% dari kemampuan menggambar, dan 6.05% dari kemampuan menggantung. Hasil peningkatan tersebut, diperkuat oleh uji sign test kemampuan motorik halus menunjukkan signifikansi 0.031 pada taraf 5%. Oleh karena itu, hipotesis yang menyatakan “ada pengaruh metode drill terhadap kemampuan motorik halus siswa kelas VI di SLB Sekar Teratai 1”, diterima.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- A.Dandashi, A.G.Karkar, S.Saad, Z.Barhoumi, J.Al-Jaam, Abdulmotaleb Elsaddik. *International Journal of Distributed Sensor Network*. Vol 2015 article ID 165165. *Enhancing the cognitive and learning skills of children with intellectual disability through physical activity and educatainment games*.
- Angermeier, P. Krzyzanowski, J. & Moir, K.K. 2009. *Learning in motion*. USA: Future Horizons.
- Daniel P.Hallahan, James M.Kauffman, Paige C.Pullen. 2009. *Exceptional Learners An Introduction To Special Education*. Pearson. United States.
- Dunn, John.M & Leitschuh, Carol.A. 2000. *Special Physical Education Eight Edition*. United States: Kendall/Hunt Publisher Company.

- Endang Rini Sukamti. 2007. *Diklat Perkembangan Motorik*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Hurlock E. B. 1978. *Perkembangan Anak Jilid I (Med Meitasari Tjandrasa. Terjemahan)*. Yogyakarta: Erlangga.
- Mumpuniarti. (2009). *Pendidikan Anak Tunagrahita*. Yogyakarta. PLB FIP UNY.
- Roestiyah. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sujarwanto. 2005. *Terapi Okupasi Untuk Anak Berkebutuhan Khusus*. Depdiknas. Dirjendikti. Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi. Jakarta 2005.
- Sugiyanto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- \_\_\_\_\_. (2013). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka
- Sutjihati Somantri. (2006). *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: Refika Aditama
- Yudha M Saputra dan Rudyanto. 2005. *Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Keterampilan Anak TK*. Jakarta: Depdiknas.