

PROGRAM *PSYCHOMOTOR THERAPY* PERMAINAN KOORDINASI  
MATA-TANGAN UNTUK MENANGANI  
PERILAKU *HAND FLAPPING* ANAK AUTIS

TESIS

diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister  
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Khusus



oleh

Retno Triswandari  
NIM 1802859

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KHUSUS  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2020**

Retno Triswandari, 2020

*PROGRAM PSYCHOMOTOR THERAPY PERMAINAN KOORDINASI MATA-TANGAN  
UNTUK MENANGANI PERILAKU HAND FLAPPING ANAK AUTIS*

Universitas Pendidikan Indonesia

Repository.upi.edu

perpustakaan.upi.edu

PROGRAM *PSYCHOMOTOR THERAPY* PERMAINAN KOORDINASI  
MATA-TANGAN UNTUK MENANGANI  
PERILAKU *HAND FLAPPING* ANAK AUTIS

Oleh

Retno Triswandari  
Universitas Pendidikan Indonesia, 2020

Sebuah Tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Magister Pendidikan (M.Pd) pada Program Studi Pendidikan Khusus

© Retno Triswandari 2020  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Agustus 2020

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

Retno Triswandari, 2020

*PROGRAM PSYCHOMOTOR THERAPY PERMAINAN KOORDINASI MATA-TANGAN  
UNTUK MENANGANI PERILAKU HAND FLAPPING ANAK AUTIS*

Universitas Pendidikan Indonesia

Repository.upi.edu

perpustakaan.upi.edu

**LEMBAR PENGESAHAN**

RETNO TRISWANDARI

**PROGRAM *PSYCHOMOTOR THERAPY* PERMAINAN KOORDINASI  
MATA-TANGAN UNTUK MENANGANI  
PERILAKU *HAND FLAPPING* ANAK AUTIS**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



**Dr. Budi Susetyo, M.Pd**  
NIP. 19580907 198703 1 001

Pembimbing II



**Dr. H. Musjafak Assjari, M.Pd**  
NIP. 19550516 198101 1 001

Disetujui dan disahkan oleh penguji:

Penguji I



**Dr. Tjutju Soendari, M.Pd**  
NIP. 19560214 198003 2 001

Penguji II



**Dr. Imas Diana Aprilia, M.Pd**  
NIP. 19700417 199402 2 001

Mengetahui:

Ketua Program Studi Pendidikan Khusus



**Dr. Sunardi, M.Pd**  
NIP. 19600201 198703 1 002

## ABSTRAK

### **PROGRAM PSYCHOMOTORIC THERAPY PERMAINAN KOORDINASI MATA-TANGAN UNTUK MENANGANI PERILAKU *HAND FLAPPING* ANAK AUTIS**

Retno Triswandari

NIM 1802859/ Program Studi Pendidikan Khusus - Sekolah Pascasarjana -  
Universitas Pendidikan Indonesia

Berawal dari sering munculnya perilaku *hand flapping* mengepakkan/ mengibaskan kedua tangan secara bersamaan dan berulang pada anak autis baik saat belajar maupun bermain. Instruksi verbal yang diberikan guru ternyata tidak cukup memunculkan kesadaran anak untuk berhenti mengeluarkan perilaku *hand flapping*. Penelitian ini bertujuan membuat dan mengetahui sejauhmana program *psychomotor therapy* permainan koordinasi mata-tangan dapat menangani perilaku *hand flapping* anak autis. Penelitian dilakukan pada subjek MB, anak autis, siswa SDLB. Hasil penelitian berupa program *psychomotor therapy* yang diaplikasikan dalam bentuk permainan koordinasi mata-tangan yaitu permainan memukul balon, melempar dan menangkap bola, melempar bola ke wadah, dan melempar target. Permainan tersebut menjadi alat yang digunakan untuk meningkatkan keterampilan motorik anak. Hasil penelitian lainnya ditemukan bahwa keterampilan motorik anak meningkat dan sebaliknya intensitas/ jumlah perilaku *hand flapping* menurun, hal ini sekaligus menjawab rumusan masalah yang diajukan. Adapun hasil pengolahan dan analisis data pada permainan memukul balon yang dilakukan nilai *mean level* pada keterampilan motorik anak yaitu fase *baseline-1 (A-1)* sebesar 0%, fase intervensi (B) sebesar 33%, dan fase *baseline-2 (A-2)* sebesar 75%. Data nilai *mean level* menunjukkan peningkatan keterampilan motorik anak. Sebelum diberikan intervensi, gerakan motorik anak terpaku pada perilaku *hand flapping* saja. Setelah diberikan intervensi, anak mampu melakukan tugas gerak memukul balon. Selanjutnya, data pada nilai *mean level* intensitas/ jumlah perilaku *hand flapping* mengalami penurunan yaitu fase *baseline-1 (A-1)* 187 kali, intervensi (B) 154 dan *baseline-2 (A-2)* 119 kali. Perubahan skor menunjukkan adanya penurunan jumlah perilaku *hand flapping* mengepakkan/ mengibaskan kedua tangan secara bersamaan dan berulang. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa program *psychomotor therapy* permainan koordinasi mata-tangan dapat menangani perilaku *hand flapping* pada anak autis pada subjek MB.

**Kata Kunci:** *Psychomotor Therapy*, Perilaku *Hand Flapping*, Anak Autis

Retno Triswandari, 2020

**PROGRAM PSYCHOMOTOR THERAPY PERMAINAN KOORDINASI MATA-TANGAN  
UNTUK MENANGANI PERILAKU *HAND FLAPPING* ANAK AUTIS**

Univeristas Pendidikan Indonesia

Repository.upi.edu

perpustakaan.upi.edu

## ABSTRACT

### ***PSYCHOMOTOR THERAPY PROGRAM OF EYE-HAND COORDINATION GAME TO ADDRESS HAND FLAPPING BEHAVIOR IN CHILDREN WITH AUTISM***

Retno Triswandari

NIM 1802859/ Special Education Program – School of Post Graduates –  
Indonesia University of Education

It was motivated by the frequent emergence of hand flapping behavior of flapping/ wagging both hands simultaneously and repeatedly in children with autism during learning or playing. Verbal instructions given by the teacher are insufficient to raise children's awareness to stop doing hand flapping behavior. This study aimed to create and find out the extent of the psychomotor therapy program of eye-hand coordination games addressing the hand flapping behavior in children with autism. This study was conducted on MB subject, an autistic student of an SDLB. The result of this research was a psychomotor therapy program applied in the form of hand-eye coordination games, including hitting balloons, throwing and catching balls, throwing balls into containers, and throwing targets. The game served as a tool used to improve children's motor skills. Another result of this study indicated that children's motor skills improved and conversely, the intensity/ amount of hand flapping behavior decreased. This also answered the formulation of the problems proposed. The results of data processing and analysis on the balloon hitting game performed showed the mean level of the child's motor skills of baseline-1 phase (A-1) of 0%, intervention phase (B) of 33%, and baseline-2 phase (A- 2) of 75%. Data on the mean level showed an increase in the child's motor skills. Before being given the intervention, the child's motor movements were fixated on hand flapping behavior alone. After being given the intervention, the child was able to perform the task of hitting the balloon. Furthermore, data on the mean level of intensity/ amount of hand flapping behavior decreased in the baseline-1 phase (A-1) of 187 times, intervention phase (B) of 154, and baseline-2 phase (A-2) of 119 times. The change in score indicated a decrease in the number of hand flapping behavior of flapping/ wagging both hands simultaneously and repeatedly. Based on these results, it can be concluded that the psychomotor therapy program of eye-hand coordination games can address hand flapping behavior in children with autism in the MB subject.

**Keywords:** *Psychomotor Therapy, Hand Flapping Behavior, Children with Autism*

Retno Triswandari, 2020

**PROGRAM PSYCHOMOTOR THERAPY PERMAINAN KOORDINASI MATA-TANGAN  
UNTUK MENANGANI PERILAKU HAND FLAPPING ANAK AUTIS**

Univeristas Pendidikan Indonesia

Repository.upi.edu

perpustakaan.upi.edu

## DAFTAR ISI

**HALAMAN JUDUL**

**HAK CIPTA**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PERNYATAAN KEASLIAN TESIS**

**UCAPAN TERIMA KASIH ..... i**

**KATA PENGANTAR .....iv**

**ABSTRAK ..... v**

**DAFTAR ISI .....vii**

**DAFTAR BAGAN .....ix**

**DAFTAR TABEL .....x**

**DAFTAR GRAFIK .....xiii**

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang Penelitian ..... 1

1.2 Identifikasi Masalah ..... 4

1.3 Tujuan Penelitian ..... 6

1.4 Manfaat Penelitian ..... 6

### **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

2.1 Program Psychomotor Therapy ..... 8

2.2 Perilaku Hand Flapping pada Anak Autis ..... 14

2.3 Penelitian Terdahulu yang Relevan ..... 23

2.4 Kerangka Berpikir dan Hipotesis Penelitian ..... 25

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Metode Penelitian ..... 26

3.2 Populasi ..... 27

Retno Triswandari, 2020

*PROGRAM PSYCHOMOTOR THERAPY PERMAINAN KOORDINASI MATA-TANGAN  
UNTUK MENANGANI PERILAKU HAND FLAPPING ANAK AUTIS*

Univeristas Pendidikan Indonesia

Repository.upi.edu

perpustakaan.upi.edu

3.3 Sampel dan Teknik Sampling .....	28
3.4 Definisi Operasional Variabel .....	29
3.5 Instrumen Penelitian .....	36
3.6 Prosedur Penelitian .....	42
3.7 Analisis Data .....	47
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Hasil Penelitian .....	51
4.2. Pembahasan .....	119
<b>BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI</b>	
5.1 Kesimpulan .....	124
5.2 Rekomendasi .....	126
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	127
<b>LAMPIRAN</b> .....	134
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS</b> .....	166

## DAFTAR PUSTAKA

- Abduljabar, B. (2010). *Pengajaran melalui Aktivitas Jasmani sebagai Bentuk Terapi Gerak bagi Siswa Disabilitas di Sekolah Luar Biasa*. Jurnal: Pendidikan Jasmani dan Olahraga , 4 (2), 189-199
- Abduljabar, B. (2012). *The Joy of Movement*. Bandung: Rizqi Press
- American Psychiatric Association. (2000). *Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV-TR) 4<sup>th</sup> ed.* Washington DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, 5<sup>th</sup> edition. (DSM-5 TM)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Anggraeni, RP. (2016). *Pengaruh Penerapan Psychomotor therapy terhadap Kemampuan Perilaku Kerjasama Anak Tunagrahita Ringan pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani Adaptif*. (Skripsi). Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Arifin, Z. (2010). *Evaluasi Program*. Bandung: Fakultas Ilmu Pendidikan
- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Baird, G. Simonoff, E., & Pickles, A. (2006). *Prevalence of Disorders of The Autism Spectrum in a Population Cohort of Children in South Thames*. The Special Needs and Autism Project. (SNAP). The Lancet, 368 (9531), 210-254.
- Bloom B.S. (1979). *Taxonomy of Educational Objective*. New York: Longman
- Bloom, B.S. (1985). *Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman Hall Inc.
- Bower, Gordon, H., Hilgard, Ernest, R. (1981). *Theories of Learning Englewood Cliffs*. New Jersey: Prentice Hall. Inc.
- Center for Disease Control and Prevention (CDC). (2014). *Prevalence of Autism Spectrum Disorder among Children Aged 8 years*. Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 sites, United States, 2010. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 63: 1-21.



- Coppenolle, V.H., Simons, J., Pierloot, R., Probst, M., dan Knapen, J. *The Louvain Observation Scales for Objectives in Psychomotor Therapy*. *Adapt Phys Activ Q*. 1989; 6: 145-53
- Daulay, N. (2017). *Struktur Otak dan Keberfungsiannya pada Anak dengan Gangguan Spektrum Autis: Kajian Neuropsikologi*. *Buletin Psikolog* Vol 25, No. 1, 11-25. doi: 10.22146/buletinpsikolog25163
- Dave, R.H., (1967). *Taxonomy of Educational Objectives and Achievement Testing*. London: University of London Press
- Delphie, B. (2006). *Autism Usia Dini*. Bandung: Rizqi Press
- Ecker, C. (2016). *The Neuroanatomy of Autism Spectrum Disorder: An overview of Structural Neuroimaging findings and their Translatability to the Clinical Setting*. *Autism*, 1-11. Doi: 10.1177/1362361315627136
- Efendi, T. (2010). *Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata-Tangan dengan Ketepatan Melempar bagi Anggota UKM Softball-Baseball Putra UNY*. (Laporan penelitian). pdf.
- Emck, C. & Bosscher, R.J. (2010). *PsyMot: an instrumen for psychomotor diagnosis and indication for psychomotor therapy in child psychiatry*. *Journal: Body, Movement and Dance in Psychotherapy*, 5(3), 244-256. doi: <https://doi.org/10.1080/17432971003760919>
- European Forum Psychomotricity. (1995). Marburg: EFP. Diakses dari <http://psychomot.org>
- Fonagy, P., Gergely, G., Jurist EL., (2002) *Affect Regulation, Mentalisation and The Development of the Self*. New York: Other Press
- Fraenkel. (2013). *How to Design and Evaluate Research in Education. Sixth Seventh Edition*. New York: Mc Graw-Hill. Doi: 10.1017/CBO9781107415324004
- Garnida, D. (2015). *Pengantar Pendidikan Inklusif*. Bandung: Refika Aditama
- Gagne, R.M. (1989) *Kondisi Belajar dan Teori Pembelajaran, terjemahan Munandir & Kartawinata*. Jakarta: Depdikbud Ditjen Dikti
- Ginanjari, A.S. (2008). *Panduan Praktif Mendidik Anak Autis: Menjadi Orangtua Istimewa*. Jakarta: Dian Rakyat.

- Graybiel, A.M., Aosaki, T., Flaherty, A. & Kimura, M. (1994). *The Basal Ganglia and Adaptive Motor Control*. Science, 265: 1826-1831
- Gross, C. & Hen, R. (2004). *The Developmental Origins of Anxiety*. Nature Reviews Neuroscience, 5, 5545-552
- Hallahan DP, Kauffman JM & Pullen PC. (2012). *Exceptional Learners an Introduction to Special Education Twelfth Edition*. University of Virginia: Pearson
- Handojo. (2004). *Autisme: Petunjuk Praktis & Pedoman Materi untuk Mengajar Anak Normal, Autis dan Perilaku lain*. Jakarta: Huanna Ilmu Populer
- Harris, TJ. (2020). *Reducing Self-stimulatory Behaviors in Individuals with Autism*. Diakses dari: <https://www.mayinstitute.org/news/acl/asd-and-dd-adult-focused/reducing-self-stimulatory-behaviors-in-individuals-with-autism/>
- Hasan, R.O., (2016). *Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Hijaiyah melalui Media Papan Magnetik: Pada Anak Tunagrahita Sedang Kelas VI SLB Karya Padang*. E-Jupekhu. Vol.5 No.2
- Hendrayana, Y. (2007). *Pendidikan Jasmani dan Olahraga Adaptif*. Universitas Tsukuba: Center of Research on International Cooperation in Education Development
- Hess, E.B. (2013). *DIR/ Floortime: Evidence Based Practice Towards the Treatment of Autisme and Sensory Processing Disorder in Children Adolescents*. International Journal of Child Health and Human Development, 6 (3), 267-274
- Hoek, P. (2012). *A Dutch Psychomotor Therapy at School*. NVPMT: Amsterdam European Forum of Psychomotricity Journal, 2015, 6, 1-11
- Hosfab, J. (2007). *Koordinasi Tubuh dan Koordinasi Mata-Tangan*. Diakses online: <http://www.inspiredkidsmagazine.com>
- Houben, C. (2014). *Psychomotor therapy Program for Student at School*. NVPT: Amsterdam European Forum of Psychomotoricity Journal, 2015, 6.12-20.
- Hout, V.D. (2010). *The Effect of Equine Assisted Therapy in Children with Autism Spectrume Disorder and or ADHD*. Human Movement Science: An International Journal Theory, Research and Practice, 2010, 2, 1-25.

- Hubbard, dkk. (2005). *Individual Differences among Grapheme-Color Synesthesia: Brain Behavior Correlation*. *Neuron*: 45, 975-985.
- Ilano, J. (2017). *10 Fun Hand-Eye Coordination Games to Improve Your Movement*. [Online]. Diakses dari: <https://gmb.io/coordination/>
- Jones, Charles O. (1996). *Pengantar Kebijakan Publik*. Jakarta: Raja Grafindo Persada. Hal 7
- Kalat, J.W. (2007) *Biological Psychology 9<sup>th</sup> ed. Terjemahan*. Jakarta: Salemba Humanika
- Kamus Besar Bahasa Indonesia *Online*. Pengertian Program [Online]. Diakses dari: <https://kbbi.web.id/program>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2003). Undang-Undang Nomor 12 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) Pasal 32 ayat 1. Jakarta: Kemendikbud
- Kapp, SK, dkk. (2019). 'People should be allowed to do what they like': *Autistic Adults' Views and Experiences of Stimming*. *Journal:Autism, SAGE*.1-11. doi: 10.117/1362361319829628
- Latipun. (2003). *Psikologi Konseling*. Malang: UMM Press
- Legg, T.J. (2019). *Medical News Today*. [Online] Diakses dari: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/319714.php>
- Lezak. M.D (1995). *Neuropsychological testing*. New York: Oxford University Press
- Lestari, A. (2019). *Implementasi Psychomotor Therapy Terhadap Perilaku Hiperaktif melalui Aktiivtas Aquatik pada Naka ADHD di Kampong Belajar Swimming Club*. (Skirpsi).Fakultas pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia: Bandung
- Lokhorst, S. (2014). *The Use of Gamification in Interventions for Children with Autism*. University of Twente
- Magil, R.A., (1980). *Motor learning, Concepts and Application*. Dubuqu, LOWA: WM.C Brown Publisher
- Mardapi, D. (2003). *Penyusunan Tes Hasil Belajar*. Yogyakarta: UNY

- Matson, JL & Nebel-Schwan, M. (2007) *Assessing Challenging Behaviors in Children with Autism Spectrum Disorder: A review*, Journal: *Research in Developmental Disabilities*, 28, 567-579
- McDavid, J.C. dan Hawthorn, L.R.L. (2006). *Evaluating Evaluation and Performance Measurement: an Introduction to Practice*. Thousand Oaks: Sage Publications Hal 7
- Michael, Probst. dkk (2010). *Psychomotor therapy and Psychiatry: What's in a name?* Journal: *The Open Complementary Medicine of International Journal*, 2 (1), hlm. 105-113.
- Miller, E. (2000). *The Prefrontal Cortex and Cognitive Control*. Nature reviews neuroscience. 1: 59-65
- Mirna, A. (2004). *Merawat Balita Itu Mudah*. Jakarta: Anak Prestasi Remaja
- Misbahuddin & Hasan, I., (2013). *Analisis Data Penelitian dengan Statistik, Ed ke-2, Cetakan ke-2*. Jakarta: Bumi Aksara
- Nasir, A. & Muhith, A. (2011). *Dasar-Dasar keperawatan Jiwa Pengantar dan Teori*. Jakarta: Salemba Medika
- Neijmegen. (2010). *Psychomotor Therapy for Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in Clinical and School Setting*. Intensive Complementary Medicine Journal, 2011, 6, 73-78
- Nichole D.B, Arsenault D.R, & Guiffre D.L (1980). *Motor Activities for Underachiever*. Charles C. Publisher: United State of America.
- Notoatmojo, S. (2010) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Oxendine, J.B., (1984). *Psychology of Motor learning*. Englewood Cliffs, New jersey: Prentice Hall Inc
- Pennington, Cullinan dan Southren. (2014). *Defining Autism: Variability in State Education Agency Definitions of and Evaluating for Autism Research Disorder*. Hindawi Publishing Corporation Autism Research and Treatment Volume 2014, Article ID 327271, 8 page. <http://dx.doi.org/10.1155/2014/327271>.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Nomor 81 Tahun 2014 tentang Standar Pelayanan Terapi Wicara

- Phares, E.J. (1992) *Clinical Psychology: Concepts, Methods, and Profession*. 4<sup>th</sup> ed. Kansas: Brooks/ Cole Publishing Co.
- Powell, D, Dunlap, G, & Fox, L (2006). *Prevention and intervention for the challenging behaviors of toddlers and preschoolers*. Journal: *Infants & Young Children*, 19, 25-35.
- Pratiwi, F. (2016). *Psychomotor Therapy (PMT) bagi Anak Autis dalam Setting Sekolah Inklusi*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Pringle, B. Colpe, L.J., Blumberg, S.J., Avila, R.M., & Kogan, M.D., (2012) *Diagnostic History and Treatment of School-Aged Children with Autism Spectrum Disorder and Special Health Care Needs*. NCHS data brief 97, pp. 1-8. Diakses dari: <http://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db97.pdf>
- Purwanto, N. (2014) *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Rahayu, SM. (2014). *Deteksi dan Intervensi Dini Pada Anak Autis*. Jurnal Pendidikan Anak, Volume III, Edisi 1, Juni 2014, 420-428.
- Rahyubi, H. (2012). *Teori-Teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran*. Bogor: PT Ghalia Indonesia.
- Raising Children Network. (2015). *DSM-5: Changes to Autism Spectrum Disorders Diagnosis*. The Autism Parenting website. Diakses dari: [www.raisingchildren.net.au](http://www.raisingchildren.net.au).
- Rammani, N., & Owen, A. (2004). *Anterior Prefrontal Cortex: Insights into Function from Anatomy and Neuroimaging*. Nature Reviews Neuroscience. 5: 184-194.
- Riduwan. (2013). *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta
- Rodrigues, D & Ana G. (2010). *The Impact Psychomotor Intervention in Students with Autism Spectrum Disorder*. European Forum Psychomotricity Journal, 2015, 6, 34-40
- Ryan, D.C. (1980). *Characteristics of Teacher. A Research Study: Their Description, Comparison, and Appraisal*. Washington, DC: American Council of Education
- Sanjaya, W. (2008). *Kurikulum Pembelajaran Teori dan Praktik Pengembangan*. Jakarta: Kencana

- Santos, S & Gomes F. (2016). *A Educaco das crianas com Dificuldade Intelectuais e Desenvolvimentais vs a Convencao dos Diretos da Crianca*. Journal: *Journal of Research in Special Education Needs*, 16, 51-54. doi: <http://doi.org/10.1111/1471-3802.12268>
- Sapsford, R. dan JuppV. (2006). *Data Collection and Analysis*. Second Edition. London: SAGE Publications Ltd.
- Saputra, YM dan Badruzzaman. (2018). *Perkembangan Pembelajaran Motorik: Sebuah Konsep dan Implementasi*. Bandung: Departemen Pendidikan Nasional Universitas Pendidikan Indonesia Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan
- Sarwono, SW. (2002). *Psikologi dan Pengembangan Diri Anak Autis*. Jakarta: Elexmedia Komputindo
- Schultz, dkk. (2000). *Abnormal Ventral Temporal Cortical Activity during Face Discrimination Among Individuals with Autism and Asperger Syndrome*. *Arch Gen Psychiatry*, 57 (4): 311
- Schmidt, R.A. (1988). *Motor Control and Learning, Second Edition*. Illinois: Human Kineticks Publisher Inc.
- Sigafos, J. Arthur, M. & O'Reilly, M.F. (2003). *Challenging Behavior and Developmental Disability*. London: Whurr Publisher
- Silalahi, U. (2015). *Metode Penelitian Sosial Kuantitatif*. Bandung: Reika Aditama
- Subagyo, P.J. (2006). *Metode penelitian: Dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudijono, A., (2012). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RnD*. Jakarta: Alfabeta
- Sugiyono. (2014). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: ALFA BETA
- Suharno, H.P. (1981). *Metodik Melatih Permainan Bola Voli*. IKIP: Yogyakarta.
- Sukadiyanto. (2003). *Keterampilan Groundstrokes Petenis Pemula*. Jakarta: Pps Universitas Jakarta

- Sunanto, J., Takeuchi, K., & Nakata, H. (2005). *Pengantar Penelitian dengan Subjek Tunggal*. Tsukuba: *Cooperation in Educational Development (CRIED)*
- Susan, P., dkk (2018). *The Effects of Pshysical Activity on Learning Behaviors in Elementary School Children: a Randomized Controlled Trial*. *Journal: Contemps School Psychol*, 22: 303-312
- Susetyo, B. (2015). *Prosedur Penyusunan & Analisis Tes untuk Penilaian Hasil Belajar Bidang Kognitif*. Bandung: Refika Aditama
- Susertyo, B. (2020). *Pembuatan Program*. Bandung: UPI
- Turmudi, S.H., (2008). *Metode Statistika*. Malang: UIN-Malang Press
- Usman, H. & Akbar, P.S., *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta: Bumi Aksara
- Undang-Undang Nomor 12. (2003). *Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) Pasal 32 ayat 1 dan penjelasan Pasal 15*
- Verneer, A., Boscher, R., Broadhead, GD. (1997). *Eds. Movement therapy across lifespan*. Amsterdam: VU University Press
- Wing L. (1974). *Autistic Children a Guide for Parents and Proffesionals*. New Jersey: The Citadel Press
- Yehosua, dkk. (2002). *Makalah Seminar: Terapi Sensori Integrasi, Okupasi dan Wicara untuk Mengoptimalkan Kemampuan Anak Autis*. Semarang: P2GPA
- Yuwono, J. (2012). *Memahami Anak Autistik (Kajian Teoritik dan Empirik)*. Bandung: Alfabeta
- Yuwono, J. (2020). *Pembuatan Program*. Bandung: UPI
- Zillmer, E., Spiers, M., & Cullbertson, W. (2008). *Principles of Neuropsychology*. USA: Thomson Higher Education