

**PROGRAM PENGEMBANGAN KONSEP TUBUH ANAK TUNANETRA  
BERBASIS ORANGTUA**

TESIS

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh  
gelar Magister Pendidikan Khusus



Oleh:

**Devina Rahmadiani Kamaruddin Nur**

**NIM : 1706585**

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

DEVINA RAHMADIANI KAMARUDDIN NUR  
1706585

PROGRAM PENGEMBANGAN KONSEP TUBUH ANAK TUNANETRA  
BERBASIS ORANGTUA

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Sunardi, M.Pd

Dr. Musjafak Assjari, M.Pd

NIP. 19600201 198703 1 002

NIP. 19550516 198101 1 001

Disetujui dan disahkan oleh penguji:

Penguji

Penguji



Prof. Dr. H. Cece Rakhmat, M.Pd

Dr. Tjutju Soendari, M.Pd

NIP. 19520422 197603 1 004

NIP. 19560214 198003 2 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Khusus



Dr. Sunardi, M.Pd

NIP. 19600201 198703 1 002

PROGRAM PENGEMBANGAN KONSEP TUBUH ANAK TUNANETRA  
BERBASIS ORANG TUA

Oleh  
Devina Rahmadiani Kamaruddin Nur

S.Pd Universitas Negeri Malang, 2015

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

©Devina Rahmadiani Kamaruddin Nur  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Januari 2020

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang.  
Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
Dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

## **HALAMAN PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Program Pengembangan Konsep Tubuh Anak Tunanetra Berbasis Orang Tua” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya ini.

Bandung, Januari 2020

Devina Rahmadiani Kamaruddin Nur

NIM 1706585

## UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur ucapkan kepada Allah SWT yang selalu memberikan kelancaran dan kemudahan kepada penulis dalam setiap proses penyusunan tesis ini. Sholawat dan dalam juga penulis sampaikan kepada junjungan umat islam yaitu Rasulullah SAW yang telah membawa umatnya kepada zaman yang berilmu pengetahuan. Dalam penyusunan tesis ini penulis banyak diberikan masukan dan saran oleh berbagai pihak demi menghasilkan karya yang lebih baik, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Sunardi, M.Pd selaku pembimbing I yang merangkap ketua prodi pendidikan khusus yang selalu memberikan waktu untuk membimbing, memberikan arahan, saran dan masukan, sehingga dalam penyelesaian tesis ini pun menjadi lebih mudah.
2. Bapak Dr. Musjafak Assjari, M.Pd selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu di sela-sela kesibukannya untuk membimbing, memberikan arahan, saran dan masukan serta memberikan banyak bantuan dan kemudahan dalam penulisan tesis ini.
3. Prof. Dr. H. Cece Rakhmat, M.Pd, selaku penguji I yang telah memberikan saran, masukan, arahan dan motivasi kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik.
4. Ibu Dr. Tjutju Soendari, M.Pd., selaku penguji II yang telah memberikan saran, masukan, arahan dan motivasi kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik.
5. Para Dosen Pendidikan Khusus Universitas Pendidikan Indonesia, terimakasih kepada Bapak/Ibu yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama penulis belajar di Program studi Pendidikan Khusus Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia;
6. Bapak Kamaruddin, Ibu Sriani, dan keempat adik-adikku Adelianda, Farida, Alreza dan Kadavi yang senantiasa mendukung penulis dalam menyelesaikan perkuliahan hingga jenjang magister.
7. Teh Wulan, selaku sekretaris jurusan yang tidak kenal lelah direpotkan dengan berbagai pertanyaan seputar penyelesaian tugas akhir, membantu penulis dalam

segala urusan terkait penyelesaian studi, semoga menjadi amal ibadah yang tidak terputus.

8. Keluarga besar Low Vision Center yang sangat membantu dalam proses penelitian hingga terselesaikannya penyusunan tesis ini.
9. Teman yang terkasih, sekaligus teman seperjuangan, teman tawa dikala suka dan duka, teman dari sejak jaman menempuh S1 di Universitas Negeri Malang. Muh. Kholid Ni'amul Ludfi dan Juwita Ika Wulandari
10. Keluarga Istri Sholihah, terimakasih menjadi warna dimasa-masa kuliah dari semester I hingga saat ini dan nanti. Filia Nur Ramadhani, Adinda Meita Putri dan Anugerah Muchlisah.
11. Keluarga Bening yang berkumpul karena Akreditasi, terimakasih menjadi warna dimasa-masa (rehat) tesis, Bapak Endang Rochyadi, Teh Wulan, Teh Dina Istiqomah, Teh Aini, A' Ginanjar, Teh Rona, Ana, Juwita, Bang Rahim dan Mas Dio. Berkah kedepannya dan tetep menjaga silaturahmi ya.
12. Seluruh teman-teman Pendidikan Khusus 2017 yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Saya ucapkan terimakasih banyak atas dukungannya.
13. Kepada seluruh pihak yang telah banyak membantu demi keterlaksanaan tesis ini dan tidak dapat disebutkan satu persatu, semoga Allah SWT memberikan balasan dan menjadi amal ibadah.

Terima kasih atas bantuan dan bimbingan kalian semua yang sungguh tidak ternilai, semoga Allah membalasnya. Aamiin.

## KATA PENGANTAR

Penelitian ini dilatar belakangi oleh permasalahan yang ditemukan pada anak tunanetra usia dini. Kemampuan konsep tubuh yang dimiliki anak tunanetra tersebut mengalami keterlambatan jika dibandingkan usia perkembangan anak. Konsep tubuh merupakan pengembangan konsep yang paling awal pada anak tunanetra yang harus dikuasai oleh anak sebelum anak mempelajari konsep-konsep lainnya. Rendahnya konsep tubuh yang dimiliki anak tunanetra dapat menghambat kemandirian anak ketika beraktivitas di kehidupan sehari-hari.

Untuk menindaklanjuti permasalahan ini, penulis mencoba membantu orang tua dalam mengembangkan konsep tubuh pada anak tunanetra dengan cara merumuskan sebuah program yang sesuai bagi orang tua dan anak. Program ini diharapkan dapat membantu orang tua dalam memberikan layanan pengembangan konsep tubuh pada anak tunanetra usia dini.

Dalam penyelesaian tesis ini penulis mendapatkan banyak masukan, saran dan motivasi, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang selama ini telah membantu penulis. Semoga bermanfaat.

Bandung, Januari 2020

Penulis

## ABSTRAK

### PROGRAM PENGEMBANGAN KONSEP TUBUH ANAK TUNANETRA BERBASIS ORANGTUA

Devina Rahmadiani Kamaruddin Nur

NIM 1706585/Program Studi Pendidikan Khusus – Sekolah Pascasarjana –  
Universitas Pendidikan Indonesia

Pengembangan konsep tubuh anak tunanetra perlu diajarkan secara khusus dan terstruktur, karena dalam penerapannya masih ada anak tunanetra usia dini yang kesulitan dan belum memiliki kemampuan konsep tubuh yang baik. Hal ini terjadi karena anak tunanetra mengalami ketidakmampuan untuk melihat secara langsung informasi yang berkaitan dengan pengembangan konsep tubuh dan meniru aktifitas fisik yang terjadi disekitarnya. Pengembangan konsep tubuh belum dilakukan di lingkungan keluarga anak, karena orang tua belum memahami secara keseluruhan cara yang tepat untuk mengembangkan konsep tubuh anak. Sehingga orang tua membutuhkan suatu program tentang cara mengembangkan konsep tubuh anak tunanetra. Tujuan dari penelitian ini adalah tersusunnya program pengembangan konsep tubuh anak tunanetra yang berbasis orang tua. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Research & Development (R & D) yang terdiri dari 5 tahap, yaitu tahap 1 memperoleh kondisi objektif anak dan orang tua serta program sebelumnya, tahap 2 adalah menyusun program sesuai dengan kebutuhan, tahap 3 adalah proses validasi kepada ahli, tahap 4 implementasi program, dan tahap 5 evaluasi program. Hasil implementasi diuji dengan membandingkan hasil sebelum dan sesudah pelaksanaan program. Program yang dibuat memiliki dampak yang positif terhadap orang tua dan anak.

**Kata Kunci:** *Program, Pengembangan Konsep Tubuh, Anak Tunanetra, Orang Tua*



## ABSTRACT

### DEVELOPMENTPROGRAM OF BODY CONCEPT FOR VISUAL IMPAIRMENT CHILD BASED ON PARENTS

Devina Rahmadiani Kamaruddin Nur

NIM 1706585/Program Studi Pendidikan Khusus – Sekolah Pascasarjana –  
Universitas Pendidikan Indonesia

The development of body concept on visual impairment children needs to be taught specifically and structurally, because in its application there were early visual impairment children and did not have the ability to understand the body concept well. This happens because visual impairment children experience an inability to see information directly related to the development of body concepts and to imitate physical activities that occur around them. The development of body concept has not been done in the children's family environment because parents did not fully understand the right way to develop the children's body concept. Therefore, parents need a program on how to develop the body concept of visual impairment children. The purpose of this research is the development of a body concept program for children with visual impairment based on parents. This research uses the Research & Development (R & D) research method which consists of 5 stages, first stage obtains the objective conditions of the children and parents as well as the previous program, second stage arrange the program as needed, third stage is the validation process to the expert, fourth stage implementation of the program, and fifth stage is program evaluation. The results of the implementation were using by comparing the results of the scores before and after the program implementation. The created program has a positive impact on parents and children.

**Keywords:** *Program , Development of Body Concept, Visual Impairment Childs, Parents*

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
ABSTRAK .....	ii
ABSTRACT .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
BAB I PENDAHULUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 Latar Belakang Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Rumusan Masalah Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3 Tujuan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Manfaat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5 Struktur Organisasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 Konsep Dasar Tunanetra .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Konsep Tubuh Anak Tunanetra .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3 Intervensi Dini .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4 Intervensi Dini Berbasis Orang Tua .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5 Program Intervensi Dini Berbasis Orang Tua .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III METODE PENELITIAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1 Metode Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2 Desain Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3 Lokasi dan Subjek Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4 Prosedur Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6 Instrumen Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7 Teknik Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2 Pembahasan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1. Simpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2. Rekomendasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA .....	vii

## DAFTAR TABEL

- Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 1 Kemampuan Konsep Tubuh SH .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 2 Profil SH .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 3 Kemampuan Konsep Tubuh RF.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 4 Profil RF.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 5 Profil Orang Tua SH .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.6 Profil Orang Tua RF .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.7 Hasil Validasi Program .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 8 Rekapitulasi hasil keterampilan pada dua orang tua..**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 9 Rekapitulasi hasil penguasaan konsep tubuh pada dua anak ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 10 Kelebihan dan Kekurangan Program ..**Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Prosedur Rancangan Program .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 2 Sesi pemahaman konsep kepada orang tua SH ....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 3 Sesi Praktik orang tua SH .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 4 Sesi pemahaman konsep dengan orang tua RF**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 5 Sesi modelling kepada orang tua RF.**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 6 Sesi Praktik orang tua RF.....**Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (1988). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azwar, S. (2012). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Bagaskorowati. (2010). *Anak Beresiko, Identifikasi, Asesmen, Intervensi Dini*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Bailey, M. dkk. (2016). Early Childhood Development Coming of Age: Science Trough The Life Course. *Journal of Department of Pediatrics, University of Maryland School of Medicine, Baltimore*. Volume 389, 77-90.
- Bate, A. (2017). Early Intervention. *Briefing Paper* Number 7647. House of Commons Library.
- Berk, L.E. (2003). *Child Development Sixth Edition*, USA: Person Education
- Chang, J., dkk. (2019). Orientation and mobility outcome measures. *Clinical and Experimental Optometry*, 1-15
- Columna, dkk. (2017). Effective education for families of children with visual impairments and blindness in physical activity environments: A workshop model with a focus on Orientation and Mobility skills. *British Journal of Visual Impairment*. Volume 35, 165–177
- Corn, A. L., & Erin, J. N. (2000). *Foundations of Low Vision: Clinical and Functional Perspectives (2nd ed.)*. New York: AFB Press.
- Creswell, J. (2015). *Riset Pendidikan, Perencanaan, Pelaksanaan, dan Evaluasi Riset Kualitatif Kuantitatif*. Edisi kelima. Yogyakarta: Pustaka Timur
- Dale, N. J., dkk. (2013). Social communicative variation in 1-3-year-olds with severe visual impairment. *Child: Care, Health and Development*, 40(2), 158–164
- Dale, N., & Salt, A. (2007). Early support developmental journal for children with visual impairment: the case for a new developmental framework for early intervention. *Child: Care, Health and Development*, 33(6), 684–690.
- Dawn, R. (2017). *Educational Achievement and Psychosocial Transition in Visually Impaired Adolescents*. Singapore: Springer Nature.
- Dekker, R., & Koole, F. D. (2008). Visually Impaired Children's Visual Characteristics And Intelligence. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 34(2), 123–133.

- Ejiakor, Ifeoma., dkk. 2019. Impact of visual impairment and blindness on quality of life of patients in Owerri, Imo State, Nigeria. *Middle East African Journal Of Ophthalmology*. Vol. 26, 127-132
- Ely, M & Ostrosky, M. (2018). Applying the Foundational Concepts from Early Intervention to Services Provided to Young Children with Visual Impairments: A Literature Review. *Journal of Visual Impairment & Blindness*. 225-238
- Erickson, K. (2007). Literacy in Early Intervention for Children with Visual Impairments: Insights from Individual Cases. *Journal of Visual Impairment & Blindness*. 82-95.
- Faisal, R, F. (2017). Pengembangan Program Intervensi Dini Berbasis Keluarga pada Anak Penyandang Attention Deficit Hyperaktif Disorder (ADHD). (Tesis). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Feldman, M.A. (2004). *Early Intervention Program: Guide for Family*. Champaign: Department of Special of Education University of Illinois.
- Flanagan, N. M., dkk. (2003). Visual impairment in childhood: insights from a community-based survey. *Child: Care, Health and Development*, 29(6), 493–499.
- Gargiulo, R. M. (2006). *Special Education in Contemporary Society*. USA: Thomson wadsworth.
- George, Anne & Duquette, Cheryll. (2006). The Psychosocial Experiences of a Student with Low Vision. *Journal of Visual Impairment and Blindness*. 100. 152-163.
- Gilad, B., Gordon, G., & Sudit, E. (1993). Identifying gaps and blind spots in competitive intelligence. *Long Range Planning*, 26(6), 107–113
- Grum & Kobal. (2010). Early Intervention of The Blind and visually Impaired Children and Their Families a Slovenian. *Journal of Early Intervention* 376.1-056. 262
- Haakma, Ineke & Janssen, Marleen & Minnaert, Alexander. (2018). Need Support in Students with Visual Impairments: Comparing Teacher and Student Perspectives. *Frontiers in Education*. 2. 71.
- Haegele, J & Zhu, X. (2019) Body image and physicaleducation: Reflections of individuals with visual impairments. *European Physical Education Review*. 1003-1014.
- Hallahan, D. P. dkk. (2009). *Exceptional Learners: An Introduction to Special Education*. Boston: Pearson Education Inc.

- Hana, M. (2015). The Aspects Of Spatial Cognitive Mapping in Persons With Visual Impairment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 3278 – 3284
- Harley, dkk. (2000). *Visual Impairment in The Schools*. USA: Charles C Thomas Publisher Springfield
- Herman, J. F., Chatman, S. P., & Roth, S. F. (1983). Cognitive Mapping in Blind People: Acquisition of Spatial Relationships in a Large-Scale Environment. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 77(4), 161–166.
- Hill, E. & Ponder, P. (1976). *Orientation and Mobility Techniques: A guide for the Practitioner*. New York: Amer Foundation for the Blind.
- Houwen, S. & Hartmanphysical, E. (2012) Activity And Motor Skills In Children With And Without Visual Impairments. *Journal Of The American College Of Sports Medicine*. 104-109
- Houwen, Suzanne & Visscher, C & Lemmink, Koen A.P.M. & Hartman, Esther. (2008). Motor skill performance of school-age children with visual impairments. *Developmental medicine and child neurology*. 50. 139-45.
- Hunt, N., & Marshall, K. (2012). *Exceptional Children and Youth*. 5th Edition. USA: Wadsworth.
- Irham, H. (1996). *Buku Ajar Orientasi dan Mobilitas*. Jakarta: Depdikbud RI
- Istiqomah, D. (2017). Program Latihan Keterampilan Berjalan Lurus Dengan Menggunakan Aplikasi *Straight Line Walk* Pada Siswa Tunanetra Di Slbn-A Citeureup. (Tesis). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Jacobson, L., dkk. (2008). Visual impairment is common in children born before 25 gestational weeks-boys are more vulnerable than girls. *Acta Paediatrica*, 98(2), 261–265.
- Jennings, D. dkk. (2012). Using Routines Based Intervention in Early Childhood Special Education. *Journal Dimensions of Early Intervention* 40, (2). 13-22.
- Juang, S. (2005). *Potensi Anak Berkelainan Penglihatan*. Jakarta: Dit. PPTK & KPT
- Justin, H. (2018). Body Image and Physical Education: Reflections of Individuals with Visual Impairments. *Journal of European Physical Education*. 1-15
- Kalloniatis, Michael & Johnston, Alan. (1970). Visual environmental adaptation problems of partially sighted children. *Journal of Visual Impairment & Blindness*. 88. 234-243.
- Khadir, A. (2000). *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*. Yogyakarta: Andi.

- Lauren J. L, dkk. (2014) How Students with Visual Impairments Can Learn Components of the Expanded Core Curriculum Through Physical Education. *Journal of Visual Impairment & Blindness*. 239-248.
- Leat, S. J., & Lovie-Kitchin, J. (2006). Visual impairment and the useful field of vision. *Ophthalmic and Physiological Optics*, 26(4), 392–403
- Luigi F. C, dkk. (2016). From Science to Technology: Orientation and Mobility in Blind Children and Adults. *Journal of Neuroscience and Biobehavioral*. 240-251
- Magalhães, A.T. (2014). Strategies Used by The Children's education Teacher For Orientation and Mobility Of The Visually Impaired Student. *British Journal of Visual Impairment*. 157-168
- Masoud Khorrami-Nejad, dkk. (2016). The Impact Of Visual Impairment On Quality Of Life. *Medical Hypothesis Discov Innovation Ophthalmology Journal*. 5(3): 96–103
- Matsuba, C., & Graham, M. (2008). MM:Orientation and mobility - moving towards independence: the early years. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 50, 82–82.
- Muhdar, M. & Ate, S. (2013). *Mengenal dan Memahami Orientasi dan Mobilitas*. Jakarta: PT. Luxima Metro Media
- Nakamura, T. (1997). Quantitative Analysis 4 Impaired. *Journal Of Disability And Rehabilitation* 19, (5). 194-197
- National Dissemination Center for Children with Disabilities. (2012). Visual Impairments, including Blindness. Disability Fact Sheet 13, 1-8.
- NCGE. (2004). *Planning the School Guidance School Programme*. Dublin: the National Centre for Guidance in Education in Association with the Department of Education and Science.
- Nieman, dkk. (2000). *Helping Children Who Are Blind*. California: The Hesperian Foundation.
- Pisoni, C., dkk. (2020). Early parenting intervention promotes 24-month psychomotor development in preterm children. *Acta Paediatrica*. doi:10.1111/apa.15345
- Pissaloux, dkk. (2018). *Mobility of Visually Impaired People*. Switzerland: Springer International Publishing.
- Purwaka, H. (2005). *Kemandirian Tunanetra: Orientasi Akademik dan Orientasi Sosial*. Jakarta: Depdikbud RI.



- Rahardja, D. (2006). *Pengantar Pendidikan Luar Biasa (Introduction to Special Education)*. Tsukuba: University of Tsukuba.
- Raharja, D. (2010). *Sistem Pengajaran Modul Orientasi dan Mobilitas*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Ray, P. L., Cox, A. P., Jensen, M., Allen, T., Duncan, W., & Diehl, A. D. (2016). Representing vision and blindness. *Journal of Biomedical Semantics*, 7(1).
- Santrock, J.W. (2007). *Perkembangan Anak. Edisi Kesebelas*. Jilid Dua. Jakarta: Erlangga
- Santrock, J.W. (2012). *Life Span Development. Edisi Ketigabelas*. Jilid Satu. Jakarta: Erlangga
- Shirley, G.N. (2019). Preparation of Orientation and Mobility Specialist Students Who are Blind and Have Low Vision: Survey of Faculty Who Teach Blindfold and Simulation Cane Courses. *Journal of Visual Impairment & Blindness*. 254-256
- Sleuwenhoek, H. C., Boter, R. D., & Vermeer, A. (1995). Perceptual-motor performance and the social development of visually impaired children. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 89(4), 359–367.
- Slentz, K. (2010). Early Childhood Disabilities and Special Education. *Journal of Special Education*. Bellingham: Western Washington University.
- Soong, G. P. dkk (2001). Does Mobility Performance of Visually Impaired Adults Improve Immediately After Orientation and Mobility Training? *Optometry & Vision Science*, 78(9), 657-666.
- Štorek, D. dkk (2013). Virtual Auditory Space for Visually Impaired—Methods for Testing Virtual Sound Source Localization. *International Conference on Auditory Display*, 33-36.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2010). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Sunanto, J. (2005). *Mengembangkan Potensi Anak Berkelainan Penglihatan*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sunardi, & Sunaryo. (2007). *Intervensi Dini Anak Berkebutuhan Khusus*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi – Direktorat Ketenagaan.

- Susanne, Z. J. (2017). Clustering the Mobility Needs of Personswith Visual Impairment or Legal Blindness. *Journal of the Transportation Research Board*. Hlm 66-73.
- Swallow, R.-M. (1976). Piaget's Theory and the Visually Handicapped Learner. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 70(7), 273–281.
- Szabo, J. & Rajiv, K. P. (2017). Bridging the Gap Between Physical Therapy and Orientation and Mobility in Schools: Using a Collaborative Team Approach for Students with Visual Impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*. 495-510
- Tarsidi, D. (2009). *Pendidikan Anak Tunanetra 1: Kompilasi Materi Perkuliahan*. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Tillman, M. H. (1973). Intelligence scales for the blind: A review with implications for research. *Journal of School Psychology*, 11(1), 80–87.
- UPI, P. R. (2018). *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah UPI tahun Akademik 2018*. Bandung: UPI Press.
- Widdjajantin, A & Hitipeuw, I. (1996). *Ortopedagogik Tunanetra I*. Jakarta: Depdikbud RI.
- Widoyoko, E. P. (2011). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Witkin, H. A., dkk. (1968). Cognitive Patterning in Congenitally Totally Blind Children. *Child Development*, 39(3), 767.