

Pengembangan Media *E-PECS (Electronic Picture Exchange Communication System)* Untuk Meningkatkan Komunikasi Anak *Autism Spectrume Disorders (ASD)*

TESIS

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar
Magister Pendidikan Khusus



Oleh

DWI AGIES YULIANY

1706962

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KHUSUS
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2022**

Pengembangan Media *E-PECS (Electronic Picture Exchange Communication System)* Untuk Meningkatkan Komunikasi Anak *Autism Spectrume Disorders (ASD)*

Oleh :

Dwi Agies Yuliany

S.Pd Universitas Pendidikan Indonesia, 2013

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

©Dwi Agies Yuliany 2022

Universitas Pendidikan Indonesia

Januari 2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difotocopy, atau lainnya tanpa izin penulis

DWI AGIES YULIANY
1706962

PENGEMBANGAN MEDIA *E-PECS (ELECTRONIC PICTURE EXCHANGE COMMUNICATION SYSTEM)* UNTUK MENINGKATKAN KOMUNIKASI ANAK *AUTISM SPECTRUM DISORDERS (ASD)*

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Prof. Dr. Endang Rochyadi, M.Pd.
NIP. 19560818 198503 1 002

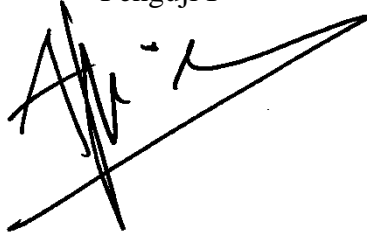
Pembimbing II



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

Disetujui dan disahkan oleh penguji:

Penguji I



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

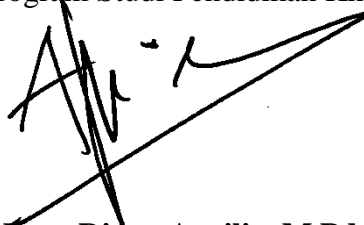
Penguji II



Dr. Oom Sitti Homdijah, M.Pd.
NIP. 19610105 198303 2 002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Khusus



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

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MEDIA *E-PECS (ELECTRONIC PICTURE EXCHANGE COMMUNICATION SYSTEM)* UNTUK MENINGKATKAN KOMUNIKASI ANAK *AUTISM SPECTRUM DISORDERS (ASD)*

Dwi Agies Yuliany, NIM. 1706962
Program Studi Pendidikan Khusus, Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pendidikan Indonesia

Komunikasi merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh setiap individu untuk memahami situasi yang dihadapi termasuk juga untuk anak *Autism Spectrum Disorders (ASD)*. Kondisi anak ASD saat ini menggunakan komunikasi non verbal seperti gesture sehingga memiliki kesulitan untuk menyampaikan keinginannya terutama berkaitan dengan kegiatan sehari-hari. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media *E-PECS (Electronic Picture Exchange Communication System)* untuk meningkatkan komunikasi anak ASD. Penelitian ini menggunakan metode penelitian campuran (*mixed method*) yang terdiri dari deskriptif kualitatif kemudian dilakukan uji coba media *E-PECS* melalui desain penelitian *Single Subject Research (SSR)* yang melibatkan 1 orang anak ASD kelas III di SLB X Kab. Bandung Barat. Teknik pengumpulan data kualitatif menggunakan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Sedangkan secara kuantitatif menggunakan tes kinerja. Teknik analisis kualitatif dilakukan menggunakan triangulasi data, sedangkan secara kuantitatif menggunakan analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi. Hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh adalah telah dikembangkannya media *E-PECS* berbasis android yang didalamnya memiliki fleksibilitas audio dan visual dan telah dilakukan uji coba dengan hasil penggunaan media *E-PECS* ini dapat meningkatkan kemampuan komunikasi anak ASD yang ditunjukkan dengan peningkatan hasil pada *baseline-1 (A-1)* dan *baseline 2 (A-2)*. Pengembangan media *E-PECS* ini dapat digunakan sebagai salah satu alternatif media berbasis android yang dapat digunakan oleh orang tua secara efektif untuk meningkatkan komunikasi anak ASD yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan anak.

Kata Kunci : Media *E-PECS*, Anak *Autism Spectrum Disorders*, Komunikasi

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF E-PECS (ELECTRONIC PICTURE EXCHANGE COMMUNICATION SYSTEM) MEDIA TO IMPROVE COMMUNICATION IN CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS (ASD)

Dwi Agies Yuliany, NIM. 1706962
Study Program of Special Education, Faculty of Education
Indonesia University of Education

Communication is a basic ability that must be possessed by every individual to understand the situation, including for children with Autism Spectrum Disorders (ASD). The way ASD children communicate nowadays is to use non-verbal communication such as gestures so that they face the difficulty conveying their wishes, especially with regard to daily activities. The purpose of this study is to develop E-PECS (Electronic Picture Exchange Communication System) media to improve communication skill in children with ASD. This study used a mixed research method consisting of qualitative descriptive and then conducted a trial of E-PECS media through a Single Subject Research (SSR) research design involving 1 child with ASD grade III in SLB X Kab. Bandung Barat. For data collection, it was conducted through interviews, observations, and documentations using the qualitative data collection technique. While quantitatively it was conducted using performance test. The qualitative analysis was carried out using data triangulation technique, while quantitatively it used in conditions analysis and inter-conditions analysis. The result of the study and the conclusion obtained are the Android-based E-PECS media has been developed which has audio and visual flexibility and had been tested with the results saying that using this E-PECS media was improving the communication skills of children with ASD as indicated by the increase in results at baseline-1 (A-1) and baseline-2 (A-2). The development of this E-PECS media can be used as an alternative to Android-based media that can be used by parents effectively to improve the communication of ASD children that can be adapted to the child's needs.

Keywords: E-PECS Media, children with Autism Spectrum Disorders, Communication

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL TESIS	
LEMBAR HAK CIPTA	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMAKASIH	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR BAGAN	xi
DAFTAR GRAFIK	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Fokus Penelitian	5
1.3. Pertanyaan Penelitian	5
1.4. Tujuan Penelitian	6
1.5. Manfaat Penelitian	6
1.6. Struktur Organisasi Tesis	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1. Pengertian Anak ASD	9
2.2. Permasalahan Komunikasi Anak ASD	11
2.3. Pengembangan Media E-PECS bagi Peningkatan Komunikasi Anak ASD	15
2.3.1. Pengettian Media	15
2.3.2. Pengembangan Media	16
2.3.3. PECS dalam Komunikasi Anak ASD	17
2.3.4. Pengembangan Media E-PECS sebagai Bentuk Digitalisasi Pendidikan Anak ASD	25

2.4. Penelitian yang Relevan	27
2.5. Kerangka Berpikir	28
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Metode Penelitian	31
3.2. Prosedur Penelitian	32
3.2.1. Pengumpulan Data Kualitatif	32
3.2.2. Pengumpulan Data Kuantitatif	33
3.3. Variabel Penelitian	34
3.4. Subjek dan Lokasi Penelitian	35
3.5. Teknik Pengumpulan Data	35
3.5.1. Teknik Pengumpulan Data Kualitatif	35
3.5.2. Teknik Pengumpulan Data Kuantitatif	36
3.6. Teknik Analisis Data	36
3.6.1. Teknik Analisis Data Kualitatif	36
3.6.2. Teknik Analisis Data Kuantitatif	37
3.7. Pengembangan Kisi-Kisi Instrumen Penelitian	39
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	
4.1. Temuan Penelitian	42
4.1.1. Kondisi Objektif Hambatan Komunikasi Anak ASD	42
4.1.2. Upaya Orang Tua dalam Melakukan Komunikasi dengan Anak ASD di Rumah	45
4.1.3. Pengembangan Media E-PECS bagi Anak ASD	47
4.1.4. Keterlaksanaan Media E-PECS dalam Meningkatkan Komunikasi Anak ASD	59
4.1.5. Efektifitas Penggunaan Media E-PECS dalam Meningkatkan Komunikasi Anak ASD	63
4.2. Pembahasan	89

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1. Kesimpulan	93
5.2. Implikasi	93
5.3. Rekomendasi	94
DAFTAR PUSTAKA	95

DAFTAR PUSTAKA

- Alim, S. (2012). *Penelitian Kausalitas Komparatif*. Surabaya: Elearning Unesa
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic And Statistical Manual of Mental Disorder Edition "DSM-5"*. Washinton DC: American Psychiatric Publishing.
- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Frost, L. A., & Bondy, A. S. (2002). *The Picture exchange communication system training manual (2nded)*. Newark, DE : Pyramid Educational Products, Inc.
- Creswell, J.H. (2016). *Researh Design Pendekatan Metode Kualiatatif, Kuantitatif, dan Campuran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Douglas, S & Gerde, H. (2019). *A Strategy to Support the Communication of Students with Autism Spectrum Disorder*. *Intervention in School and Clinic*, 1–7. <https://doi.org/10.1177/1053451219833021>
- Effendy, OU. (1993), *Dinamika Komunikasi*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Frith & Happe. (2015). *Language and Communication in Autistic Disorder*. London: University Collage London.
- Gardner. (2003). *Kecerdasan Majemuk: Teori dalam Praktik* (Alih Bahasa : Drs. Alexander Sindoro). Batam Center. Penerbit Interaksara.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia
- Kennedy, & Shawn, M. (2008). *Eye Contact and Autism*. *American Journal of Nursing*, 21.
- Kusumawardhani, R., et. al. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Untuk Penumbuhan Literasi Sains Pada Materi Sistem Periodik Unsur*. *Jurnal: Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia* Vol. 5 No. 2. p-ISSN: 2338-6487, e-ISSN: 2656-3061. pp 48-56
- Lerna, A, dkk. (2012). *Social-Communicative Effect of The Picture Exchange Comuunication System (PECS) in Autism Spectrum Disorder*. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 47(5), 609-617. <https://www.researchgate.net/publication/230780351>
- Liliweri, A. (2011). *Komunikasi Serba Ada Serba Makna*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

- Marhamah. (2019). Pola Komunikasi Anak Autis : Studi Etnografi Komunikasi pada Keterampilan interaksi Anak Autis di Sekolah Cinta Mandiri Lhokseumawe. *Jurnal Al Bayan : Media Kajian dan Pengembangan ilmu Dakwah* Vol 25 No.1 Januari 2019, 1-34 E-ISSN : 2549-1636, P-ISSN : 1411-5743
- Maurice. (1996). *Behavioral Intervention for Children with Autism a Manual for Parents Young and Professional*. Texas : Austin.
- Mulyadi, K. (2011). *Autism is Treatable*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- National Institute of Mental Health. (2018). *Autism Spectrum Disorder USA: Department of Health & Human Services*.
- Oktavia, F. (2016). Upaya Komunikasi Interpersonal Kepala Desa dalam Memediasi Kepentingan PT. Bukit. Borneo Sejahtera dengan Masyarakat Desa Long Lunuk.: *ejournal ilmu Komunikasi* 2016, 4 (1) : 239-253 ISSN 0000-0000
- Ormrod, J.E. (2009). *Psikologi Pendidikan Membantu Siswa Tumbuh dan Berkembang*. Jakarta: Erlangga.
- Ousley, O. & Cermak. T. (2013). Autism Spectrum Disorder : Defining Dimension and Subgroup. *Journal Springer International Publishing AG Curr Dev Disord Rep* (2014) 1 : 20 -28. DOI 10.1007/S40474-013-0003-1
- Paul, R. (2008). Interventions to Improve Communication in Autism. *Child Adolesc Psychiatric Clin N Am*, 17(4), 835–856. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2008.06.011>
- Prayitna, A. (2010). *Amazing Autism*. Jakarta: PT. Alex Media Komputindo.
- Prihadi. (2010). *Media Pembelajaran Bahasa Indoensia*. Jalkarta : Direktorat Jendral Pendiakn Lanjutan Pertama Kemendiknas
- Purwanto, B. (2018). *Communication Science: The Role of Communication to Ensure Existence of Human*. *Asian Journal of Management Sciences & Education*, 7(3), 52-57. <https://www.researchgate.net/publication/326438666>
- Radu, F, dkk. (2011). *The Advantage of The New Technology in Learning*. *Recent Researches in Artificial Intelligence, Knowledge Engineering and Data Bases*. <https://www.researchgate.net/publication/262315193>
- Rahmatika, ESD & Efrita, N. (2018). Model Komunikasi Terapis Anak Autis di SLB Autisma Mutiara Bangsa Pratama Padang. *Al Irsyad : Jurnal Bimbingan dan Koseling Islam* hlm. 127-135.

- Sadiman, S.A. et al. (1986) . Media Pendidikan. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Safaria, T. (2005). Autisme : Pemahaman Baru untuk Hidup Bermakna bagi Orang Tua. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Santyasa, W. (2007). “Landasan Konseptual Media Pembelajaran”. Makalah pada Workshop Guru SMA Banjar Angkan, Klungkung.
- Sari, P. (2019). *Analisis Terhadap Kerucut Pengalaman Edgar Dale dan Keragaman Gaya Belajar Untuk Memilih Media yang Tepat dalam Pembelajaran*. Jurnal: Mudir (Jurnal Manajemen Pendidikan) Vol 1 No. 1 Januari 2019
- Soomro, N & Soomro, S. (2018). *Autism Children's App Using PECS*. *Annals of Emerging Technologies in Computing (AETiC)*, 2(1), 7-16. <https://www.researchgate.net/publication/322307218>
- Sudjana,N, Rivai, A. (2007). Media Pengajaran. Bandung: Sinar Baru Algesido.
- Sugiyono. (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sunanto, Juang, dkk (2006). *Penelitian dengan Subjek Tunggal*. Bandung: UPI Press
- Sunardi & Sunaryo. (2006). Intervendi Dini Anak Berkebutuhan Khusus. Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas.
- Tameon, S.M & Tlonaen, T. (2019). *Analisis Penerimaan Orang Tua Terhadap Anak Autis di Kecamatan Kelapa Lima Kota Kupang*. Jurnal Ilmiah Religiosity Entity Humanity (JIREH), 1(2), 139-148. <https://ojs-jireh.org/index.php/jireh>
- Vellonen, V, dkk. (2012). *Communication of Children with Autism in a Technology-Enhanced Learning Environment*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 69, 1208-1217. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.12.053>
- Wiryokusumo, I. (2011). Dasar-dasar Pengembangan Kurikulum. Jakarta: Bumi Aksara.