

**PENGEMBANGAN MEDIA BILINGUAL AR BOOK
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA TUNARUNGU
TENTANG MATERI TEKS DESKRIPTIF BAHASA INGGRIS**

TESIS

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar
Magister Pendidikan Pada Program Studi Pendidikan Khusus



Oleh:
NUNING SAPTA RAHAYU
2311780

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KHUSUS
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

**PENGEMBANGAN MEDIA BILINGUAL AR BOOK
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA TUNARUNGU
TENTANG MATERI TEKS DESKRIPTIF BAHASA INGGRIS**

Oleh:

Nuning Sapta Rahayu

S.Pd. Universitas Siliwangi, 2009

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

© Nuning Sapta Rahayu

Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 2025

Hak cipta dilindungi undang-undang

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

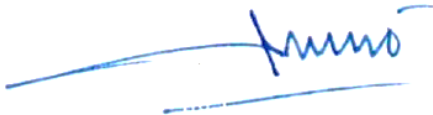
LEMBAR PENGESAHAN

NUNING SAPTA RAHAYU
2311780

**PENGEMBANGAN MEDIA BILINGUAL AR BOOK
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA TUNARUNGU
TENTANG MATERI TEKS DESKRIPTIF BAHASA INGGRIS**

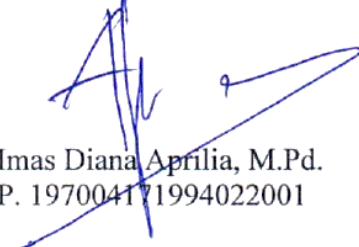
Disetujui dan disahkan oleh pembimbing dan Penguji:

Pembimbing I



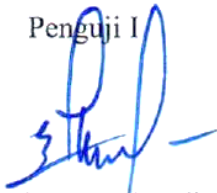
Prof. Dr. Budi Susetyo, M.Pd.
NIP. 195809071987031001

Pembimbing II



Dr. Imas Diana Aprilia, M.Pd.
NIP. 197004171994022001

Penguji I



Prof. H. Endang Rochyadi, M.Pd.
NIP. 195608081985031002

Penguji II



Dr. Tati Hernawati, M.Pd.
NIP. 196302081987032001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Khusus
Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia



Dr. dr. Rikma Nurahmi Rinalti Akhlan, M.Pd
NIP. 197511182005012001

**PENGEMBANGAN MEDIA BILINGUAL AR BOOK UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA TUNARUNGU
TENTANG MATERI TEKS DESKRIPTIF BAHASA INGGRIS**

Nuning Sapta Rahayu
Program Studi Pendidikan Khusus, Fakultas Ilmu Pendidikan,
Universitas Pendidikan Indonesia
nuningsaptarahayu@upi.edu

ABSTRAK

Siswa tunarungu mengalami hambatan dalam memahami teks deskriptif bahasa Inggris. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan pendengaran, penguasaan kosakata, serta belum tersedianya media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan visual mereka. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media Bilingual AR Book dan menguji pengaruhnya terhadap peningkatan pemahaman siswa tunarungu pada materi teks deskriptif. Penelitian menggunakan metode campuran dengan desain eksploratori sekuensial, dimulai dengan pendekatan kualitatif untuk menggali kebutuhan pembelajaran dan pengembangan media, kemudian dilanjutkan dengan pendekatan kuantitatif untuk menguji pengaruh media yang dikembangkan. Sampel penelitian terdiri dari enam siswa tunarungu kelas VII di SLBN Tasikmalaya. Produk yang dihasilkan adalah media Bilingual AR Book yang mengintegrasikan teknologi AR dalam pendekatan Bilingual dan prinsip pembelajaran siswa tunarungu. Hasil pengujian menunjukkan peningkatan rata-rata skor pemahaman pada aspek translasi dan interpretasi. Uji hipotesis menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan adanya pengaruh signifikan penggunaan media terhadap peningkatan pemahaman siswa, baik pada aspek translasi maupun interpretasi. Hal ini dikarenakan media Bilingual AR Book mampu menyajikan informasi secara visual, Bilingual, dan interaktif dan sesuai dengan prinsip belajar siswa tunarungu sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi. Temuan kualitatif mendukung hasil ini, menunjukkan bahwa media membantu siswa memahami teks deskriptif dengan lebih optimal. Guru menilai media ini menarik, mudah digunakan, dan sesuai dengan kebutuhan belajar siswa tunarungu. Media ini layak diimplementasikan dalam pembelajaran bahasa Inggris khususnya materi teks deskriptif bagi siswa tunarungu.

Kata kunci: siswa tunarungu, pemahaman, teks deskriptif bahasa Inggris, Bilingual AR Book

**DEVELOPMENT OF BILINGUAL AR BOOK MEDIA
TO IMPROVE HEARING IMPAIRED STUDENTS' UNDERSTANDING
OF ENGLISH DESCRIPTIVE TEXT MATERIAL**

Nuning Sapta Rahayu

Program Studi Pendidikan Khusus, Fakultas Ilmu Pendidikan,

Universitas Pendidikan Indonesia

nuningsaptarahayu@upi.edu

ABSTRACT

Hearing impaired students experience difficulties in understanding English descriptive texts. This is due to limited hearing, vocabulary mastery, and the unavailability of learning media used. This study aims to develop Bilingual AR Book media and test its effect on improving hearing impaired students' understanding of descriptive text material. The study used a mixed method with a sequential exploratory design, starting with a qualitative approach to explore learning needs and media development, then continued with a quantitative approach to test the effect of the developed media. The research sample consisted of six hearing impaired students of grade VII at *SLBN* Tasikmalaya. The result is Bilingual AR Book media that integrates AR technology in a Bilingual approach and the learning principles of hearing impaired students. The test results showed an increase in the average comprehension score in the translation and interpretation aspects. Hypothesis testing using the Wilcoxon Signed Rank Test showed a significant effect of media use on improving students' understanding, both in translation and interpretation. This is because the media is able to present information visually, Bilingually, and interactively and in accordance with the learning principles of hearing impaired students, making it easier for students to understand the material. Qualitative findings support these results, indicating that the media helped students understand descriptive texts more optimally. Teachers rated the media as engaging, easy to use, and appropriate for the learning needs of hearing impaired students. This media is suitable for implementation in English language learning, particularly for descriptive texts for hearing impaired students.

Keywords: hearing impaired students, comprehension, descriptive text, Bilingual AR Book

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Batasan Masalah	8
1.4 Rumusan Masalah	8
1.5 Tujuan Penelitian	9
1.6 Kegunaan Penelitian	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Landasan Teori	11
2.1.1 Konsep Dasar Ketunarunguan	11
2.1.1.1 Pengertian Tunarungu	11
2.1.1.2 Klasifikasi Ketunarunguan	12
2.1.1.3 Dampak Ketunarunguan	14
2.1.2 Teknologi Augmented Reality	18
2.1.3 Media Bilingual AR Book	20
2.1.4 Pemahaman	24
2.1.5 Teks deskriptif	27
2.2 Review Penelitian Terdahulu	30
2.3 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Metode Penelitian	37
3.2 Definisi Variabel Penelitian	39
3.3 Populasi, Sampel dan Tempat Penelitian	42
3.4. Prosedur Penelitian	44
3.5 Teknik Pengumpulan Data	46
3.6 Instrumen Penelitian	48
3.7 Uji Validitas, Reliabilitas dan Uji Keabsahan Data	50
3.8 Teknik Analisis Data	54

BAB IV HASIL PENELITIAN

4.1	Kondisi Objektif Pemahaman Siswa Tunarungu Pada Materi Teks Deskriptif Bahasa Inggris	60
4.2	Kondisi Objektif Media yang Digunakan Guru dalam Pembelajaran Teks Deskriptif Bahasa Inggris	64
4.3	Rumusan Pengembangan Media Bilingual AR Book untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Tunarungu Pada Materi Teks Deskriptif	68
4.4	Pengujian Media Bilingual AR Book Dalam Meningkatkan Pemahaman Teks Deskriptif Bahasa Inggris Siswa Tunarungu Pada Aspek Translasi	87
4.5	Pengujian Media Bilingual AR Book Dalam Meningkatkan Pemahaman Teks Deskriptif Bahasa Inggris Siswa Tunarungu Pada Aspek Interpretasi	90

BAB V PEMBAHASAN

5.1	Kondisi Objektif Pemahaman Siswa Tunarungu Tentang Materi Teks Deskriptif Bahasa Inggris	93
5.2	Kondisi Objektif Media yang Digunakan Guru dalam Pembelajaran Teks Deskriptif Bahasa Inggris	97
5.3	Rumusan Pengembangan Media Bilingual AR Book untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Tunarungu Pada Materi Teks Deskriptif	100
5.4	Pengujian Media Bilingual AR Book Dalam Meningkatkan Pemahaman Teks Deskriptif Bahasa Inggris Siswa Tunarungu Pada Aspek Translasi	107
5.5	Pengujian Media Bilingual AR Book Dalam Meningkatkan Pemahaman Teks Deskriptif Bahasa Inggris Siswa Tunarungu Pada Aspek Interpretasi	110

BAB VI SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

6.1	Simpulan	114
6.2	Implikasi	115
6.3	Rekomendasi	117

DAFTAR PUSTAKA	120
----------------------	-----

LAMPIRAN	127
----------------	-----

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Populasi Penelitian	42
Tabel 3.2 Sampel Penelitian	43
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Penelitian	49
Tabel 3.4 Kriteria Kelayakan Media dan Materi	56
Tabel 4.1 Hasil Observasi Kemampuan Pemahaman Siswa Tunarungu terhadap Teks Deskriptif	60
Tabel 4.2 Tabel Hasil Tes Pengukuran Level Pemahaman	63
Tabel 4.3 Tabel Hasil Analisis Kesesuaian Media dengan Karakteristik Belajar Siswa Tunarungu	67
Tabel 4.4 Hasil Analisis Kebutuhan Belajar Siswa	69
Tabel 4.5 Deskripsi Umum Media Bilingual AR Book	71
Tabel 4.6 Daftar Periksa Kelengkapan Materi Media Bilingual AR Book..	74
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem	79
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Fungsi Penanda (Marker)	80
Tabel 4.9 Daftar Spesifikasi Perangkat	81
Tabel 4.10 Hasil Pengujian Perangkat	82
Tabel 4.11 Hasil Validasi Ahli Materi	83
Tabel 4.12 Tabel Kriteria Kelayakan Materi	84
Tabel 4.13 Hasil Validasi Ahli Media	85
Tabel 4.14 Tabel Kriteria Kelayakan Media	87
Tabel 4.15 Tabel Hasil Pretest dan Post Test Aspek Translasi	88
Tabel 4.16 Tabel Hasil Uji Wilcoxon Aspek Translasi	89
Tabel 4.17 Tabel Hasil Pretest dan Post Test Aspek Interpretasi	90
Tabel 4.18 Tabel Hasil Uji Wilcoxon Aspek Interpretasi	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur proses sistem display AR dalam Bilingual AR Book	22
Gambar 2.2 Bagan Alur Kerangka Pemikiran	36
Gambar 3.1 Desain tipe Eksploratori sekuensial	37
Gambar 3.2 Bagan Alur Penelitian	45
Gambar 4.1 Rancangan Struktur Halaman Buku	72
Gambar 4.2 Kolase Proses Perekaman Video	74
Gambar 4.3 Proses Penyuntingan Video	75
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Media Bilingual AR Book	76
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Platform WorldCast	77
Gambar 4.6 Proses integrasi objek AR 3D	77
Gambar 4.7 Informasi Objek 3D di WorlCAST	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kumpulan Instrumen	128
Lampiran 2 SK Pembimbing Tesis	147
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian dan Surat Balasan Penelitian	151
Lampiran 4 Surat Pernyataan Expert Judgement dan Media	155
Lampiran 5 Hasil Validitas dan Reliabilitas	163
Lampiran 6 Hasil Observasi, Wawancara dan Tes Pengukuran level Pemahaman Teks Deskriptif	165
Lampiran 7 Hasil Uji Pretest dan Post Test	185
Lampiran 8 Buku Panduan dan Manual Media Bilingual AR Book	187
Lampiran 9 Dokumentasi	211

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kumpulan Instrumen	128
Lampiran 2 SK Pembimbing Tesis	149
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian dan Surat Balasan Penelitian	153
Lampiran 4 Surat Pernyataan Expert Judgement dan Media	155
Lampiran 5 Hasil Validitas dan Reliabilitas	163
Lampiran 6 Hasil Observasi, Wawancara dan Tes Pengukuran level Pemahaman Teks Deskriptif	165
Lampiran 7 Hasil Uji Pretest dan Post Test	185
Lampiran 8 Buku Panduan dan Manual Media Bilingual AR Book	187
Lampiran 9 Dokumentasi	211

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. (1999). Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar. Jakarta: Rineka Cipta:1999.
- Aisyah, N., Noni, N., & Aeni, N. (2024). Investigating The Students'need In Learning English Vocabulary: Need Analysis For Special Needs Students. *Klasikal: Journal Of Education, Language Teaching And Science*, 6(1), 113-127.
- Alasmari, A., & Abalhareth, A. (2022). Specific challenges in the development of English literacy for deaf and hard-of-hearing students. *The International Journal of Literacies*, 29(2), 13.
- Alfindana, D., Wibowo, N. A., & Sari, W. (2023) Implementasi Media Bilingual *Book* and Crossword Untuk Meningkatkan Minat Baca Bahasa Inggris. <http://repository.stkippacitan.ac.id/id/eprint/1290>
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Aprilia, I. D. (2021). Readiness of Special-Needs Schools in Developing Oral Language Skills Programs for Deaf Students. *Indonesian Journal of Disability Studies*, 8(2), 513-521.
- Akçayır, M., & Akçayır, G. (2017). *Advantages and challenges associated with Augmented Reality for education: A systematic review of the literature*. Educational Research Review, 20, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.11.002>
- ASHA (American Speech-Language-Hearing Association). (2020). Available: *Types of Hearing Loss*. <https://www.asha.org/public/hearing/types-of-hearing-loss/>
- Azuma, R. T. (1997). A survey of Augmented Reality. *Presence: teleoperators & virtual environments*, 6(4), 355-385.
- Belda-Medina, J., & Marrahi-Gomez, V. (2023). The impact of Augmented. Reality (AR) on Vocabulary Acquisition and Student Motivation. *Electronics*, 12(3), 749.

- Billinghurst, M., Clark, A., & Lee, G. (2015). A survey of Augmented Reality. *Foundations and Trends® in Human-Computer Interaction*, 8(2-3), 73-272. <https://doi.org/10.1561/11000000049>
- Bloom, B.S., (1978) *Taxonomy of Educational Objectives (The Classification of Educational Goals) Handbook 1 Cognitive Domain*. London : Longman.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. David McKay Company.
- Carbonell, M.C., dkk. (2022). Mobile application with Augmented Reality to improve the process of learning sign language.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Cummins, J. (2000). *Language, Power, and Pedagogy: Bilingual Children in the Crossfire*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Cummins, J. (2021). *Rethinking the education of multilingual learners: A critical analysis of theoretical concepts* (Vol. 19). Multilingual Matters.
- Dammeyer, J. (2025). History of the Education of Students Who Are Deaf/Hard of Hearing. In *Handbook for Educating Students with Disabilities: Implications and Strategies* (pp. 1-19). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Enns, C., Henner, J., & McQuarrie, L. (2019). *Discussing Bilingualism in deaf children*. New York: Taylor & Francis.
- Elvrilla, S., 2011, *Augmented Reality Panduan Belajar Sholat Berdasarkan Buku Teks Belajar Sholat Menggunakan Android*, Universitas Gunadarma.
- Fayda-Kinik, S. (2023). Augmented Reality in Education: An Overview of Research Trends. *EJER Congress 2023 International Eurasian Educational Research Congress Conference Proceedings*, Ani Publishing, pp. 273-291.
- Fernandes, N., Leite Junior, A. J. M., Marçal, E., & Viana, W. (2023). Augmented reality in education for people who are deaf or hard of hearing: a systematic literature review. *Universal Access in the Information Society*, 1-20.
- Haenudin. (2013). Pendidikan anak berkebutuhan khusus tunarungu. Jakarta: PT. Luxima Metro Media.

- Halahan, D.P. & Kauffman, J.M. (2006). *Exceptional Children: An Introduction to Special Education* (10th ed). Boston: Pearson.
- Harmer, J. (2015). *The practice of English language teaching (With DVD)*. Pearson.
- Haryani, P. and Triyono, J., 2017. Augmented Reality (AR) Sebagai Teknologi Interaktif Dalam Pengenalan Benda Cagar Budaya Kepada Masyarakat. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 8(2), pp.807-812.
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (1996). *Instructional media and technologies for learning* (5th ed.). Prentice-Hall.
- Hernawati, T., Aprilia, I. D., & Gunawan, D. (2020). Pengembangan Keterampilan Berbahasa Lisan Pada Anak dengan Hambatan Pendengaran melalui Program Terpadu. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 20(3), 360-369.
- Holjana, N., & Alfiandra, R. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Augmented Reality pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Menggunakan Canva di SMA Negeri 3 Palembang*. Universitas Sriwijaya. Tersedia di: <https://repository.unsri.ac.id/145370>
- Huang, H. M., Liaw, Y. H. A., Liaw, Y. T. A., & Liaw, S. S. (2020). Exploring learners' attitudes toward Augmented Reality learning system. In *EdMedia+ Innovate Learning* (pp. 1003-1011). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Hunter, A. M. (2023). *Diversity and Inclusion in English Language Education*. Taylor & Francis.
- Irawan, R.A & Yuliarti, Nadia (2024). Anak Tunarungu (Kelainan Pendengaran). *PPSDP Undergraduate Journal of Educational Sciences* 1 Volume 1 (1) 2024, 2986-5182
- KBBI online. Available: <https://kbbi.kemdikbud.go.id/>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Buku Panduan Guru Bahasa Inggris*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Kaviyaraj, R., Uma, M., & Jena, S. R. (2022). *Introduction to Augmented Reality Hardware: Augmented Reality Will Change The Way We Live Now*. Independently Published.

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2015). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2015 tentang Penyediaan Layanan Khusus bagi Peserta Didik. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Kirk, S. A., Gallagher, J. J., & Anastasio, N. J. (2000). *Educating Exceptional Children* (9th ed.). Boston: Houghton Mifflin Company.
- Knapp, P. (2005). Genre, text, grammar: Technologies for teaching and assessing writing. *University of New South Wales Press Ltd*.
- Knoors, H., & Marschark, M. (Eds.). (2018). *Evidence-based practices in deaf education*. Oxford University Press.
- Krashen, S. D. (1985). *Hipotesis input: Isu dan implikasi*. Longman.
- Luther, A. (1994). *Authoring interactive multimedia*. Boston: AP Professional.
- Mahsun (2014). *Teks dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Kurikulum 2013*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- McKee, E. J. (2022). Exploring the knowledge and beliefs about child language development held by parents and caregivers of deaf or hard of hearing children in New Zealand.
- Mardiani, S., Jismulatif, J., & Erni, E. (2021). Kesulitan Siswa dalam Memahami Teks Deskriptif Bahasa Inggris di SMAN 3 Langgam. *JURNAL PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 5(4).
- Marschark, M., & Hauser, P. C. (2012). *How Deaf Children Learn: What Parents and Teachers Need to Know*. Oxford University Press.
- Marschark, M., Lang, H. G., & Albertini, J. A. (2006). *Educating Deaf Students: From Research to Practice*. Oxford University Press.
- Marschark, M., & Spencer, P. E. (Eds.). (2010). *The Oxford Handbook of Deaf Studies, Language, and Education, Vol. 2*. Oxford University Press.
- Maruf, I. R., Nugroho, B. S., Kurniawan, A., Musiafa, Z., & Satria, E. (2022). Virtual Learning Apps: Best Instructional Leadership Practices in the Digital Age Efforts to Improve Student Learning Outcomes. *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 7(1), 32-43.

- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Milgram, Paul dkk. (1994). Augmented Reality. A Class of Displays on the Reality Virtuality Continuum, SPIE Proceedings volume 2351, 282-292
- Minaee, S., Liang, X., & Yan, S. (2022). Modern Augmented Reality: Applications, trends, and future directions. *arXiv preprint arXiv:2202.09450*.
- Mohamed, A. M., & Shaaban, T. S. (2024). A quasi-experimental study on the effectiveness of Augmented Reality technology on english vocabulary learning among early childhood pupils with learning disabilities. *Innoeduca: international journal of technology and educational innovation*, 10(2), 5-26.
- Moore, D. F. (2001). *Educating the deaf: Psychology, principles, and practices*.
- Musyoka, M. M. (2023). Translanguaging in Bilingual deaf education teacher preparation programs. *Languages*, 8(1), 65.
- Nugraha, dkk. 2020. *Pengantar Pendidikan dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Tasikmalaya : Edu Publisher.
- Nunan, D. (2003). *Practical English Language Teaching*. McGraw-Hill Education.
- Nurhazah, M. (2022). *Pengembangan E-Book Cerita Bilingual Ilustratif Untuk Menstimulus Kemampuan Literasi Bahasa Inggris Siswa SD Kelas 4* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Nuwa, A. A., Ngadha, C., Longa, V. M., Una, Y., & Wau, M. P. (2023). Mengenal Dan Memahami Karakteristik Pada Anak Berkebutuhan Khusus Di Tingkat Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Inklusi Citra Bakti*, 1(2), 191-202.
- Paivio, A. (1986). *Mental Representation: A Dual Coding Approach*. Oxford University Press.
- Paul, P. V. (2009). *Language and Deafness* (4th ed.). Jones & Bartlett Learning.
- Piaget, J. (1970). *Science of Education and the Psychology of the Child*. New York: Orion Press.
- Purwanto, M. Ngalim (2002). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Rohman, A.N., Mustofa, M., & Heriyawati, D. F. (2024). The use of augmented reality-based learning media: Arloopa for English descriptive text in secondary school. *Journal of Foreign Language Teaching and Learning*, 9(1), 1-18.

- Sari, N. N. K., Maulida, Z. P., & Salmawati, A. (2024). Pentingnya Bahasa Inggris Pada Era Globalisasi. *Karimah Tauhid*, 3(3), 3685-3692.
- Schirmer, B. R. (2000). *Language and Literacy Development in Children Who Are Deaf*. Allyn & Bacon.
- Somad, P. dan Hernawati, T. 1996. *Ortopedagogik Anak Tunarungu*. Bandung: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Suharsiwi, S. (201t). *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: CV Prima Print.
- Sujoko, S. (2023). *Buku Ajar Psikologi Pendidikan Anak dan ABK*. Solo: USB Press.
- Suri, Bhavya. (2024). English skills have life-changing impact, are seen as the key to unlocking higher pay, wider job opportunities, and better friendships. Available: https://plc.pearson.com/en-GB/news-and-insights/news/english-skills-have-life-changing-impact-are-seen-key-unlocking-higher-pay?utm_source=chatgpt.com
- Suryanti, Y., Sofyan, D., Rahmah, M., & Dahlia, U. (2023). Teacher's Strategy In Teaching Vocabulary To Deaf Or Hard-Of-Hearing Students. *JHSS (Journal of Humanities and Social Studies)*, 7(1), 012-014.
- Susetyo, B. (2011). *Menyusun tes hasil belajar*. Bandung: CV Cakra.
- Susetyo, Budi. (2015). *Prosedur Penyusunan & Analisis Tes Untuk Penilaian Hasil Belajar Bidang Kognitif*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Susetyo, Budi. (2019). *Statistika Untuk Analisis Data Penelitian*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Susetyo, Budi., dkk. (2021). *Students with hearing impairments' comprehension level towards the exam questions of natural science lessons*. *Journal of Engineering Science and Technology*, 16(2), 1825-1836.
- Susetyo, Budi, dkk. (2025). *Implementation of Pictorial Test Instruments to Improve Deaf Students' Sexual Behavior Knowledge through Direct Learning*. *Journal of ICSAR*, 9(1), 2548-8619.
- Swanwick, R. (2017). Translanguaging, learning and teaching in deaf education. *International Journal of Multilingualism*, 14(3), 233-249.

- Tang, Y., Yang, H. H., & MacLeod, J. (2018). Using Augmented Reality to Support a Software Engineering Course: Insights and Implications. *Journal of Educational Computing Research*, 56(7), 1078–1097. <https://doi.org/10.1177/0735633117746165>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Wang, Y. H. (2017). Using Augmented Reality to support a software editing course for college students. *Journal of Computer Assisted Learning*, 33(5), 532-546.
- Wu, H. K., Lee, S. W. Y., Chang, H. Y., & Liang, J. C. (2013). *Current status, opportunities and challenges of Augmented Reality in education*. *Computers & Education*, 62, 41–49. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.024>
- Yasin, M. M., & Mohamad, M. (2024). The Use of Visual Aids to Improve Deaf Students' English Vocabulary: A Literature Review. In *SHS Web of Conferences* (Vol. 182, p. 02001). EDP Sciences.
- Zahra, R., Minallah, F., & Insani, N. (2024). Meningkatkan Literasi Bahasa Inggris Anak-Anak Panti Asuhan Budi Mulia Melalui Buku Bilingual di Era Globalisasi. *Jurnal Masyarakat Negeri Rokania*, 5(1), 420-426.