

**PENGEMBANGAN *WEBSITE WEIJI CHINESE BRAILLE (WEICIBI)*
DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENULIS TEKS
PERCAKAPAN SEDERHANA BAHASA MANDARIN BAGI SISWA
TOTALLY BLIND KELAS XI**

TESIS

*Diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan Pada
Program Studi Pendidikan Khusus*



Oleh :

Neddyana Pahlawaty

NIM. 2002294

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

2023

**PENGEMBANGAN *WEBSITE WEIJI CHINESE BRAILLE (WEICIBI)*
DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENULIS TEKS
PERCAKAPAN SEDERHANA BAHASA MANDARIN BAGI SISWA
TOTALLY BLIND KELAS XI**

Oleh
Neddyana Pahlawaty
2002294

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

© Neddyana Pahlawaty
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2023

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang,
difotokopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis

LEMBARN PENGESAHAN

TESIS

NEDDYANA PAHLAWATY

NIM.2002294

**PENGEMBANGAN *WEBSITE WEIJI CHINESE BRAILLE (WEICIBI)*
DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENULIS TEKS
PERCAKAPAN SEDERHANA BAHASA MANDARIN BAGI SISWA
TOTALLY BLIND KELAS XI**


Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I

Pembimbing II



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

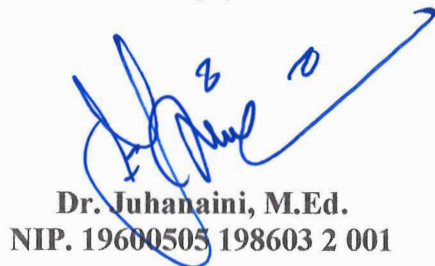


Dr. Sunardi, M.Pd.
NIP. 19600201 198703 1 002

Disetujui dan disahkan oleh penguji:

Penguji I

Penguji II




Dr. Juhanaini, M.Ed.
NIP. 19600505 198603 2 001



Dr. Hj. Tati Hernawati, M.Pd.
NIP. 19630208 198703 2 001

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



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

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul "PENGEMBANGAN *WEBSITE WEIJI CHINESE BRAILLE (WEICIBI)* DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENULIS TEKS PERCAKAPAN SEDERHANA BAHASA MANDARIN BAGI SISWA *TOTALLY BLIND* KELAS XI" 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 saya ini.

Bandung, Juli 2023

Yang Membuat Pernyataan



Neddyana Pahlawaty

2002294

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim...

Alhamdulillah rabbil 'alamin.

Segala puji bagi Allah, Tuhan semesta alam.

Puji dan syukur saya ucapkan atas kehadiran Allah Subhanallahu wa Ta'ala, karena hanya berkat rahmat dan ridhoNya saya dapat menyelesaikan tesis ini. Tidak lupa shalawat serta salam saya ucapkan bagi junjungan Nabi Muhammad Sallallahu 'Alaihi wa Salam.

Selesainya penulisan tesis ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, masukan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua, yang selalu mendukung dan mengiringi penulis dalam setiap do'a disetiap waktu beserta pengorbanan-pengorbanan lainnya yang tidak bisa dijelaskan satu persatu, mohon maaf apabila anakmu satu-satunya masih memiliki banyak kekurangan, dan jauh dari kata sempurna.
2. Ibu Dr. Imas Diana Aprilia, M.Pd. selaku pembimbing I dan Ketua Prodi Pendidikan Khusus yang telah banyak memberikan motivasi, ilmu, dan gagasan dalam setiap detail penulisan tesis ini serta meluangkan waktunya untuk membimbing hingga tesis ini selesai.
3. Bapak Dr. Sunardi, M.Pd. selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan motivasi, ilmu, dan gagasan dalam setiap detail penulisan tesis ini serta meluangkan waktunya untuk membimbing hingga tesis ini selesai.
4. Bapak dan Ibu Dosen Prodi Pendidikan Khusus, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia, yang telah memberikan ilmu, motivasi, serta dukungan kepada peneliti selama kuliah berlangsung.
5. Bapak Marja, M.Pd., Bapak Budi Santoso, M.Pd., Ibu Riana Bagaskorowati, Ph.D., dan Ibu Leliana Lianty, M.Pd. selaku Dosen Prodi Pendidikan Khusus, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta

yang telah memberikan motivasi, saran, dan masukan terhadap perjalanan penelitian tesis ini hingga selesai.

6. Balqiz selaku subjek penelitian dan keluarga: Alifah, Ibuk Primaningrum, dan Bapak Rustam yang tidak lelah membantu dan memotivasi peneliti untuk terus berinovasi dan menyelesaikan penelitian tesis ini.
7. Bapak Budi Darmulyana dari Yayasan Mitra Netra Jakarta, yang telah memotivasi, membantu, dan memberikan solusi serta saran agar penelitian ini dapat berjalan dan bermanfaat bagi teman-teman Netra.
8. Bapak Hendera, selaku guru mata pelajaran Bahasa Mandarin yang telah banyak membantu dan memberikan masukan terhadap penelitian ini, serta guru-guru, kepala sekolah, wakil kepala sekolah, beserta staff di SMA N 78 Jakarta yang telah bersedia meluangkan waktunya dalam penelitian ini.
9. Bapak H. Sudarman, Bapak Subagia, dan keluarga besar SLB N Citeureup yang sudah banyak membantu dan memberikan masukan serta meluangkan waktunya dalam penelitian ini.
10. Ibu Yani dan Guru-Guru SLB A Pembina yang sudah banyak membantu dan memberikan masukan serta meluangkan waktunya dalam penelitian ini.
11. Tim Pengembang: Ramdhan, Rizky, dan Riyan yang tidak pernah letih untuk selalu mengembangkan *website* Weicibi, kurang lebihnya saya mohon maaf apabila dalam proses pembuatan saya masih punya banyak kekurangan
12. Teman-teman kuliah S2 yang selalu ada di kala susah, sedih, dan senang, yang bersama-sama berjuang menyelesaikan tesis ini sambil menikmati moment kebersamaan di Kota Bandung (Khususnya AP dan AK).
13. Teman-teman terdekat lainnya yang selalu mendengarkan dan mensupport dikala lelah dan senang, mohon maaf bila waktu kebersamaan kita berkurang karena banyaknya kesibukan selama penyusunan tesis ini (AR, HA, KK, AS, HSW, SHz, dll).

14. Keluarga besar Para Pencari Sehat RT 002 yang selalu mensupport dan memberikan doa terbaik (Terutama: Bunda Romaini dan kel, Titi dan kel, dan Bude Heri dan kel).
15. Pihak-pihak lainnya (termasuk Dok Er, Teng-Teng, Mbel, Putih, Cantik, Cilung (meskipun hilang)) yang membantu dan mensupport baik secara langsung dan tidak langsung.

Jazakumullah Khairan Katsiran.

Semoga Allah membalas kalian dengan kebaikan yang banyak.

Bandung, Agustus 2023

Penulis
Neddyana Pahlawaty

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim...

Segala puji dan syukur saya ucapkan atas kehadiran Allah Subhanallahu wa Ta'ala, yang telah melimpahkan Rahmat dan karunia kepada makhlukNya. *Alhamdulillah rabbil 'alamin*, akhirnya penulis dapat menyelesaikan tesis ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Khusus, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia.

Selama proses pembuatan tesis yang berjudul “Pengembangan *Website Weiji Chinese Braille* (Weicibi) Dalam Meningkatkan Keterampilan Menulis Teks Percakapan Sederhana Bahasa Mandarin Bagi Siswa *Totally Blind* Kelas XI” peneliti menemukan begitu banyak ilmu yang baru dari pengalaman yang tidak dapat diganti maupun diulang kembali.

Akhir kata, semoga apa yang sudah peneliti dapatkan, mampu menjadi banyak hal yang bermanfaat di kemudian hari, terutama dalam keilmuan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus baik bagi peneliti maupun pembaca.

Bandung, Agustus 2023

Penulis
Neddyana Pahlawaty

**PENGEMBANGAN *WEBSITE WEIJI CHINESE BRAILLE (WEICIBI)*
DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENULIS TEKS
PERCAKAPAN SEDERHANA BAHASA MANDARIN BAGI SISWA
TOTALLY BLIND KELAS XI**

Neddyana Pahlawaty, 2002294

Program Studi Pendidikan Khusus, Fakultas Ilmu Pendidikan

Universitas Pendidikan Indonesia

neddyana.pahlawaty@upi.edu

Penelitian ini dilatarbelakangi dari kondisi objektif siswa yang belum mampu dalam menuliskan teks percakapan sederhana bahasa Mandarin menggunakan *Braille* Mandarin. Teks percakapan sederhana mencakup percakapan sapaan, pengenalan nama, asal daerah, dan angka 1-10. Media alternatif yang digunakan siswa untuk menulis adalah media konvensional dan aplikasi MiBee Braille. Media ini masih memiliki kekurangan dan belum dapat menunjang pembelajaran dan penulisan *Braille* Mandarin dengan baik. Dengan demikian, diperlukan media pembelajaran untuk menulis *Braille* Mandarin yang tepat untuk menunjang pembelajaran tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran berupa *website* untuk meningkatkan keterampilan menulis teks percakapan sederhana bahasa Mandarin bagi siswa *totally blind* Kelas XI. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* model ADDIE, dengan implementasi menggunakan metode *Single Subject Research (SSR)* desain A-B-A. Subjek dari penelitian ini adalah satu orang siswa *totally blind* dan satu orang guru mata pelajaran bahasa Mandarin. Hasil pengembangan ini menunjukkan keseluruhan proses pengembangan *website* dan panduannya dari versi 1 hingga versi 3 (akhir) dengan tiga fitur utama yaitu *home*, *academy*, dan *translation*. Hasil uji keterlaksanaan menunjukkan bahwa *website* yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan keterampilan menulis teks percakapan sederhana bahasa Mandarin menggunakan *Braille* Mandarin dan memberikan dampak siswa lebih mudah dalam memahami materi, dan pengetahuannya meningkat. *Website* ini juga efisien karena aksesibel dan fleksibel ketika digunakan. Modifikasi penulisan pada *website* juga berdampak pada kecepatan pemahaman dan menulis siswa.

Kata Kunci: *Website Weicibi, Teks Percakapan Sederhana, Bahasa Mandarin, Totally Blind*

**DEVELOPMENT OF WEIJI CHINESE BRAILLE (WEICIBI) WEBSITE
IN IMPROVING THE WRITING SKILLS OF SIMPLE
CONVERSATIONAL TEXT IN MANDARIN FOR TOTALLY BLIND
STUDENTS GRADE XI**

Neddyana Pahlawaty, 2002294

Program Studi Pendidikan Khusus, Fakultas Ilmu Pendidikan

Universitas Pendidikan Indonesia

neddyana.pahlawaty@upi.edu

This research is based on the objective condition of students who have not been able to write simple Chinese conversation texts using Mandarin Braille. The simple conversation text includes greeting conversation, name introducing, regional origin, and numbers 1-10. Alternative media used by students to write are conventional media and the MiBee Braille application. This media still has shortcomings and cannot support Mandarin Braille learning and writing properly. Accordingly, learning media for writing Mandarin Braille is needed to support this learning. The purpose of this research is to develop learning media in the form of a website to improve the skills of writing simple Chinese conversational texts for totally blind Class XI students. This research uses the Research and Development (R&D) method of the ADDIE model, with implementation using the Single Subject Research (SSR) method of the A-B-A design. The subjects of this study were one totally blind student and one Mandarin subject teacher. The results of this development show the entire process of developing a website and its guidelines from version 1 to version 3 (final) with three main features namely home, academy, and translation. The results of the implementation test show that the website developed is effective in improving the skills of writing simple Chinese conversational text using Mandarin Braille and has an impact on students' understanding of the material, and their knowledge is also increased. This website is also efficient because it is accessible and flexible when being used. The modification of writing on the website also has an impact on students' comprehension and writing speed.

Keywords: Weicibi Website, Simple Conversational Text, Chinese Language, Totally Blind

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	i
PERSEMBAHAN	ii
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Fokus Penelitian	7
1.3. Pertanyaan Penelitian	7
1.4. Tujuan Penelitian	8
1.5. Manfaat Penelitian	8
1.6. Struktur Organisasi Tesis	9
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Deskripsi Teori	12
2.1.1. Hakikat Ketunetraan	12
2.1.2. Hakikat Keterampilan Menulis	24
2.1.3. Sistem Penulisan Bahasa Mandarin	30
2.1.4. Media Pembelajaran Tulisan <i>Braille</i>	50
2.1.5. Menulis Teks Percakapan Sederhana Bahasa Mandarin Dengan <i>Website Weicibi</i>	59
2.2. Penelitian yang Relevan	65
2.3. Kerangka Berpikir	70
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1. Metode Penelitian	74
3.2. Prosedur Penelitian	75
3.2.1. Analisis (<i>Analyze</i>)	78
3.2.2. Desain (<i>Design</i>)	79
3.2.3. Pengembangan (<i>Develop</i>)	80
3.2.4. Implementasi (<i>Implementation</i>)	81
3.2.5. Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	82
3.3. Subjek dan Lokasi Penelitian	83
3.3.1. Subjek Penelitian	83
3.3.2. Lokasi Penelitian	84
3.4. Variabel Penelitian	84
3.4.1. Variabel Bebas (<i>Independent Variable</i>)	84
3.4.2. Variabel Terikat (<i>Target Behavior</i>)	85
3.5. Teknik Pengumpulan Data	88

3.5.1. Data Kualitatif	88
3.5.2. Data Kuantitatif	101
3.6. Teknik Analisis Data	111
3.6.1. Data Kualitatif	111
3.6.2. Data Kuantitatif	113
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil Penelitian	116
4.1.1. Kondisi Objektif Keterampilan Dasar Menulis Teks Percakapan Sederhana	116
4.1.2. Kondisi Empirik Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Menulis Teks Percakapan Sederhana Bahasa Mandarin	124
4.1.3. Pengembangan <i>Website Weiji Chinese Braille</i> (Weicibi) Dalam Pembelajaran Menulis Teks Percakapan Sederhana Bahasa Mandarin	147
4.1.4. Keterlaksanaan Dari Pengembangan <i>Website Weiji Chinese Braille</i> (Weicibi) Dalam Pembelajaran Menulis Teks Percakapan Sederhana Bahasa Mandarin	148
4.2. Pembahasan Penelitian	168
BAB V. SIMPULAN DAN REKOMENDASI	
5.1. Simpulan	175
5.2. Rekomendasi	177
DAFTAR REFERENSI	178

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Pembelajaran untuk Kompetensi Pengetahuan dan Keterampilan	36
Tabel 2.2. Teks Percakapan Sapaan	47
Tabel 2.3. Teks Percakapan Perkenalan Nama	48
Tabel 2.4. Teks Percakapan Asal Daerah	49
Tabel 2.5. Angka dalam Bahasa Mandarin	50
Tabel 3.1. Tim Validasi Ahli Instrumen Tes Keterampilan Menulis Teks Percakapan Sederhana Bahasa Mandarin Bagi Siswa Totally Blind Kelas XI	90
Tabel 3.2. Tabel Transisi Instrumen Tes Keterampilan Menulis Teks Percakapan Sederhana Bahasa Mandarin Bagi Siswa <i>Totally Blind</i> Kelas XI (Sebelum dan Sesudah Validasi)	91
Tabel 3.3. Tim Validasi Ahli Instrumen Evaluasi Formatif Pengembangan <i>Website Weiji Chinese Braille</i> (Weicibi)	96
Tabel 3.4. Tabel Transisi Instrumen Evaluasi Formatif Pengembangan <i>Website Weiji Chinese Braille</i> (Weicibi) (Sebelum dan Sesudah Validasi)	97
Tabel 3.5. Kisi-Kisi Instrumen Tes Keterampilan Menulis	102
Tabel 3.6. Tabel Skala Likert Evaluasi Formatif dan Keterangan	105
Tabel 3.7. Kisi-Kisi Instrumen Evaluasi Formatif Pengembangan Desain dan Media	106
Tabel 3.8. Tabel Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Perkembangan Siswa ...	110
Tabel 4.1. Profil Siswa	120
Tabel 4.2. Spesifikasi PC atau <i>Laptop</i> Untuk Instalasi Aplikasi <i>MiBee Braille</i>	125
Tabel 4.3. Kelebihan, Kekurangan, dan Kebutuhan Media Pembelajaran	128
Tabel 4.4. Daftar Nama Tim Pengembang <i>Website Weicibi</i>	130
Tabel 4.5. Transisi Perubahan Desain Tahap Evaluasi Internal	131
Tabel 4.6. Tim Evaluasi Formatif Ahli Untuk <i>Website Weicibi</i>	135
Tabel 4.7. Hasil Evaluasi Formatif Desain <i>Website</i> dan Penggunaan	136
Tabel 4.8. Transisi Perubahan Tahap Evaluasi Internal Kedua	139
Tabel 4.9. Hasil Evaluasi Formatif <i>Website</i> dan Penggunaan	142
Tabel 4.10. Transisi Perubahan Tahap Evaluasi Internal Ketiga	145
Tabel 4.11. Tabel Hasil Perubahan Dari Saran dan Masukkan Tim Ahli ..	146
Tabel 4.12. Transisi Perubahan Tahap Evaluasi Sumatif dan Evaluasi <i>Internal Keempat (Akhir)</i>	147
Tabel 4.13. Pengukuran Persentase Pada Fase <i>Baseline (A1)</i>	149
Tabel 4.14. Pengukuran Persentase Pada Fase Intervensi (B)	151
Tabel 4.15. Pengukuran Persentase Pada Fase <i>Baseline (A2)</i>	153
Tabel 4.16. Tabel Panjang Kondisi	156
Tabel 4.17. Tabel Kecenderungan Arah	157
Tabel 4.18. Tabel Menghitung Rentang Stabilitas	158
Tabel 4.19. Tabel Menghitung Setengah Rentang Stabilitas	158
Tabel 4.20. Tabel <i>Mean Level</i>	158

Tabel 4.21. Tabel Menghitung Batas Atas	159
Tabel 4.22. Tabel Menghitung Batas Bawah	159
Tabel 4.23. Tabel Menghitung Persentase Stabilitas	160
Tabel 4.24. Tabel Kecenderungan Jejak Data	161
Tabel 4.25. Tabel <i>Level</i> Stabilitas dan Rentang	161
Tabel 4.26. Tabel <i>Level</i> Perubahan	162
Tabel 4.27. Tabel Analisis Visual Dalam Kondisi	162
Tabel 4.28. Perubahan Kecenderungan Arah Antar Kondisi	163
Tabel 4.29. Tabel Perubahan Stabilitas	164
Tabel 4.30. Tabel Perubahan <i>Level</i>	165
Tabel 4.31. Tabel Peresentase <i>Overlap</i>	165
Tabel 4.32. Tabel Analisis Visual Antar Kondisi	166
Tabel 4.33. Perbandingan Aplikasi <i>MiBee Braille</i> dan <i>Website Weicibi</i> ...	196

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Pola Dasar Tulisan <i>Braille</i>	55
Gambar 2.2. Format Membaca Tulisan <i>Braille</i>	55
Gambar 2.3. Format Menulis Tulisan <i>Braille</i>	56
Gambar 2.4. Huruf <i>Braille</i> A-Z	56
Gambar 2.5. <i>Reglet</i>	57
Gambar 2.6. <i>Stylus</i>	57
Gambar 2.7. Penulisan <i>Braille</i> Mandarin Awalan (Konsonan)	60
Gambar 2.8. Penulisan <i>Braille</i> Mandarin Akhiran (Vokal)	60
Gambar 2.9. Penulisan <i>Braille</i> Mandarin Nada Baca	61
Gambar 2.10. Penulisan <i>Braille</i> Mandarin Tanda Baca	61
Gambar 2.11. Perbandingan Huruf Konsonan <i>Braille</i> Mandarin dan <i>Braille</i> Indonesia	61
Gambar 2.12. Perbandingan Huruf Vokal Dasar <i>Braille</i> Mandarin dan <i>Braille</i> Indonesia	62
Gambar 2.13. Perbandingan Huruf Vokal Gabungan 1 <i>Braille</i> Mandarin dan <i>Braille</i> Indonesia	62
Gambar 2.14. Perbandingan Huruf Vokal Gabungan 2 dan 3 <i>Braille</i> Mandarin dan <i>Braille</i> Indonesia	63
Gambar 2.15. Perbandingan Huruf Vokal Gabungan 4 dan Nada Baca <i>Braille</i> Mandarin dan <i>Braille</i> Indonesia	64
Gambar 2.16. Perbandingan Angka <i>Braille</i> Mandarin dan <i>Braille</i> Indonesia	64
Gambar 2.17. Perbandingan Tanda Baca dalam <i>Braille</i> Mandarin dan <i>Braille</i> Indonesia	65
Gambar 2.18. Skema Berfikir Pengembangan <i>Website</i> Weicibi	70
Gambar 3.1. Skema Alur Penelitian RnD ADDIE	75
Gambar 3.2. Skema Alur Penelitian	77

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1. Grafik Keterampilan Menulis Teks Percakapan Sederhana Bahasa Mandarin Pada <i>Baseline</i> (A1)	151
Grafik 4.2. Grafik Keterampilan Menulis Teks Percakapan Sederhana Bahasa Mandarin Pada Intervensi (B)	153
Grafik 4.3. Grafik Keterampilan Menulis Teks Percakapan Sederhana Bahasa Mandarin Pada <i>Baseline</i> (A2)	155
Grafik 4.4. Keterampilan Menulis Teks Percakapan Sederhana Bahasa Mandarin Pada Fase A1, B dan A2	155
Grafik 4.5. Grafik Hasil Metode Belah Dua (<i>Split-Mode</i>)	157
Grafik 4.6. Grafik <i>Mean</i> , Batas Atas, Batas Bawah	160

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permononan Izin Penelitian	184
Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian	190
Lampiran 3. Surat Izin Dokumentasi	193
Lampiran 4. Validasi Ahli	195
Lampiran 5. Hasil Evaluasi Formatif Desain	205
Lampiran 6. Hasil Evaluasi Formatif Hasil	211
Lampiran 7. Catatan Wawancara Guru	217
Lampiran 8. Catatan Wawancara Siswa	220
Lampiran 9. Catatan Observasi	223
Lampiran 10. Desain Awal Pengembangan	225
Lampiran 11. Sketsa Awal Desain <i>Website</i>	249
Lampiran 12. Desain Akhir <i>Website</i> dan Panduan	254
Lampiran 13. Silabus PPI	277
Lampiran 14. Materi Pembelajaran	286
Lampiran 15. <i>Draft</i> Konten <i>Website</i>	294
Lampiran 16. <i>Draft</i> Naskah <i>Video</i>	304
Lampiran 17. Panduan Pengguna <i>Website</i> Weicibi	309
Lampiran 18. <i>Barcode Website</i> Weicibi	329
Lampiran 19. Dokumentasi Penelitian	331

DAFTAR RUJUKAN

- Budianto, P., Laurencia, N., (2014). Keterkaitan New HSK Dan Kurikulum Bahasa Mandarin Di Perguruan Tinggi. *Jurnal LINGUA CULTURA* (Vol. 8, Issue 1).
- Charisty, T. E., & Wijaya, L. (2016). Faktor Yang Mempengaruhi Ketidaktertarikan Mahasiswa Etnis Tionghoa Universitas Kristen Petra Surabaya Dalam Mempelajari Bahasa Tionghoa. *Century: Journal of Chinese Language, Literature and Culture*, 4(1), 8-19.
- Chatterjee, S. (2014). Creation of an IT Enabled Sinhala to Braille Conversion Engine. *Int. J. Comput. Appl. Eng. Sci*, 4, 17-21.
- Choate, J. S. (1995). *Curriculum-Based Assessment and Programming*. USA: Allyn and Bacon.
- Dalman. (2014). *Keterampilan Menulis*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Darmanto, D., Hari, Y., & Hermawan, B. (2015). *Smartphone Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Mandarin*.
- DR. Didi Tarsidi, Universitas Pendidikan Indonesia (UPI). (2023). Didi Tarsidi: Counseling, Blindness and Inclusive Education: Definisi Tunanetra. Blogspot.com. <https://d-tarsidi.blogspot.com/2011/10/definisi-tunanetra.html>
- Egli, C. (2009, October). Liblouis—a universal solution for Braille transcription services. In *Proceedings of Daisy 2009 Conference*.
- Farrell, M. (2006). *The Effective Teacher's Guide to Sensory Impairment and Physical Disability: Practical Strategies*. Taylor & Francis.

- Fitriani, D., Saleh, N., Usman, M., & Makassar, U. N. (n.d.). Keefektifan Media Gambar Diam Terhadap Menulis Hanzi 汉字 Siswa Kelas VI SD Frater Makassar.
- Fitriyah, Wiwik Wijayanti. (2020). Ragam Media Pembelajaran Adaptif Untuk Anak Berkebutuhan Khusus. Yogyakarta: Relasi Inti Media.
- Gusti, I., Agung, N., & Mahardika, W. (2017). Teaching Hinduism For The Blinds: A Study On Hinduism Teaching And Learning In SLB A Negeri Denpasar (Vol. 1, Issue 1).
- Hallahan, D. E., Kauffman, J. M., & Pullen, P. C. (2014). *Exceptional Learners: An Introduction to Special Education: Twelfth Edition*. Pearson Higher Ed.
- Han, J. (2017). *Post-lingual Chinese Language Learning: Hanzi Pedagogy*. Springer.
- Hariyati, Y., & Afifah, L. (2021). Pengembangan Media MAMZI (Make A Match Hanzi) Berbasis Multimedia untuk Melatih Keterampilan Menulis Siswa Kelas XI SMA.
- Heward, W. L., & Wood, C. L. (2017). *Exceptional Children: An Introduction to Special Education*. Pearson Education/Merrill/Prentice
- Hall.Heward, W. L., & Wood, C. L. (2014). *Exceptional Children: An Introduction to Special Education Tenth Edition*. Pearson Education/Merrill/Prentice Hall.
- Juangga, V. V. & Nirmalasari, Y. (2022). Interferensi Bahasa Tiongkok Dalam Bahasa Indonesia Lisan Pemelajar Tiongkok. *KLAUSA: Journal of Linguistic, Literature, and Language Teaching* 6(1), 85-97.

- Karani, A., Thanki, H., & Achuthan, S. (2021). Impact of University Website Usability on Satisfaction: A Structural Equation Modelling Approach. *Management and Labour Studies*, 46(2), 119-138.
- Kavitha, V., Manumali, M. S., Praveen, K., & Heralgi, M. M. (2015). Low Vision aid-A Ray of Hope for Irreversible Visual Loss in The Pediatric Age Group. *Taiwan Journal of Ophthalmology*, 5(2), 63–67.
<https://doi.org/10.1016/j.tjo.2015.02.002>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2016). Silabus Mata Pelajaran Sekolah Menengah Atas Atau Madrasah Aliyah (SMA atau MA) Mata Pelajaran Bahasa dan Sastra Mandarin. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan: Jakarta.
- Kubler, C. C. (2017). *Basic Mandarin Chinese-Reading & Writing Textbook: An Introduction to Written Chinese for Beginners (DVD Included)*. Tuttle Publishing.
- Kustandi, C., & Sujipto, B. (2016). *Media Pembelajaran Digital dan Manual*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Listiani, S. D. (2012). Penggunaan Media Pablo sebagai Upaya Peningkatan Penguasaan Kosakata dan Penulisan Hanzi pada Pembelajaran Bahasa Mandarin di SMA Negeri 6 Surakarta.
- Liwang, J. (n.d.). (2013). *Pembuatan E-Book Interaktif untuk Pembelajaran Huruf Dasar Mandarin Bagi Pemula Berbasis Web*.
- Mais, A. (2018). *Media Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus (ABK): Buku Referensi Untuk Guru, Mahasiswa dan Umum*. Pustaka Abadi.
- Manastas, L. (2014). *Strategi mengajar siswa tunanetra*. Yogyakarta: Imperium.
- Mukaromah, S. M. (2018). Pengembangan Modul IPA Braille Berbasis Integrasi Islam dan Sains. *INKLUSI: Journal of Disability Studies*, 5(2), 195-216.

- Mulawarni, Emzir, Dewanti. R. (2019). Analisis Kebutuhan Model Pembelajaran Kontekstual Aksara Han Berbasis Website (Bagi Guru Bahasa Mandarin SMA/SMK/MA).
- Niall McCharty. (2020). Languages : The World's Most Spoken Languages.
- Reid, R., Lienemann, T. O., & Hagaman, J. L. (2013). Strategy Instruction for Students with Learning Disabilities. Guilford Publications.
- Sanjaya, H. W. (2016). Media Komunikasi Pembelajaran. Prenada Media.
- Sari, A. O., & Abdilah, A. (2015). Buku Web Programming I. Graha Ilmu.
- Shoup, J. A., Narwaney, K. J., Wagner, N. M., Kraus, C. R., Gleason, K. S., Albright, K., & Glanz, J. M. (2019). Social Media Vaccine Websites: A Comparative Analysis of Public and Moderated Websites. *Health Education & Behavior*, 46(3), 454-462.
- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., Russell, J. D., & Mims, C. (2019). *Instructional Technology and Media for Learning (Terjemahan)*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Soegihartono. (2018). Modul Pembelajaran Bahasa Mandarin. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- SOFYANA, I. (2014). Pengembangan Media Komputer Pembelajaran (Computer Assisted Instruction) Tata Bahasa Mandarin Dasar (Hanyu Yǔfǎ) Untuk Siswa Kelas X Di Madrasah Aliyah Negeri Sidoarjo. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 2(3).
- Sugiyono, D. (2014). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.
- Sugiyono, D. (2015). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.

- Sugiyono, D. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*.
- Sunanto, J., Takeuchi, K., & Nakata, H. (2006). *Penelitian dengan Subjek Tunggal*. Bandung: UPI Pres.
- Suryani, N., Setiawan, A., & Putra, A. (2019). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Tang, J. H., & Lin, Y. J. (2017). Websites, Data Types and Information Privacy Concerns. *Telematics and Informatics*, 34(7), 1274-1284.
- Tung, K. Y. (2017). *Desain Instruksional Perbandingan Model dan Implementasinya*. Yogyakarta: Andi.
- Vaughn, S., & Bos, C. S. (2012). *Strategies for Teaching Students with Learning and Behavior Problems*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Wardani, I. G. A. K. (2016). *Pengantar Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. Universitas Terbuka.
- WHO, J. (2018). *International Classification of Diseases, 11th revision (ICD-11)*. Who Geneva.
- World Health Organization. (2007). *International Classification of Functioning, Disability, and Health: Children & Youth Version: ICF-CY*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2019). *World Report on Vision*.
- World Health Organization. *Programme for The Prevention of Blindness- Management of low vision in children-Report of a WHO Consultation*. Bangkok, 1993. 48p. WHO/PBL/93.27.
- Yani, C. (2013). *Media Pembelajaran Adaptif Bagi Anak Berkebutuhan Khusus*. Bandung: Luxima.

Ying, Y., & Febriana, V. (2021, February). The Advantages of Pleco and Google Translate Applications in Assisting Mandarin Language Learning. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1764, No. 1, p. 012106). IOP Publishing.

Yusuf, Y., Ibrahim, R., & Iskandar, D. (2017). *Keterampilan Menulis: Pengantar Pencapaian Kemampuan Epistemik*. Syiah Kuala University Press.