

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *BOX BRAILLE VOICE*
(*BRAVO*) UNTUK PENGENALAN HURUF BRAILLE BAGI
PESERTA DIDIK TUNANETRA**

(Karya Inovatif di Kelas III SDLB di SLB A Pembina Tingkat Nasional)



Oleh:
PUTRY ANDINI YUTI SALAMAH
1335160134

KARYA INOVATIF

**Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KHUSUS
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2021

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *BOX BRAILLE VOICE (BRAVO)* UNTUK PENGENALAN HURUF BRAILLE BAGI PESERTA DIDIK TUNANETRA

(Karya Inovatif di Kelas III SDLB di SLB A Pembina Tingkat Nasional)
(2021)

Putry Andini Yuti Salamah

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk berupa media pembelajaran *Box Braille Voice (BRAVO)* dan buku panduan penggunaan media pembelajaran *Box Braille Voice (BRAVO)* yang berguna untuk mengenalkan huruf Braille a-z dalam bentuk asli huruf Braille serta suara dari huruf tersebut bagi peserta didik tunanetra. Media pembelajaran ini menggunakan metode Research and Development (RnD) dengan model pengembangan Sugiyono yang meliputi tahap potensi dan masalah, pengumpulan informasi, desain produk, validasi desain, perbaikan desain, uji coba produk, revisi produk. Uji coba produk dilakukan oleh tiga ahli yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli ketunanetra dengan hasil rata-rata keseluruhan yang dicapai adalah baik, yaitu dengan nilai 3,1 dari nilai maksimal 4. Media pembelajaran *Box Braille Voice (BRAVO)* diujicobakan kepada satu orang peserta didik kelas III di SLB A Pembina Tingkat Nasional Lebak Bulus. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran *Box Braille Voice (BRAVO)* ini dapat digunakan untuk mengenalkan huruf Braille a-z. Diharapkan guru dapat mempergunakan media pembelajaran *Box Braille Voice (BRAVO)* dalam pembelajaran mengenal huruf Braille.

Kata kunci : Menegal Huruf Braille, Media Pembelajaran *Box Braille Voice (BRAVO)*, Peserta Didik Tunanetra.

**DEVELOPMENT OF BOX BRAILLE VOICE (BRAVO) FOR
INTRODUCTION OF BRAILLE LETTER FOR VISUAL IMPAIRMENT
STUDENTS**

*(Innovative creation on the grade III in SLB A Pembina Tingkat Nasional
Lebak Bulus)
(2021)*

Putry Andini Yuti Salamah

ABSTRACT

The research of this research is to development a product of Box Braille Voice (BRAVO) learning media and guidebook of Box Braille Voice (BRAVO) learning media that is useful for introducing a-z Braille letters in the original form of Braille letters and the sound of the letters for visual impairment students. This learning media uses the Research and Development (RnD) method with Sugiyono's development model which includes potentials and problems, information gathering, product design, design validation, design improvement, product testing, product revision. Product testing was carried out by three experts namely theory experts, media experts, and visually impaired experts with average overall results achieved were good, with a value of 3.1 from the maximum value 4. Learning media Box Braille Voice (BRAVO) was tested on one participant grade III students in SLB A Pembina Tingkat Nasional Lebak Bulus. The results of this study indicate that the learning media of the Box Braille Voice (BRAVO) can be used to introduce Braille letters A-Z. It is hoped that the teacher can use the Box Braille Voice (BRAVO) learning media in learning to recognize Braille letters.

Keywords: Knowing Braille Letters, Box Braille Voice (BRAVO) learning media, Visually Impaired Students.

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA
SIDANG SKRIPSI**

Judul : **Pengembangan Media Pembelajaran *Box Braille Voice (BRAVO)* Untuk Pengenalan Huruf Braille Bagi Peserta Didik Tunanetra**

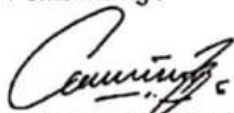
Nama Mahasiswa : Putry Andini Yuti Salamah

Nomor Registrasi : 1335160134

Program Studi : Pendidikan Khusus

Tanggal Ujian : 07 Oktober 2020

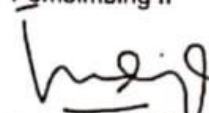
Pembimbing I



Budi Santoso, M.Pd

NIP. 198205062008121003




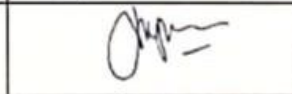

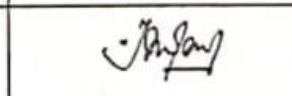
Pembimbing II



Indra Jaya, M.Pd

NIP. 197808222002121002

Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Nama	Tandatangan	Tanggal
Dr. Sofia Hartati, M.Si (Penanggungjawab)*		
Dr. Anan Sutisna, M.Pd (Wakil Penanggungjawab)**		
Dr. Murni Winarsih, M.Pd (Koordinator Program Studi)***		20-10-2020
Dr. Trisna Mulyeni, M.Sc (Ketua Penguji)****		20-10-2020
Marja, M.Pd (Anggota)*****		20-10-2020
Dr. Irah Kasirah, M.Pd (Anggota)*****		20-10-2020

Catatan:

- * Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
- ** Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan
- *** Koordinator Program Studi Pendidikan Khusus
- **** Ketua Penguji Selain Pembimbing
- ***** Dosen Penguji Selain Pembimbing

LEMBAR ORIGINALITAS

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Putry Andini Yuti Salamah
No. Registrasi : 1335160134
Program Studi : Pendidikan Khusus

Menyatakan bahwa skripsi / karya inovasi yang saya buat dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran *Box Braille Voice (BRAVO)* Untuk Pengenalan Huruf Braille Bagi Peserta Didik Tunanetra (Karya Inovatif di Kelas III SDLB di SLB A Pembina Tingkat Nasional)" adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada bulan Juni - Agustus 2020.
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya ini tidak benar.

Tangerang, 25 September 2020
Yang membuat pernyataan,



(Putry Andini Yuti Salamah)

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN
Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Putry Andini Yuti Salamah
NIM : 1335160134
Fakultas/Prodi : Fakultas Ilmu Pendidikan / Pendidikan Khusus
Alamat email : pays1998@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengembangan Media Pembelajaran Box Braille Voico (BRAVO)
Untuk Pengenalan Huruf Braille Bagi Peserta Didik Tunanetra

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 27 Februari 2021

Penulis

(Putry Andini Yuti Salamah)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *“Pengembangan Media Pembelajaran Box Braille Voice (BRAVO) Untuk Pengenalan Huruf Braille Bagi Peserta Didik Tunanetra”* tepat pada waktunya.

Dalam menyusun skripsi ini, tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang peneliti alami, namun berkat dukungan, dorongan dan semangat dari orang terdekat, sehingga peneliti mampu menyelesaikannya. Oleh karena itu peneliti pada kesempatan ini mengucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

Pertama, Ibu Dr. Sofia Hartati, M.Si dan Bapak Dr. Anan Sutisna, M.Pd selaku Dekan dan Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta, serta Ibu Dr. Murni Winarsih, M.Pd selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Khusus yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.

Kedua, Bapak Budi Santoso, M.Pd dan Bapak Indra Jaya, M.Pd selaku Dosen Pembimbing yang telah mendidik dan memberikan bimbingan selama penyusunan skripsi. Sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini.

Ketiga, pada Bapak Marja, M.Pd, Ibu Dr. Irah Kasirah, M.Pd, dan Ibu Dr. Trisna Mulyeni, M.Sc. selaku Dosen Penguji yang telah menyisihkan waktunya untuk memberikan saran serta bimbingan terhadap skripsi peneliti.

Keempat, kepada seluruh Dosen dan staf Program Studi Pendidikan Khusus yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalamannya kepada peneliti selagi peneliti menimba ilmu di Program Studi Pendidikan Khusus Universitas Negeri Jakarta.

Kelima, kepada SLB A Pembina Tingkat Nasional Jakarta yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah.

Kemudian terimakasih juga kepada keluarga yang telah memberikan doa, dorongan dan semangat selama penyusunan skripsi ini. Serta untuk teman-temanku yang telah memberikan semangat kepada peneliti sehingga peneliti mampu menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam skripsi ini. Oleh karena itu segala kritikan dan saran yang membangun akan peneliti terima dengan baik.

Tangerang, Februari 2020
Peneliti,

Putry Andini Yuti Salamah

DAFTAR ISI

COVER JUDUL	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR ORIGINALITAS	iv
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Analisis Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Ruang Lingkup	8
D. Fokus Penelitian	8
E. Kegunaan Hasil Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Hakikat Media Pembelajaran	10
1. Pengertian Media Pembelajaran	10
2. Jenis Media Pembelajaran	12
3. Media Pembelajaran Bagi Tunanetra	14
4. Prinsip Pembuatan Media Pembelajaran	15
5. Karakteristik Pengembangan Media Pembelajaran	16
B. Hakikat Media Pembelajaran <i>Box Braille Voice (BRAVO)</i>	17
1. Pengertian Media Pembelajaran <i>Box Braille Voice (BRAVO)</i>	17
2. Rancangan <i>Box Braille Voice (BRAVO)</i>	20
C. Hakikat Tunanetra	23
1. Pengertian Tunanetra.....	23
2. Klasifikasi Tunanetra	27
3. Dampak Tunanetra.....	29
4. Prinsip Pembelajaran Tunanetra.....	32
D. Hakikat Huruf Braille	33
1. Pengertian Huruf Braille	33
2. Pembelajaran Membaca Braille Permulaan	35
E. Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	38

BAB III STRATEGI DAN PROSEDUR PENGEMBANGAN	41
A. Strategi Pengembangan	41
1. Tujuan	41
2. Metode	41
3. Responden	42
4. Instrumen	43
B. Prosedur Pengembangan	46
1. Potensi dan Masalah	48
2. Pengumpulan Informasi	49
3. Desain Produk	49
4. Validasi Desain	50
5. Perbaikan Desain	50
6. Uji Coba Produk	51
7. Revisi Produk	51
C. Teknik Evaluasi	52
1. <i>Expert Review</i>	52
2. <i>Field Test</i>	54
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	55
A. Nama Produk	55
B. Karakteristik Produk	56
1. Spesifikasi Produk	56
2. Kelebihan Produk	58
3. Kelemahan Produk	59
C. Prosedur Pemanfaatan Produk	59
1. Cara Penggunaan Produk.....	59
2. Prosedur Pengembangan Pembuatan Produk	61
3. Hasil Uji Coba Produk	69
4. Revisi	76
5. Hasil Konseptual Produk.....	80
6. Hasil Prosedural Produk	80
7. Hasil Fisikal Akhir Produk	81
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	88
A. Kesimpulan	88
B. Implikasi	89
C. Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN	94

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Ahli	45
Tabel 3.2 Penilaian	53
Tabel 4.1 Hasil Rekapitulasi Uji Coba Ahli	72
Tabel 4.2 Hasil Pengamatan <i>Field Test</i>	74



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Rancangan <i>Box Braille Voice (BRAVO)</i> (Tampak depan)	21
Gambar 2.2 Rancangan <i>Box Braille Voice (BRAVO)</i> (Tampak belakang).....	21
Gambar 2.3 Rancangan <i>Box Braille Voice (BRAVO)</i> (Tampak atas)	21
Gambar 2.4 Rancangan <i>Box Braille Voice (BRAVO)</i> (Tampak bawah).....	22
Gambar 2.5 Rancangan <i>Box Braille Voice (BRAVO)</i> (Tampak samping kanan)	22
Gambar 2.6 Rancangan <i>Box Braille Voice (BRAVO)</i> (Tampak samping kiri)	23
Gambar 2.7 Nomor Urut Titik Pada Huruf Braille	34
Gambar 3.1 Langkah-langkah Penggunaan Metode Penelitian dan Pengembangan Menurut Sugiyono	47
Gambar 3.2 Langkah-langkah Penggunaan Metode Penelitian dan Pengembangan yang Dikerucutkan	47
Gambar 4.1 Desain Awal Produk	64
Gambar 4.2 Perbaikan Rancangan <i>Box Braille Voice (BRAVO)</i> (Tampak depan)	66
Gambar 4.3 Perbaikan Rancangan <i>Box Braille Voice (BRAVO)</i> (Tampak belakang)	67
Gambar 4.4 Perbaikan Rancangan <i>Box Braille Voice (BRAVO)</i> (Tampak atas)	67
Gambar 4.5 Perbaikan Rancangan <i>Box Braille Voice (BRAVO)</i> (Tampak bawah)	68
Gambar 4.6 Perbaikan Rancangan <i>Box Braille Voice (BRAVO)</i> (Tampak samping kanan)	68
Gambar 4.7 Perbaikan Rancangan <i>Box Braille Voice (BRAVO)</i> (Tampak samping kiri)	69
Gambar 4.8 Bahan Plastik Huruf Braille yang Kurang Keterabaannya (Sebelum)	79
Gambar 4.9 Bahan Plastik Huruf Braille yang Sudah Baik Keterabaannya (Sesudah)	79
Gambar 4.10 Fisikal Akhir Produk (Tampak Atas Media <i>Box Braille Voice (BRAVO)</i>)	82
Gambar 4.11 Fisikal Akhir Produk (Tampak Depan <i>Box Braille Voice (BRAVO)</i>)	83
Gambar 4.12 Fisikal Akhir Produk (Tampak Samping Media <i>Box Braille Voice (BRAVO)</i>)	83

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Desain Rancangan Produk	95
Lampiran 2. Fisikal Akhir Produk	96
Lampiran 3. Kisi-Kisi Instrumen	98
Lampiran 4. Surat Pernyataan Ahli	99
Lampiran 5. Hasil Penilaian Instrumen Media <i>Box Braille Voice</i> (<i>BRAVO</i>)	105
Lampiran 6. Rekapitulasi Hasil Penilaian Media <i>Box Braille Voice</i> (<i>BRAVO</i>)	120
Lampiran 7. Permohonan Izin Penelitian	123
Lampiran 8. Surat Keterangan Penelitian	124
Lampiran 9. Surat Pernyataan Orang Tua/ Wali	125
Lampiran 10. Surat Pernyataan Guru Sekolah	126
Lampiran 11. Validasi Instrumen Oleh Dosen Pembimbing	127
Lampiran 12. Buku Panduan Media <i>Box Braille Voice</i> (<i>BRAVO</i>)	128
Lampiran 13. Dokumentasi	140
Lampiran 14. Lembar Persetujuan Revisi Setelah SUP	142
Lampiran 15. Lembar Daftar Saran SUP	143
Lampiran 16. Lembar Saran Dosen Setelah SHP	145
Lampiran 17. Lembar Saran Dosen Setelah Sidang Skripsi	150
Lampiran 18. Bukti Submit Artikel Skripsi	155
Lampiran 19. Daftar Riwayat Hidup	156