

**MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO *MICROLEARNING*
BERBAHASA ISYARAT UNTUK PELATIHAN VOKASIONAL
PENGELASAN SMAW BAGI DISABILITAS SENSORIK
DI SENTRA TERPADU INTEN SOEWONO**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Program Studi Pendidikan Teknik Mesin

Oleh:

RIO FEBRIYANTO AJI SAPUTRA

1502622012

Intelligentia - Dignitas
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

TAHUN 2026

**MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO MICROLEARNING BERBAHASA
ISYARAT UNTUK PELATIHAN VOKASIONAL PENGELASAN SMAW
BAGI DISABILITAS SENSORIK DI SENTRA TERPADU INTEN SOEWONO**

Rio Febriyanto Aji Saputra

Dosen Pembimbing: Hari Din Nugraha, M.Pd. & Miftah Al Hafidz, S.Pd., M.Pd.

ABSTRAK

Pelatihan vokasional pengelasan bagi peserta disabilitas sensorik memerlukan media pembelajaran yang mampu menyajikan informasi teknis secara visual, sistematis, dan aksesibel. Penelitian ini bertujuan mengembangkan video *microlearning* berbahasa isyarat pada materi *Shielded Metal Arc Welding* (SMAW) posisi 1F serta mengetahui tingkat kelayakannya sebagai media pendukung pelatihan vokasional. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* dengan model ADDIE yang meliputi tahap *Analyze, Design, Development, Implementation*, dan *Evaluation*. Produk yang dikembangkan terdiri atas tiga video *microlearning*, yaitu persiapan pengelasan fillet posisi 1F, pengaturan parameter pengelasan, dan proses pengelasan fillet posisi 1F. Setiap video dilengkapi bahasa isyarat BISINDO, teks pendukung, demonstrasi praktik, dan tampilan *close-up* pada prosedur teknis utama. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, telaah dokumen pelatihan, angket validasi ahli materi, angket validasi ahli media, dan angket uji kelayakan pengguna. Uji coba melibatkan delapan peserta pelatihan di Sentra Terpadu Inten Soewono. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kelayakan sebesar 100% dari ahli materi, 100% dari ahli media, dan 95% dari peserta pelatihan. Seluruh hasil penilaian berada pada kategori sangat layak. Dengan demikian, video *microlearning* berbahasa isyarat yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pendukung pelatihan pengelasan SMAW posisi 1F bagi peserta disabilitas sensorik serta mendukung penyajian materi yang lebih aksesibel, terstruktur, dan mudah dipelajari kembali secara mandiri sesuai kebutuhan.

Kata kunci: BISINDO, disabilitas sensorik, *microlearning*, pengelasan SMAW, video pembelajaran.

**SIGN LANGUAGE-BASED MICROLEARNING VIDEO LEARNING
MEDIA FOR SMAW WELDING VOCATIONAL TRAINING FOR
STUDENTS WITH SENSORY DISABILITIES AT SENTRA TERPADU
INTEN SOEWONO**

Rio Febriyanto Aji Saputra

Advisor: Hari Din Nugraha, M.Pd. & Miftah Al Hafidz, S.Pd., M.Pd.

ABSTRACT

Vocational welding training for participants with sensory disabilities requires learning media that can present technical information visually, systematically, and accessibly. This study aimed to develop sign-language-integrated microlearning videos for Shielded Metal Arc Welding (SMAW) in the 1F position and to determine their feasibility as supporting media for vocational training. The study employed a Research and Development approach using the ADDIE model, which consists of the Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation stages. The developed product comprised three microlearning videos covering preparation for 1F fillet welding, welding parameter setup, and the 1F fillet welding process. Each video incorporated BISINDO sign language, supporting text, practical demonstrations, and close-up views of essential technical procedures. Data were collected through observation, interviews, training-document review, subject-matter expert validation questionnaires, media expert validation questionnaires, and user feasibility questionnaires. The product trial involved eight trainees at Sentra Terpadu Inten Soewono. The data were analyzed using quantitative descriptive statistics. The results showed feasibility scores of 100% from the subject-matter expert, 100% from the media expert, and 95% from the trainees. All assessment results were classified as highly feasible. Therefore, the developed sign-language-integrated microlearning videos are feasible for supporting SMAW 1F welding training for participants with sensory disabilities and provide a more accessible, structured, and independently reviewable presentation of training materials.

Keywords: BISINDO, microlearning, sensory disabilities, SMAW welding, vocational training

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

BENTUK: SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Rio Febriyanto Aji Saputra

NIM : 1502622012

Judul Penelitian : Media Pembelajaran Video *Microlearning* Berbahasa
Isyarat Untuk Pelatihan Vokasional Pengelasan SMAW Bagi
Disabilitas Sensorik Di Sentra Terpadu Inten Soewono

ini telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam
ujian tugas akhir.

Jakarta, 29 Juli 2026

Pembimbing I,

Pembimbing II


Hari Din Nugraha, M.Pd.

NIDN. 0404129301


Miftah Al Hafidz, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0623069302

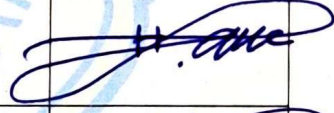
Intelligentia - Dignitas

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Rio Febriyanto Aji Saputra
NIM : 1502622012
Program Studi/Fakultas : Pendidikan Teknik Mesin/Teknik
Judul Penelitian : Media Pembelajaran Video *Microlearning* Berbahasa
Isyarat Untuk Pelatihan Vokasional Pengelasan SMAW
Bagi Disabilitas Sensorik di Sentra Terpadu Inten Soewono

ini telah dipertahankan dihadapan dewan penguji dan dinyatakan **Lulus** / ~~Tidak Lulus~~)*
Ujian Tugas Akhir oleh Tim Penguji pada Tanggal 23 Juli 2026

Tim Penguji,

Ketua Penguji	Drs Tri Bambang, M.Pd.	
Anggota Penguji (Penguji Ahli 1)	Didin Mujahidin, M.Pd	
Anggota Penguji (Penguji Ahli 2)	Drs. Sopiyan, M.Pd	
Anggota Penguji (Pembimbing 1)	Hari Din Nugraha, M.Pd.	
Anggota Penguji (Pembimbing 2)	Miftah Al Hafidz, S.Pd., M.Pd.	

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

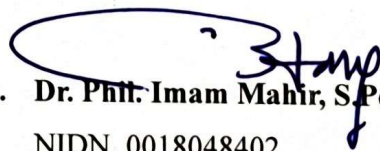


Prof. Dr. Neneng Siti Silfi Ambarwati, S.Si., Apt., M.Si.

NIDN. 0029027204

Koordinator Program Studi

Pendidikan Teknik Mesin


Dr. Phit. Imam Mahir, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0018048402

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Nama Mahasiswa : Rio Febriyanto Aji Saputra
NIM : 1502622012
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin
Fakultas : Teknik
Judul TA : Media Pembelajaran Video *Microlearning* Berbahasa
Isyarat Untuk Pelatihan Vokasional Pengelasan SMAW Bagi
Disabilitas Sensorik Di Sentra Terpadu Inten Soewono

Menyatakan bahwa Tugas Akhir 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 tulis ilmiah ini.

Jakarta, 29 Juli 2026

Yang menyatakan,



Rio Febriyanto Aji Saputra
NIM.1502622012

Intelligentia - Dignitas



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

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 : Rio Febriyanto Aji Saputra
NIM : 1502622012
Fakultas/Prodi : Fakultas Teknik / Program Studi Pendidikan Teknik Mesin
Alamat email : riosaputras564@gmail.com

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

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

yang berjudul :

"Media Pembelajaran Video *Microlearning* Berbahasa Isyarat Untuk Pelatihan Vokasional Pengelasan SMAW Bagi Disabilitas Sensorik di Sentra Terpadu Inten Soewono".

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan 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 13 Agustus 2026

Penulis

(Rio Febriyanto Aji Saputra)

HALAMAN PERSEMBAHAN

أَعُوذُ بِاللَّهِ مِنَ الشَّيْطَانِ الرَّجِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan segala kerendahan hati dan rasa syukur kepada Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan kepada orang-orang yang telah menjadi sumber kekuatan, tempat pulang, serta bagian penting dalam perjalanan hidup dan pendidikan saya. Karya ini lahir bukan hanya dari usaha yang saya lakukan sendiri, tetapi juga dari doa yang tidak pernah putus, kasih sayang yang tulus, pengorbanan yang sering tidak terlihat, serta kehadiran mereka yang senantiasa kebersamaian, menguatkan, dan memberikan kepercayaan kepada saya hingga dapat sampai pada tahap ini, yaitu:

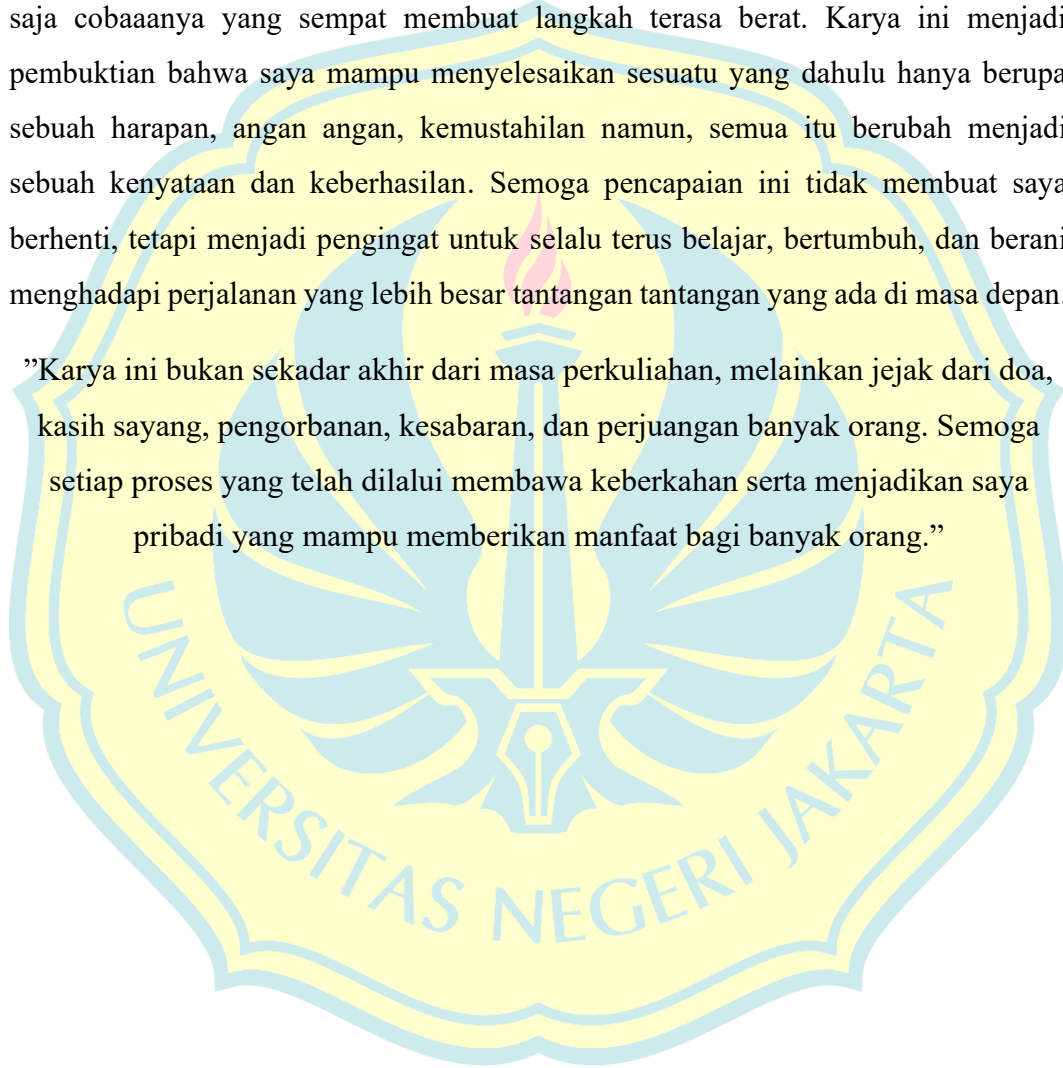
1. **Untuk Bapak Suhari dan Mbah Raswi (Wawi) tersayang**, kasih sayang, nasihat, dan doanya selalu menyertai setiap langkah saya. Kehangatan yang diberikan sejak kecil telah menjadi fondasi bagi keberanian saya dalam menjalani kehidupan. Skripsi ini merupakan salah satu wujud dari harapan yang selama ini Bapak dan Mbah titipkan dalam setiap doa. Skripsi ini juga merupakan bentuk atas jawaban atas pernyataan "Ari ora anak anak'e, moga moga putune sing bisa wujudna". Semoga pencapaian sederhana ini dapat menghadirkan kebahagiaan dan menjadi bukti bahwa segala kasih serta pengorbanan yang diberikan tidak pernah sia-sia dan selalu di usahakan sepenuhnya.
2. **Untuk Ibu tercinta**, perempuan terkuat yang menjadi alasan saya untuk terus berjuang dan tidak mudah menyerah. Terima kasih telah membesarkan saya dengan cinta, kesabaran, dan pengorbanan yang tidak dapat diukur dengan apa pun. Dalam setiap keberhasilan saya, terdapat doa ibu yang tidak pernah berhenti, perjuangan yang sering kali tidak terlihat, serta keyakinan yang selalu menguatkan ketika saya meragukan diri sendiri. Skripsi ini bukan hanya hasil perjuangan saya bukan juga hanya untuk saya, melainkan juga buah dari seluruh usaha, air mata, kasih sayang Ibu, dan saya dedikasikan untuk dirimu sebagai seorang ibu. Semoga karya ini dapat menjadi salah satu alasan bagi dirimu untuk selalu tersenyum, selalu merasa bangga untuk hidup bersama dengan anak anaknya .

3. **Untuk adik saya Rizky Abdul Yusuf Sahputra**, terima kasih telah menjadi bagian dari semangat saya untuk terus belajar dan berusaha menjadi pribadi yang lebih baik. Kehadiranmu mengingatkan saya bahwa setiap langkah yang saya tempuh tidak hanya membawa harapan bagi diri sendiri, tetapi juga dapat menjadi contoh bagi orang-orang terdekat. Semoga pencapaian ini menjadi pengingat bahwa setiap cita-cita dapat diwujudkan melalui kerja keras, kesabaran, keberanian, dan doa. Teruslah bertumbuh, belajar, dan melangkah lebih jauh daripada apa yang telah saya capai.
4. **Untuk keluarga besar Bapak Suhari**, terkhusus untuk Deden (Wa Karno), Om Udin, Om Sandy yang senantiasa memberikan semangat, tempat untuk mengerjakan setiap progres, dan dukungan dalam berbagai bentuk. Yang mana selalu memberikan keyakinan bahwa saya tidak pernah berjalan sendirian. Setiap nasihat, doa, dan bantuan yang diberikan juga menjadi bagian penting dalam proses penyelesaian karya ini. Semoga pencapaian ini dapat menjadi kebahagiaan bersama dan menjadi awal bagi saya untuk memberikan manfaat yang lebih besar kepada keluarga.
5. **Untuk seseorang yang dengan sabar menemani perjalanan ini**, terima kasih Delila Astri Ananda karena telah hadir, bertahan, dan menjadi tempat berbagi di tengah berbagai kesulitan. Selalu bersedia mendengarkan keluh kesah, memberikan motivasi ketika saya kehilangan keyakinan, serta mengingatkan saya untuk tetap melanjutkan apa yang telah dimulai. Kehadiranmu membuat perjalanan yang panjang ini terasa lebih ringan dan bermakna. Karya ini turut menyimpan bagian dari waktu, perhatian, kesabaran, dan dukungan yang telah diberikan selama proses penyusunannya.
6. **Untuk teman-teman seperjuangan**, Sulthan Muhammad Fariz, Ahmad Rifki Pramadhika atas kebersamaan, bantuan, canda, dan menemani diskusi di warkop ece. Kita pernah sama-sama merasa lelah, bingung, dan hampir menyerah, tetapi tetap berusaha melangkah hingga sampai pada tujuan masing-masing. Semoga setiap perjuangan yang telah dilalui menjadi kenangan berharga serta bekal untuk menghadapi perjalanan berikutnya.
7. **Untuk para peserta pelatihan disabilitas sensorik**, karya ini saya persembahkan sebagai bentuk sederhana dari harapan agar setiap individu memperoleh kesempatan yang setara untuk belajar, mengembangkan keterampilan, dan mencapai kemandirian. Semoga media yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat memberikan manfaat

serta menjadi bagian kecil dari hadirnya pelatihan vokasional yang lebih aksesibel dan inklusif.

8. **Terakhir, untuk diri saya sendiri**, terima kasih karena telah memilih untuk tetap bertahan meskipun perjalanan ini tidak selalu mudah. Terima kasih telah menghadapi rasa takut, panic attack, keraguan, kelelahan, dan berbagai keadaan yang selalu ada saja cobaaanya yang sempat membuat langkah terasa berat. Karya ini menjadi pembuktian bahwa saya mampu menyelesaikan sesuatu yang dahulu hanya berupa sebuah harapan, angan angan, kemustahilan namun, semua itu berubah menjadi sebuah kenyataan dan keberhasilan. Semoga pencapaian ini tidak membuat saya berhenti, tetapi menjadi pengingat untuk selalu terus belajar, bertumbuh, dan berani menghadapi perjalanan yang lebih besar tantangan tantangan yang ada di masa depan.

”Karya ini bukan sekadar akhir dari masa perkuliahan, melainkan jejak dari doa, kasih sayang, pengorbanan, kesabaran, dan perjuangan banyak orang. Semoga setiap proses yang telah dilalui membawa keberkahan serta menjadikan saya pribadi yang mampu memberikan manfaat bagi banyak orang.”



Intelligentia - Dignitas

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, karena atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Video *Microlearning* Berbahasa Isyarat untuk Pelatihan Vokasional Pengelasan SMAW bagi Disabilitas Sensorik di Sentra Terpadu Inten Soewono”** Penulisan skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan guna meraih gelar sarjana pada program pendidikan (S1) pada Program Studi Pendidikan Teknik Mesin , Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari adanya dukungan, bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini, penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberikan ridho, kemudahan, dan keberkahan dalam perjalanan ini.
2. Ibu Prof Dr. Neneng Siti Silfi Ambarwati, Apt., M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.
3. Bapak Dr. Phill, Imam Mahir, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta.
4. Bapak Hari Din Nugraha, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I
5. Bapak Miftah Al Hafiz, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II.
6. Segenap dosen dan karyawan Fakultas Teknik yang telah membantu dan memberikan wawasan dalam proses penyusunan skripsi
7. Segenap dosen dan karyawan Rumpun Teknik Mesin yang telah membantu dan memberikan wawasan dalam proses penyusunan skripsi
8. Ibu saya tersayang yang telah memberikan semangat dan dukungan baik secara moril maupun materi.
9. Keluarga besar Bapak Suhari yang selalu memberikan semangat dan dukungan baik secara moril maupun materi.

10. Teman – teman jurusan Pendidikan Teknik Mesin angkatan 2022 yang telah memberikan semangat serta doa demi kesuksesan penyelesaian laporan skripsi ini
11. Kakak Arry Firmansyah, Rizik Abdillah, Muhammad Ridwan, Arif Pratomo yang telah menjadi mentor penulis selama perkuliahan, terutama saat menjalankan penyusunan skripsi ini
12. Terakhir, penulis berterima kasih untuk diri sendiri, yang sudah selalu berjuang, berusaha dan selalu bertahan sejauh ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kalimat sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan dapat digunakan sebagai referensi dalam penelitian lebih lanjut.

Akhir kata semoga apa yang telah ditulis bermanfaat bagi kita semua. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk kesempurnaan laporan skripsi ini.

Bekasi, 12 Januari 2026

Penyusun

Rio Febriyanto Aji Saputra

NIM. 1502622012

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	v
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR ISTILAH.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	20
1.1 Latar Belakang.....	20
1.2 Identifikasi Masalah	26
1.3 Pembatasan Masalah	27
1.4 Rumusan Masalah	27
1.5 Tujuan Penelitian.....	28
1.6 Manfaat Penelitian.....	28
BAB II KAJIAN PUSTAKA	30
2.1 Konsep Pengembangan Produk.....	30
2.1.1 Model Pengembangan ADDIE.....	30
2.2 Konsep Produk Yang Dikembangkan.....	30
2.3 Kerangka Teori	32
2.3.1 Media Video	32
2.3.2 Pembelajaran Inklusif.....	33
2.3.3 Microlearning.....	36
2.3.4 Bahasa Isyarat	40
2.3.5 Juru Bahasa Isyarat (JBI)	42
2.3.6 Ragam Disabilitas	44
2.4 Rancangan Produk.....	50
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	55

3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	55
3.1.1	Tempat Penelitian	55
3.1.2	Waktu Penelitian	55
3.2	Metode Pengembangan Produk	55
3.3	Tujuan Pengembangan	56
3.4	Sasaran Produk	56
3.5	Instrumen	56
3.5.1	Kisi Kisi Instrumen	56
3.6	Prosedur Pengembangan	60
3.6.1	Tahap Penelitian dan Pengumpulan Informasi	61
3.6.2	Tahap Perencanaan	61
3.6.3	Tahap Desain Produk	62
3.7	Teknik Pengumpulan Data	82
3.8	Teknik Analisis Data	82
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		84
4.1	Tempat dan Waktu Penelitian	84
4.1.1	Hasil Analisis (<i>Analyze</i>)	84
4.1.2	Hasil Perancangan (<i>Design</i>)	91
4.1.3	Hasil Pengembangan (<i>Development</i>)	95
4.1.4	Hasil Implementasi (<i>Implementation</i>)	103
4.1.5	Hasil Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	110
4.2	Kelayakan Video Microlearning	110
4.2.1	Hasil Uji Validasi Ahli Materi	111
4.2.2	Hasil Uji Validasi Ahli Media	111
4.2.3	Hasil Uji Kelayakan Media	111
4.3	Pembahasan	112
4.3.1	Pengembangan Media Video Microlearning Berbahasa Isyarat	113
4.3.2	Kesesuaian Materi dan Penyajian Pembelajaran	114
4.3.3	Kualitas Media dan Aksesibilitas Bahasa Isyarat	116
4.3.4	Respons Peserta dan Kelayakan Media	117
4.3.5	Implikasi Pengembangan, dan Keterbatasan Produk	119
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		121
5.1	Kesimpulan	121

5.2 Saran.....	122
DAFTAR PUSTAKA.....	123
LAMPIRAN.....	126



Intelligentia - Dignitas

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Rangkuman Materi Pelatihan Pengelasan Posisi 1F	53
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Validasi Ahli Materi	57
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Validasi Ahli Media	58
Tabel 3.4 Instrumen Uji Coba Peserta Pelatihan Pengelasan	59
Tabel 3.5 Papan Cerita (<i>Storyboard</i>) Persiapan Pengelasan Fillet 1F.....	63
Tabel 3.6 Papan Cerita (<i>Storyboard</i>) Setting Parameter Pengelasan Fillet 1F.....	65
Tabel 3.7 Papan Cerita (<i>Storyboard</i>) Proses Pengelasan Fillet 1F.....	68
Tabel 3.8 <i>Script</i> Persiapan Pengelasan Fillet 1F	71
Tabel 3.9 <i>Script</i> Setting Parameter Pengelasan.....	74
Tabel 3.10 <i>Script</i> Proses Pengelasan 1 F.....	78
Tabel 3.11 Kriteria Skor Butir Instrumen.....	82
Tabel 3.12 Analisis Data Uji Validitas	83
Tabel 3.13 Analisis Uji Coba Peserta Pelatihan.....	83
Tabel 4. 1 Karakteristik Peserta Pelatihan.....	88
Tabel 4. 2 <i>Storyboard</i>	91
Tabel 4. 3 Perangkat Keras Yang Digunakan.....	95
Tabel 4. 4 Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	97
Tabel 4. 5 Hasil Validasi Ahli Materi	98
Tabel 4. 6 Saran dan Tindakan Revisi Ahli Materi	100
Tabel 4. 7 Hasil Validasi Ahli Media.....	100
Tabel 4. 8 Saran dan Tindakan Revisi Ahli Media.....	103
Tabel 4. 9 Hasil Uji Kelayakan	106
Tabel 4. 10 Hasil Uji Kelayakan	109
Tabel 4. 11 Hasil Uji Kelayakan	110

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Ragam Disabilitas Rentang Umur 16-30 Tahun.....	21
Gambar 2.1 Analisis Bibliometrik <i>VosViewer</i>	25
Gambar 2.3 Ilustrasi <i>Microlearning</i>	37
Gambar 2.4 Perbedaan BISNDO dan SIBI	41
Gambar 2.5 Gambaran Penempatan JBI	43
Gambar 2.6 Disabilitas Fisik.....	45
Gambar 2.7 Disabilitas Intelektual.....	45
Gambar 2.8 Disabilitas Mental	46
Gambar 2.9 Disabilitas Sensorik.....	46
Gambar 2.10 Disabilitas Ganda	47
Gambar 2.11 <i>Flowchart</i> Pengembangan Produk	51
Gambar 4. 1 Proses Editing.....	97
Gambar 4. 2 Grafik Validasi Ahli Materi	100
Gambar 4. 3 Grafik Hasil Ahli Media.....	102
Gambar 4. 4 Sosialisasi dan Penayangan Video Pembelajaran.....	104
Gambar 4. 5 Penggunaan Video Pada Peserta Pelatihan.....	105
Gambar 4. 6 Grafik Hasil Uji Kelayakan.....	109

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR ISTILAH

ADDIE	: Model pengembangan yang terdiri atas lima tahap, yaitu Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation.
Aksesibilitas	: Kemudahan yang diberikan agar peserta disabilitas dapat memperoleh, memahami, dan menggunakan informasi atau media pembelajaran secara setara.
Alat Pelindung Diri (APD)	: Perlengkapan keselamatan yang digunakan untuk melindungi tubuh selama kegiatan pengelasan.
Bahasa Isyarat	: Sistem komunikasi visual yang memanfaatkan gerakan tangan, ekspresi wajah, dan gerak tubuh untuk menyampaikan pesan.
BISINDO	: Bahasa Isyarat Indonesia yang digunakan dalam komunikasi sehari-hari oleh komunitas Tuli di Indonesia.
Disabilitas Sensorik	: Kondisi keterbatasan pada fungsi salah satu atau beberapa alat indra seperti pendengaran atau penglihatan.
<i>Inclusive TVET</i>	: Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan vokasional yang memberikan kesempatan belajar setara bagi seluruh peserta termasuk penyandang disabilitas.
Media Pembelajaran	: Sarana yang digunakan untuk menyampaikan materi dan membantu peserta memahami pengetahuan atau keterampilan.
<i>Microlearning</i>	: Pendekatan pembelajaran yang membagi materi menjadi unit kecil, singkat, dan fokus pada tujuan tertentu.
<i>Research and Development (R&D)</i>	: Metode penelitian untuk mengembangkan produk dan menguji tingkat kelayakannya.
<i>Shielded Metal Arc Welding (SMAW)</i>	: Proses pengelasan busur listrik menggunakan elektroda terbungkus fluks.
Skala Guttman	: Skala penilaian dengan dua pilihan jawaban tegas berupa skor 1 dan 0.
Skala Likert	: Skala yang digunakan untuk mengukur respons atau tingkat persetujuan terhadap pernyataan.

- Technical and Vocational Education and Training (TVET)* : Pendidikan dan pelatihan yang berorientasi pada pengembangan kompetensi kerja.
- Video Microlearning* : Media video berdurasi singkat yang menyajikan materi secara ringkas dan terarah.
- Validasi Ahli* : Proses penilaian produk oleh ahli untuk mengetahui ketepatan dan kelayakan produk.
- Welding Procedure Specification (WPS)* : Dokumen teknis yang memuat ketentuan pelaksanaan pengelasan.



Intelligentia - Dignitas

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Penelitian.....	126
Lampiran 2 Surat Balasan Permohonan Penelitian.....	127
Lampiran 3 Surat Pengantar Uji Validasi.....	128
Lampiran 4 Lembar Validasi Ahli Materi	133
Lampiran 5 Lembar Validasi Ahli Media.....	137
Lampiran 6 Lembar Instrumen Uji Pengguna.....	142
Lampiran 7 Hasil Uji Coba Pengguna Peserta Pelatihan Disabilitas Sensorik...	148
Lampiran 8 Silabus Pelatihan Pengelasan Posisi 1F.....	149
Lampiran 9 Jobsheet Pengelasan SMAW Posisi Pengelasan 1F.....	154



Intelligentia - Dignitas