

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN *BELONGING-SUPPORTIVE  
DEEP LEARNING ENVIRONMENTS (BSDLE)***






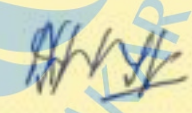
*Intelligentia - Dignitas*

**OKTAVIA  
9913921004**







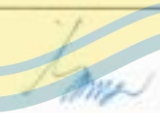
Disertasi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
untuk Mendapatkan Gelar Doktor

**SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2026**

Lembar Persetujuan Untuk Ujian Terbuka

PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI DIPERSYARATKAN UNTUK UJIAN TERBUKA	
Promotor	Kopromotor
 Prof. Dr. Wardani Rahayu, M.Si. Tanggal : 13/01/2020	 Prof. Dr. Iva Sarifah, M.Pd. Tanggal : 13/01/2020
Nama	
Prof. Dr. Dedi Purwana E.S., M.Bus. (Ketua) <sup>1</sup>	
Prof. Dr. Wardani Rahayu, M.Si. (Koordinator Prodi) <sup>2</sup>	
Nama	: Oktavia
No. Registrasi	: 9913921004
Tanggal Lulus	:
Angkatan	: 2021
<sup>1</sup> Direktur Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta <sup>2</sup> Koordinator Prodi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan S3 Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta	

**PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN UJIAN TERTUTUP**

No.	Nama	TandaTangan	Tanggal
1.	Prof. Dr. Dedi Purwana E.S., M.Bus. (Ketua)		14 / 01 2021
2.	Prof. Dr. Wardani Rahayu, M.Si. (Koordinator Prodi S3 PEP, Promotor)		13 / 01 2021
3.	Prof. Dr. Iva Sarifah, M.Pd (Kopromotor)		13 / 01 2021
4.	Prof. Dr. Dinny Devi Triana, M.Pd. (Penguji)		12 / 01 2021
5.	Dr. Achmad Ridwan, M.Si. (Penguji)		12 / 01 2021
6.	Dr. Lussy Dwi Utami Wahyuni, M.Pd. (Penguji)		12 / 01 2021
7.	Dr. Tri Rijanto, M.Pd., M.T (Penguji Luar)		12 / 01 2021

Nama : Oktavia  
 No. Registrasi : 9913921004  
 Angkatan : 2021

# **INSTRUMEN *BELONGING-SUPPORTIVE DEEP LEARNING ENVIRONMENTS* (BSDLE)**

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen pengukuran *belonging supportive deep learning inverotment* (BSDLE), BSDLE sebagai suatu lingkungan belajar yang mengintegrasikan dukungan rasa memiliki (*sense of belonging*) dengan penerapan pada pembelajaran *deep learning*, serta belum tersedianya instrumen pengukuran BSDLE yang valid dan reliabel.

Sebanyak 149 butir instrumen disusun berdasarkan kajian literature kemudian dikurangi menjadi 49 item setelah melalui uji validitas isi oleh ahli menggunakan metode *content validity ratio* (CVR) dan *content validity index* (CVI). penelitian ini melibatkan 825 responden dari 5 universitas yaitu Universitas Negeri Jakarta, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Universitas Pamulang, Universitas Terbuka dan Universitas Teknologi Nusantara.

Berdasarkan hasil uji *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) menunjukkan hasil kecocokan model yang sangat baik (RSMEA = 0,049; CFI = 0,97; NFI = 0,95; RFI=0,95). Analisis *Multidimensional Item Response Theory* (MIRT) menunjukkan bahwa model dengan enam faktor memberikan kesesuaian yang baik terhadap data empiris yaitu: *Student Cohesiveness* (SC), *Task Orientation* (T), *Investigation* (IN), *Involvement* (IV), *Cooperative* (CO), serta *Faculty and Staff Relations* (FR). Secara umum, keenam dimensi tersebut menunjukkan kontribusi signifikan dalam menjelaskan konstruk lingkungan belajar yang mendukung *belongingness* mahasiswa, dengan pola nilai *loading factor* dan parameter diskriminasi yang mengindikasikan validitas konstruk yang baik. analisis *Differential Item Functioning* (DIF) menunjukkan bahwa sebagian besar butir bebas dari bias kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen yang dikembangkan valid dan reliabel dalam mengukur BSDLE, Instrumen ini dapat digunakan untuk diagnosis pembelajaran, evaluasi mutu dan perumusan kebijakan di Universitas.

**Kata kunci:** *Belonging Supportive Deep Learning Inverotment*, Deep Learning, Belonging, CFA, MIRT

## **INSTRUMEN BELONGING-SUPPORTIVE DEEP LEARNING ENVIRONMENTS (BSDLE)**

### **ABSTRACT**

*This study aims to develop a measurement instrument for the Belonging-Supportive Deep Learning Environment (BSDLE). BSDLE is conceptualized as a learning environment that integrates a sense of belonging with the implementation of deep learning practices. Despite its theoretical importance, a valid and reliable instrument to measure BSDLE has not yet been available.*

*A total of 47 items were subjected to content validity testing by experts using the Content Validity Ratio (CVR) and Content Validity Index (CVI) methods. The study involved 825 respondents from five universities: Universitas Negeri Jakarta, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Universitas Pamulang, Universitas Terbuka, and Universitas Teknologi Nusantara.*

*The results of Confirmatory Factor Analysis (CFA) indicated an excellent model fit (RMSEA = 0.049; CFI = 0.97; NFI = 0.95; RFI = 0.95). Furthermore, Multidimensional Item Response Theory (MIRT) analysis demonstrated that a six-factor model provided a good fit to the empirical data, comprising Student Cohesiveness (SC), Task Orientation (T), Investigation (IN), Involvement (IV), Cooperation (CO), and Faculty and Staff Relations (FR). In general, the six dimensions showed a significant contribution in explaining the construct of a learning environment that supports student belongingness, with the pattern of loading factor values and discrimination parameters indicating good construct validity. Differential Item Functioning (DIF) analysis showed that most items were free from group bias. The results of the study indicate that the developed instrument is valid and reliable in measuring BSDLE. This instrument can be used for learning diagnosis, quality evaluation and policy formulation at the University.*

**Key:** *Belonging Supportive Deep Learning Inverotment, Deep Learning, Belonging, CFA, MIRT*

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Oktavia  
NIM : 9913921004  
Tempat, Tanggal Lahir : Tigo Jangko, 10 Oktober 1993  
Program : Doktor  
Program Studi : Penelitian dan Evaluasi Pendidikan

Menyatakan bahwa disertasi dengan judul “Pengembangan Instrumen *Belonging- Supportive Deep Learning Environments* (BSDLE) yang saya buat sebagai syarat untuk memperoleh gelar Doktor pada Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan disertasi yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian disertasi ini bukan hasil karya saya sendiri maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tanpa paksaan.

Jakarta, Januari 2026



Oktavia

## PERNYATAAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Oktavia  
No Registrasi : 9913921004

Menyatakan bahwa saya telah memublikasikan hasil penelitian Disertasi Doktor saya sebagai berikut:

Oktavia, Rahayu, W., & Sarifah, I. (2025). Evaluation of the Content Validity of the BSDLE Instrument Using Expert Judgment and Aiken'sv Analysis. *ICHES: International Conference on Humanity Education and Social*. Vol 4 No 1.

Oktavia, Rahayu, W., & Sarifah, I. (2025). Buku Panduan Pengembangan Instrument *Belonging-Supportive Deep Learning Environments* (BSDLE) (Nomor 0 01033163). Direktorat jenderal kekayaan intelektual.

Oktavia, Rahayu, W., & Sarifah, I., (2026). Development and Psychometric Validation of the Belonging-Supportive Deep Learning Environments (BSDLE) Instrument Using CFA and Multidimensional IRT. *JP3I:Jurnal Pengukuran Psikologi dan Pendidikan Indonesia..* Vol 15. No 1.

Jakarta, Januari 2026



Oktavia

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan disertasi yang berjudul "Pengembangan Instrumen *Belonging-Supportive Deep Learning Environments* (BSDLE)", Program Doktor Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Penyusunan disertasi ini tidak terlepas dari bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, saya menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. Dedi Purwana E.S., M.Bus., selaku Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta, yang telah memberikan kesempatan, dukungan, dan arahan selama menempuh pendidikan.
2. Prof. Dr. Wardani Rahayu, M.Sc., selaku Koordinator Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan serta selaku Promotor saya yang telah memberikan kesempatan, dukungan, arahan serta membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan masukan yang berharga, dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan disertasi ini.
3. Prof. Dr. Iva Sarifah, M.Pd., selaku Co-Promotor yang telah memberikan bimbingan intensif, saran yang konstruktif, dan dukungan yang tak ternilai dalam proses penyelesaian disertasi ini. Ketelitian dan kesabaran beliau dalam membimbing telah memberikan pembelajaran yang sangat berharga.
4. Prof. Dr. Dinny Devi Triana, M.Pd., Prof. Dr. Achmad Ridwan, M.Si dan Dr. Lussy Dwi Utami Wahyuni, M.Pd., selaku penguji dan penelaah, sejak seminar proposal sampai ujian kali ini, yang telah memberikan koreksi, masukan dan perbaikan dalam disertasi ini.
5. Dr. Tri Rijanto, M.Pd., M.T., selaku penelaah disertasi dan penguji dari Universitas Negeri Surabaya, yang telah memberikan koreksi, masukan dan perbaikan dalam disertasi ini.
6. Seluruh dosen Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan yang telah memberikan ilmu pengetahuan, wawasan, dan pengalaman yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan. Pembelajaran yang saya peroleh dari para dosen telah membuka cakrawala berpikir dan memperkaya pemahaman saya dalam bidang penelitian dan evaluasi pendidikan.
7. Seluruh Dosen dan Tenaga Kependidikan Fakultas Psikologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta yang terus memberikan motivasi, dukungan serta memberikan kesempatan agar saya bisa fokus dalam menyelesaikan disertasi ini. Terutama Ibu Dekan Dr. Yunita Faela Nisa, M.Psi., Bapak Bahrul Hayat, Ph.D, Bapak Andi Lala, Lc. Mbak Sajidah, Mas Widi, serta Moch Irvan, M.Si. Dr. Rifki Karisma Putra, M.Psi

(Universitas Gadjah Mada) dan Adiyono Subianto, M.Psi (Universitas Al-Azhar Indonesia), Siska Merrydian yang banyak membantu dalam penyelesaian disertasi ini.

8. Rekan-rekan seperjuangan di Program Doktor Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, saya sampaikan terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan kerja sama yang terjalin selama masa perkuliahan. Diskusi-diskusi yang kita lakukan, baik formal maupun informal, telah memberikan kontribusi yang berarti dalam pengembangan pemikiran dan penyelesaian disertasi ini. Terkhusus kepada teman-teman angkatan 2021, Bu Isnurani, bu Melda, Pak Joni, Pak Bambang, Bu Mega, Bu Tri dan semuanya.
9. Orang tua saya, Bapak Darsimen dan Ibu Sawalis, serta kedua kakak saya Uda Ade dan Uda Anif. Terimakasih terus mengizinkan saya untuk menempuh Pendidikan, serta mendukung saya, baik dari moril maupun materil. serta doa yang tiada henti dari kedua orang tua telah menjadi kekuatan terbesar bagi saya dalam menyelesaikan studi ini.
10. Suami tercinta, Apt. Melki Abdimas, S.Farm., dan kedua putra tersayang Ahmad Fathi Asy-Syafi dan Ahmad Faqih Al-Fayez, yang telah memberikan dukungan, pengertian, dan kesabaran yang luar biasa selama saya menempuh studi. Pengorbanan waktu dan perhatian mereka, serta doa yang tiada henti telah menjadi kekuatan terbesar bagi saya dalam menyelesaikan studi ini.
11. Kepada seluruh keluarga besar Datuak Paduko Sinaro yang selalu mengutamakan Pendidikan. Para sepupu saya, semoga ini menjadi motivasi dan semangat juga untuk terus melanjutkan Pendidikan. Anisa, Ni Reli, Ni Wiwit, Serta mentua saya Bapak Harmodius dan Ibu Eti yang belakangan memberikan dukungan penuh dan pengertian pada puncak-puncak saya menyelesaikan disertasi ini.

Saya menyadari bahwa disertasi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang konstruktif sangat diharapkan untuk penyempurnaan karya ilmiah ini. Semoga disertasi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang penelitian dan evaluasi pendidikan.

Jakarta, Januari 2026



Oktavia

**HALAMAN PERNYATAAN COPYRIGHT TRANSFER  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Oktavia  
No Registrasi : 9913921004  
Program Studi : Penelitian dan Evaluasi Pendidikan  
Fakultas : Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta  
Jenis karya : Disertasi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Nonexclusive Royalty Free Right*) atas Disertasi saya yang berjudul :

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN *BELONGING-SUPPORTIVE DEEP LEARNING ENVIRONMENTS* (BSDLE)**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 19 Januari 2026

Yang menyatakan



Oktavia



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](http://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 : Oktavia

NIM : 9913921004

Fakultas/Prodi : Pascasarjana / Penelitian dan Evaluasi Pendidikan

Alamat email : [oktavia@uinjkt.ac.id](mailto:oktavia@uinjkt.ac.id)

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 :

Pengembangan Instrumen *Belonging Supportive Deep Learning Environment* (BSDLE)

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 April 2026

Penulis

Oktavia

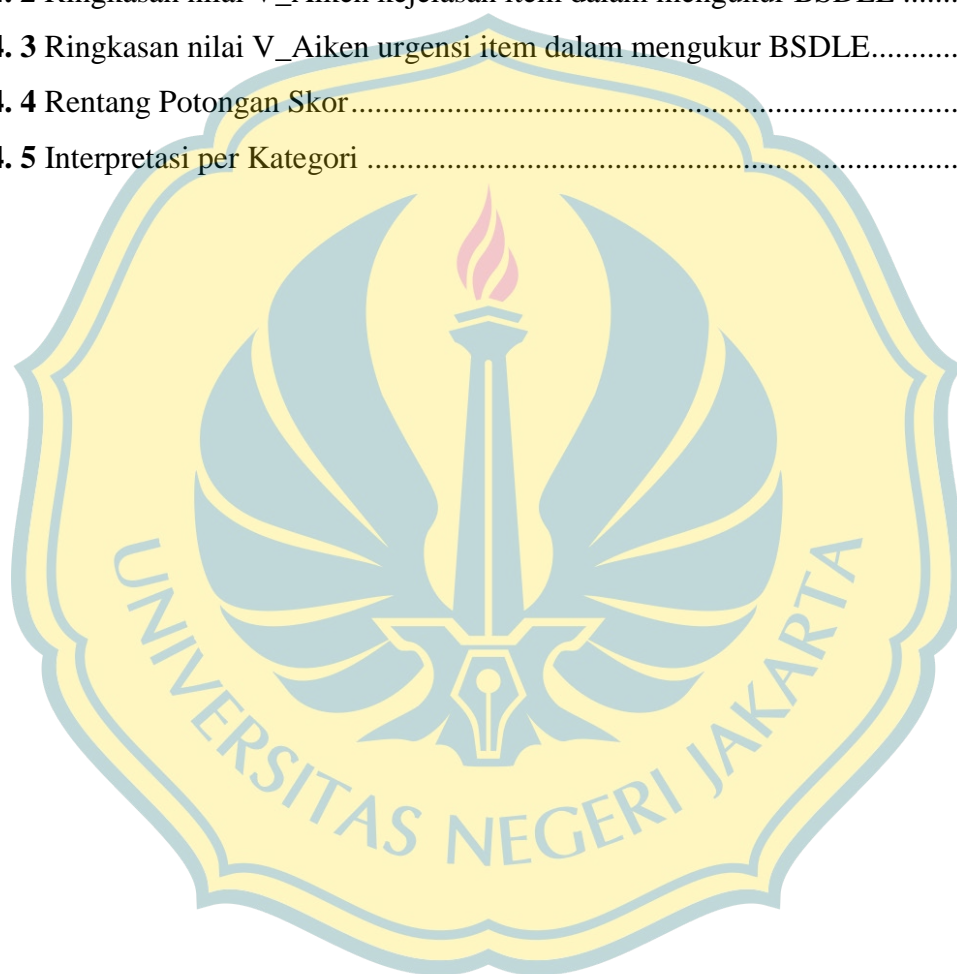
## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN DIKETAHUI OLEH KOORDINATOR PROGRAM STUDI.....	ii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	vi
PERNYATAAN PUBLIKASI.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
PERNYATAAN COPYRIGHT TRANSFER TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Pembatasan Penelitian.....	5
C. Rumusan Masalah Penelitian.....	6
D. Kegunaan Hasil Penelitian.....	6
E. <i>State of The Art</i> .....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	11
A. <i>Belonging-Supportive Deep Learning Environments</i> .....	11
1. Pengertian <i>Belonging-Supportive Learning Environments</i> .....	11
2. Pembelajaran <i>Deep Learning</i> .....	16
B. Pengembangan Instrumen.....	25
C. Instrumen Pengukuran BSDLE .....	26
D. Uji Validitas Kontruk .....	35
E. <i>Multidimensional IRT</i> .....	41
F. <i>Standar Setting Instrumen</i> .....	44
G. Kerangka Teoritik dalam Penelitian.....	49

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	55
A. Tujuan Penelitian .....	55
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	55
C. Responden Penelitian .....	55
D. Defenisi Konseptuan dan Defenisi Operational <i>Belonging-Supportive Deep Learning Environments</i> (BSDLE).....	59
1. Defenisi Konseptual .....	59
2. Defenisi Operasional .....	59
E. Pendekatan dan Desain Penelitian.....	61
F. Metode Analisis Data .....	63
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	67
A. Hasil Penelitian.....	67
1. Pengembangan Instrumen <i>Belonging-Supportive Deep Learning Environments</i> (BSDLE).....	67
2. Analisis kontruk instrumen <i>Belonging-Supportive Deep Learning Environments</i> (BSDLE) .....	72
3. Analisis tingkat <i>threshold</i> , tingkat presisi butir dan bias butir instrumen yang valid dan reliabel. ....	80
4. Analisis standar setting instrumen <i>Belonging-Supportive Deep Learning Environments</i> (BSDLE).....	93
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	96
C. Kontribusi Teoritis Pengembangan Intrumen BSDLE.....	102
D. Keterbatasan Hasil Penelitian.....	104
BAB V Kesimpulan, Kekuatan dan Rekomendasi.....	106
A. Kesimpulan.....	106
B. Implikasi <i>Belonging-Supportive Deep Learning Environment</i> (BSDLE) terhadap Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.....	108
C. Kekuatan dan Keterbatasan Penelitian .....	109
D. Rekomendasi Penelitian .....	110
DAFTAR PUSTAKA .....	112

## DAFTAR TABEL

<b>Table 1.1</b> Literature jurnal pengembangan instrumen BSDLE .....	9
<b>Table 2.1</b> Hubungan ketiga Unsur <i>Deep Learning</i> .....	21
<b>Table 2.2</b> Rancangan aspek <i>Belonging-Supportive Deep Learning Environments</i> .....	34
<b>Table 3.1</b> Dimensi <i>Belonging-Supportive Deep Learning Environment</i> .....	60
<b>Table 4.1</b> Ringkasan nilai V_Aiken Kesuaian item dengan indikator .....	71
<b>Table 4.2</b> Ringkasan nilai V_Aiken kejelasan item dalam mengukur BSDLE .....	71
<b>Table 4.3</b> Ringkasan nilai V_Aiken urgensi item dalam mengukur BSDLE.....	71
<b>Table 4.4</b> Rentang Potongan Skor.....	95
<b>Table 4.5</b> Interpretasi per Kategori .....	96



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1. 1</b> Visualisasi peta riset BSDLE .....	8
<b>Gambar 2.1</b> Ilustrasi konseptual konstruk <i>belonging university</i> . .....	27
<b>Gambar 2.2</b> Alur pengembangan instrumen .....	54
<b>Gambar 3.1</b> Jumlah sampel berdasarkan asal Perguruan Tinggi.....	56
<b>Gambar 3. 2</b> Sebaran Sampel berdasarkan Tingkat Pendidikan .....	57
<b>Gambar 4.1</b> Diagram CFA .....	74
<b>Gambar 4.2</b> Scree Plot EFA BSDLE.....	76
<b>Gambar 4.3</b> Perbedaan Grafik <i>Reliabilitas Cronbach's Alpha dan Reliabilitas Marginal</i> .....	82
<b>Gambar 4.4</b> Grafik <i>Test Information Function (TIF)</i> .....	83
<b>Gambar 4. 5</b> Grafik <i>Item Characteristic Curve (ICC)</i> .....	84
<b>Gambar 4. 6</b> G-Matriks 3D Item TO7 .....	87
<b>Gambar 4. 7</b> G-Matriks 3D Item IN14 .....	88
<b>Gambar 4. 8</b> G-Matriks 3D Item CO35.....	89
<b>Gambar 4. 9</b> <i>Differential Item Functioning (DIF)</i> .....	90

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Tabel Skor Panelis dan indek V-Aikens
- Lampiran 2. Intrumen Penelitian
- Lampiran 3. Tabel Reliabilitas Instrumen
- Lampiran 4. Goodness of fit statistics
- Lampiran 5. Ringkasan Deskriptif Subskala
- Lampiran 6. Loading Faktor
- Lampiran 7. Tabel DIF
- Lampiran 8. Instruksi Untuk Panelis

