

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN LINGKUNGAN
PEMBELAJARAN RAMAH ANAK; *CHILD FRIENDLY
LEARNING ENVIRONMENT QUESTIONNAIR (CIFEQ)***



MUHAMMAD HAYUN

9913922015

Disertasi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan untuk Mendapatkan
Gelar Doktor

**SEKOLAH PASCA SARJANA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2026**

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN LINGKUNGAN
PEMBELAJARAN RAMAH ANAK; *CHILD FRIENDLY
LEARNING ENVIRONMENT QUESTIONNAIR (CIFEQ)***



MUHAMMAD HAYUN

9913922015

**SEKOLAH PASCA SARJANA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2026**

ABSTRAKS

Lingkungan pembelajaran ramah anak merupakan faktor penting dalam mendukung perkembangan akademik, sosial, emosional, serta kesejahteraan peserta didik. Jumlah sekolah berlabel ramah anak di Indonesia semakin meningkat, akan tetapi implementasi prinsip sekolah ramah anak dalam pembelajaran belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan memvalidasi *Child-Friendly Learning Environment Questionnaire* (CIFEQ) sebagai instrumen *multidimensional* untuk mengukur lingkungan pembelajaran ramah anak pada jenjang SMP.

Penelitian ini menggunakan pendekatan *research and development* (R&D) yang mengadaptasi model pengembangan instrumen dari Boateng dkk, dengan tiga tahapan yaitu item generation, scale development, evaluation scale. Populasi penelitian ini adalah siswa SMP wilayah Jabodetabek, dengan teknik sampling yang digunakan purposive sampling dengan jumlah sampel 750 siswa dari 8 sekolah. Teknik analisis yang digunakan adalah Validitas Aiken untuk menganalisis hasil panel ahli dalam menilai instrument. Validitas konstruk dianalisis menggunakan *Exploratory Factor Analysis* (EFA) dan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA), sedangkan karakteristik butir dianalisis menggunakan pendekatan *Multidimensional Item Response Theory-Graded Response Model* (MIRT-GRM).

Hasil analisis CFA menunjukkan bahwa nilai SLF.0,35 dengan indeks kecocokan model (GoF) yang baik dengan nilai RMSEA = 0,032, SRMR = 0,040, CFI = 0,927, dan NNFI = 0,918. Analisis MIRT-GRM dengan nilai AIC= 45560.94, BIC=46369.97, -2LogLL= -22596.47 yang menunjukkan kecocokan model, serta diperoleh nilai parameter diskriminasi rata-rata $a > 0,5$, nilai *threshold* bersifat *monotonisitas* dan mampu memberikan informasi pengukuran (TIF) yang presisi pada seluruh siswa. Reliabilitas *Marginal* instrumen CIFEQ sebesar 0,94 yang menunjukkan instrumen CIFEQ memiliki akurasi dan kestabilan pengukuran pada berbagai kelompok responden.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa instrumen CIFEQ merupakan instrumen yang valid, reliabel, dan mampu mengukur lingkungan pembelajaran ramah anak secara multidimensional pada tingkat SMP. Instrumen ini dapat dimanfaatkan oleh sekolah, peneliti, maupun pembuat kebijakan sebagai alat evaluasi dan pemantauan implementasi lingkungan pembelajaran ramah anak dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan yang aman, inklusif, partisipatif, dan berorientasi pada kesejahteraan peserta didik.

Kata kunci: Lingkungan Pembelajaran, Pembelajaran Ramah Anak, Pengembangan Instrumen, CIFEQ, Sekolah Menengah Pertama.

ABSTRACT

A child-friendly learning environment is an essential factor in supporting students' academic, social, emotional development, and overall well-being. Although the number of Child-Friendly Schools in Indonesia has continued to increase, the implementation of child-friendly school principles in classroom learning has not yet been fully optimized. This study aimed to develop and validate the Child-Friendly Learning Environment Questionnaire (CIFEQ) as a multidimensional instrument for measuring child-friendly learning environments at the junior secondary school level.

This study employed a Research and Development (R&D) approach by adapting the instrument development model proposed by Boateng et al., which consists of three stages: item generation, scale development, and scale evaluation. The study population comprised junior secondary school students from the Greater Jakarta metropolitan area (Jabodetabek). A purposive sampling technique was employed to select 750 students from eight schools. Aiken's V was used to assess content validity based on expert panel judgments. Construct validity was examined using Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA), while item characteristics were analyzed using the Multidimensional Item Response Theory–Graded Response Model (MIRT-GRM).

The CFA results indicated that all items achieved standardized factor loadings (SFL) greater than 0.35, and the measurement model demonstrated a satisfactory goodness-of-fit, with RMSEA = 0.032, SRMR = 0.040, CFI = 0.927, and NNFI = 0.918. The MIRT-GRM analysis yielded AIC = 45,560.94, BIC = 46,369.97, and $-2 \text{ Log Likelihood} = -22,596.47$, indicating a good model fit. In addition, the instrument demonstrated an average discrimination parameter of $a > 0.50$, monotonically ordered threshold parameters, and a Test Information Function (TIF) that provided precise measurement across the full range of student ability levels. The CIFEQ also demonstrated a marginal reliability coefficient of 0.94, indicating high measurement accuracy and stability across different groups of respondents.

The findings indicate that the Child-Friendly Learning Environment Questionnaire (CIFEQ) is a valid and reliable multidimensional instrument for measuring child-friendly learning environments in junior secondary schools. The instrument can be utilized by schools, researchers, and policymakers as an evaluation and monitoring tool to assess the implementation of child-friendly learning environments and to support the improvement of educational quality that is safe, inclusive, participatory, and oriented toward students' well-being.

Keywords: *Learning Environment, Child-Friendly Learning, Instrument Development, CIFEQ, Junior Secondary School.*

**PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI
DIPERSYARATKAN UNTUK UJIAN TERBUKA/ PROMOSI DOKTOR**

Promotor

Kopromotor



Prof. Dr. Wardani Rahayu, M.Si

Dr. Riyan Arthur, M.Pd

Tanggal: ..20-07-2026

Tanggal: ..20-07-2026

NAMA

TANDA TANGAN

TANGGAL

Prof. Dr. Dedi Purwana, E.S., M.Bus
(Ketua)¹



23-07-2026

Prof. Dr. Wardani Rahayu., M.Si
(Sekretaris)²



20-07-2026

Nama : Muhammad Hayun

No. Registrasi : 9913922015

Program Studi : Penelitian dan Evaluasi Pendidikan

Tgl. Lulus :

**PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN DISERTASI
SETELAH UJIAN TERTUTUP**

No	Nama	Saran Perbaikan	Letak Tindak Perbaikan	Paraf (ACC)
1.	Prof. Dr. Dedi Purwana, E.S., M.Bus. (Ketua)	1). 2). dst		
2.	Prof. Dr. Wardani Rahayu, M.Si. (Sekretaris)	1. Perlu diperbaiki tentang standar setting pada Bab IV 2. Dst	Hal: 131-136	
3.	Prof. Dr. Wardani Rahayu, M.Si. (Promotor)	1. Perlu diperbaiki tentang standar setting pada Bab IV 2. Dst	Hal: 131-136	
4.	Dr. Riyan Arthur, M.Pd (Kopromotor)	1. Ikuti arahan dan masukan dari penguji 2. Dst		
5.	Prof. Dr. Dinny Devi Triatna, M.Pd (Penguji)	1) Pada bab IV pembahasan tentang DIF instrument, tp di bab I, tidak ada rumusan tentang DIF, tolong ditambahkan rumusan masalahnya 2) Pada penulisan penelitian relevans,,tolong ditinjau kata relevans. 3) Pada kerangka berpikir mungkin	Hal: 129-130 Hal: 64 Hal: 9	

		dalam bentuk horizontal agar lebih nyambung		
6.	Prof. Dr. Muchlas Suseno, M.Pd (Penguji)	1) harus dijelaskan perbedaan instrument pembanding CFSS atau CFSEQ 2) Apa kelebihan instrument CIFEQ dengan instrument CFSS dan CFSEQ yang menjadi penelitian relevan	Hal: 45	
7	Prof. Dr. Ahmad Ridwan, M.Si	1) Butir B5, B6, B38 yg memiliki nilai SLF rendah harus dijelaskan, dan di tindak lanjuti bagaimana 2) Rasionalisasikan butir-butir yg tidak memenuhi nilai SLF	127	
8	Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd (Penguji Luar)	Perlu dijelaskan tentang teknik aplikasi penggunaan instrument jika instrument sudah bisa digunakan secara nasional		,

Judul Proposal Disertasi :

Pengembangan Instrument Lingkungan Pembelajaran Ramah Anak; *Child Friendly Learning Environment Questionnair (CIFEQ)* Tingkat SMP.

Nama : Muhammad Hayun

No. Registrasi : 9913922015

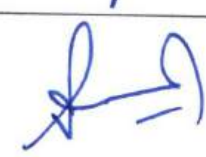
Angkatan : 2022

**BUKTI PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN DISERTASI
SETELAH UJIAN TERTUTUP**

Nama Mahasiswa : Muhammad Hayun

No Registrasi : 9913922015

Program Studi : Penelitian dan Evaluasi Pendidikan

No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1	Prof. Dr. Dedi Purwana E.S., M.Bus. (Ketua)		23-07-2026
2	Prof. Dr. Wardani Rahayu, M.Si. (Sekertaris / Koordinator Prodi S3 PEP)		20-07-2026
3	Prof. Dr. Wardani Rahayu, M.Si. (Promotor)		20-07-2026
4	Dr. Riyan Arthur, M.Pd (Kopromotor)		20-07-2026
5	Prof. Dr. Dinny Devi Triatna, M.Pd (Penguji)		20-07-2026
6	Prof. Dr. Muchlas Suseno, M.Pd (Penguji)		17-07-2026
7	Prof. Dr. Ahmad Ridwan, M.Si (Penguji)		17-07-2026
8	Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd (Penguji Luar)		20-07-2026



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 : MUHAMMAD HAYUN
NIM : 9913922015
Fakultas/Prodi : Sekolah Pascasarjana
Alamat email : mhayyun@unj.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 LINGKUNGAN PEMBELAJARAN RAMAH ANAK; CHILD FRIENDLY LEARNING ENVIRONMENT QUESTIONNAIR (CIFEQ)

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
Penulis

(MUHAMMAD HAYUN)

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Hayun
NIM : 9913922015
Jenjang : S3 (Doktor)
Program Studi : Penelitian dan Evaluasi Pendidikan
Judul : Pengembangan Instrument Lingkungan Pembelajaran Ramah Anak; *Child Friendly Learning Environment Questionnair* (CIFEQ)

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Disertasi ini asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar Doktor baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Disertasi ini bukan saduran/ terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan promotor, kopromotor dan dewan penguji.
3. Disertasi ini ditulis dengan kaidah-kaidah ilmiah dan belum pernah dipublikasikan
4. Semua disertasi dan penelitian yang relevan yang dikutip dalam disertasi ini dicantumkan pada daftar pustaka

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 20 Juli 2026


Muhammad Hayun

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Muhammad Hayun
NIM	: 9913922015
Jenjang	: S3 (Doktor)
Program Studi	: Penelitian dan Evaluasi Pendidikan
Konsentrasi	: Psikometri
Angkatan	: 2022
Semester	: 123 (Gasal) Tahun Akademik 2025/2026.

Dengan ini menyatakan bahwa persetujuan ujian terbuka dan perbaikan ujian tertutup untuk pemberkasan yudisium dan wisuda adalah benar tanda tangan dan sudah mendapatkan persetujuan oleh komisi penguji. Apabila saya melanggar pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi dari Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, 20 Juli 2026
Yang membuat pernyataan,



(Muhammad Hayun)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan disertasi yang berjudul **“Pengembangan Instrumen Lingkungan Pembelajaran Ramah Anak; *Children Friendly Learning Environment Questionnaire (CIFEQ)*”**. Disertasi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Doktor pada Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya menciptakan lingkungan pembelajaran yang aman, nyaman, inklusif, dan mendukung perkembangan peserta didik secara optimal. Pengembangan instrumen ini diharapkan dapat menjadi salah satu kontribusi akademik dalam bidang evaluasi pendidikan, khususnya dalam menyediakan alat ukur yang valid dan reliabel untuk menilai implementasi lingkungan pembelajaran ramah anak di sekolah.

Penulis menyadari bahwa disertasi ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa dukungan, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi dalam penyelesaian disertasi ini.

Ucapan terima kasih yang tulus penulis sampaikan kepada:

1. **Rektor Universitas Negeri Jakarta**, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk menempuh pendidikan pada Program Doktor di Universitas Negeri Jakarta.
2. **Direktur Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta**, yang telah memberikan dukungan akademik serta pelayanan pendidikan selama penulis menempuh studi pada Program Doktor.
3. **Ketua Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan**, yang telah memberikan arahan, bimbingan akademik, serta motivasi selama proses perkuliahan hingga penyelesaian disertasi ini.

4. **Prof. Dr. Wardani Rahayu, M.Si**, selaku **Promotor**, yang dengan penuh kesabaran, ketelitian, dan dedikasi telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga dalam proses penyusunan disertasi ini.
5. **Dr. Riyan Arthur, M.Pd**, selaku **Kopromotor**, yang telah memberikan bimbingan, dukungan, serta saran konstruktif dalam penyempurnaan penelitian dan penulisan disertasi ini.
6. Seluruh dosen dan tenaga kependidikan Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta, yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman akademik, serta pelayanan yang sangat membantu selama masa studi.
7. Rekan-rekan mahasiswa Program Doktor Penelitian dan Evaluasi Pendidikan yang telah memberikan dukungan, semangat, serta kebersamaan selama menjalani proses studi.
8. Secara khusus penulis juga menyampaikan terima kasih kepada keluarga tercinta atas doa, dukungan, kesabaran, serta pengorbanan yang tiada henti selama penulis menyelesaikan studi ini.

Akhirnya penulis berharap semoga disertasi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang evaluasi pendidikan dan pengembangan instrumen lingkungan pembelajaran ramah anak.

Jakarta, 29 Juli 2026

Penulis

Muhammad Hayun

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Abstraks	ii
Abstract	iii
Halaman Pengesahan	iv
Pernyataan Orisinal	v
Pernyataan Publikasi	vi
Pernyataan Copy Right Transfer.....	vii
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	xi
Daftar Lampiran	xii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Fokus Penelitian	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Manfaat Penelitian	6
F. State Of The Art	8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengembangan Instrumen	17
1. Pengertian Pengembangan Instrumen	17
2. Prosedur Pengembangan Instrumen	19
B. Lingkungan Belajar Ramah Anak	20
1. Definisi Lingkungan Belajar	20
2. Definisi Sekolah Ramah Anak	21
3. Definisi Pembelajaran Ramah Anak	33

4. Instrument Lingkungan Belajar	38
C. Instrumen Lingkungan Belajar Ramah Anak.....	42
D. Padanan Instrumen Lingkungan Belajar Ramah Anak	52
E. Analisis Psikometrik	55
F. Validitas Instrumen	57
G. Reliabilitas Instrumen	63
H. Penelitian Relevan.....	65
I. Kerangka Berpikir	67

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Pengembangan	71
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	71
C. Prosedur Pengembangan	72
D. Populasi dan Sampel	80
E. Definisi Konseptual dan Operasional.....	82
1. Definisi Konseptual.....	82
2. Definisi Operasional	82
F. Penyusunan Instrumen	83
1. Kisi-kisi instrumen	83
2. Pedoman Sekoring.....	85
G. Teknik Analisis Data	86
1. Analisis Uji Validasi Ahli	86
2. Analisis Validasi Empiris.....	88
3. Analisis Multidimensional	89

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	92
1. Hasil Validasi Pakar	92
2. Hasil Uji Validasi Konstruks Instrument	96
a. Pengujian <i>Exploratory Factor Analisis</i> (EFA).....	97
b. Pengujian <i>Confirmatory Factor Analisis</i> (CFA).....	99

3. Model Multidimensi IRT	101
4. MIRT <i>Graded Response Model</i> (MGRM)	105
5. Uji Keberfungsian Skala	109
6. Estimasi Parameter	110
a. Parameter Diskriminasi (a).....	111
b. Parameter Threshold (bi).....	123
7. Reliabilitas Instrumen	126
8. Analisis <i>Diffrensial Item Function</i> (DIF).....	128
9. Standar Setting	130
B. Pembahasan.....	135
C. Pedoman Penggunaan Instrumen.....	144

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	147
B. Implikasi.....	148
C. Saran.....	149
Daftar Pustaka	152
Lampiran-lampiran	

DAFTAR TABEL

1. Tabel 1: Peta Bibliometrik	12
2. Tabel 2: Pemetaan Dimensi CIFEQ CFSS, CFSEQ, WIHIC	43
3. Tabel 3. Hubungan dimensi CIFEQ dengan dimensi Moos	50
4. Tabel 4: Kategori nilai Reliabilitas Marginal	62
5. Tabel 5 : Jumlah SD sederajat dan SMP Derajat di Wilayah Jabodetabek.	77
6. Tabel 6: Jumlah sampel uji coba instrument.....	78
7. Tabel 7: Kisi-kisi Instrumen CIFEQ.....	80
8. Tabel 8: Kategori Pilihan Jawaban Responden.	82
9. Tabel 9: Kriteria Rentangan Pilihan jawaban butir pernyataan	84
10. Tabel 10: Rentangan validitas Aiken	85
11. Tabel 11: Kriteria <i>Goodnes of fit instrument</i>	86
12. Tabel 12: Kriteria rentangan sekor CIFEQ.....	88
13. Tabel 13: Saran dan Masukan Pakar.....	90
14. Tabel 14 : Analisis Panelis Ahli dengan Aiken V	91
15. Tabel 15: Kaiser's Criterion – Eigenvalue > 1	94
16. Tabel 16: SLF butir instrument CIFEQ	96
17. Tabel 17: Pasangan butir dengan $LD X^2 > 1$	100
18. Tabel 18: Monotonisitas Butir CIFEQ.....	102
19. Tabel 19: Kecocokan Model Unidimensi Vs Multidimensi	103
20. Tabel 20: Perbandingan Indeks Kecocokan Model	105
21. Tabel 21: <i>Cross-Loading</i> Diskriminasi Butir	113
22. Tabel 22: Kekuatan Setiap Dimensi CIFEQ.....	123
23. Tabel 23: Perbandingan Reliabilitas Alpha, McDonald dan Marginal	127
24. Tabel 24: Persentase DIF Sekolah	130

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 1: Analisis Network Visualization	11
2. Gambar 2: Analisis Overlay Visualization	12
3. Gambar 3: Analisis Density Visualization.....	13
4. Gambar 4: Bagan kerangka Berpikir Penelitian	70
5. Gambar 5: Diagram prosedur pengembangan instrument	72
6. Gambar 6: <i>Scree Plot</i>	98
7. Gambar 7: Diagram Lintasan Model Pengukuran CIFEQ.....	101
8. Gambar 8: Kurva OCCu Butir B23.....	112
9. Gambar 9: Grafik kurva ICC Butir 23	113
10. Gambar 10: Kurva CRC dan ICC B5	114
11. Gambar 11: Kurva ICC dan OCCU Butir 6.....	114
12. Gambar 12: Kurva 3D Butir 27 <i>cross loading</i> DG-IK	117
13. Gambar 13: Kurva <i>Crossloading</i> B35 pada KK dan PS dan <i>cross loading</i> B43 PB dan KS.....	117
14. Gambar 14: Kurva Test Information Function	119
15. Gambar 15: Kurva test information berdasarkan dimensi	119
16. Gambar 16: Grafik Perbandingan nilai Reliabilitas Alpha, Mc.Donald dan Marginal.....	128
17. Gambar 17: Grafik DIF berdasarkan sekolah	129

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran I Tabel Instrument 60 butir.....	160
2. Lampiran II Tabel Instrument 55 butir.....	167
3. Lampiran II Tabel Instrument 46 butir.....	171
4. Lampiran IV Tabel Instrument 44 butir	175
5. Lampiran V Tabel Aiken Validity	180
6. Lampiran VI Tabel Keiser	193
7. Lampiran II tabel Syarat Kecukupan Sampel	193
8. Lampiran III Tabel: Item Reliability Statistik.....	194
9. Lampiran IV Tabel: Proporsi Keterpilihan Jawaban	185
10. Lamipiran V Tabel : Nilai Diskriminasi dan Threshold	186
11. Lampiran VI Tabel: Fungsi Informasi Butir	187
12. Lampiran VII Tabel Cross Loading Faktor Butir	189
13. Lampiran VIII Tabel : Cross Loading Parameter Diskriminasi.....	190
14. Lampiran IX DIF.....	193
15. Lampiran X Foto Dokumentasi.....	204
16. Lampiran XI Surat Keterangan Penelitian	210