

**PERBANDINGAN *STANDARDIZED RESIDUAL CORRELATIONS*  
JUMLAH KATEGORI RESPON PADA INSTRUMEN *EMOTIONAL  
LEARNING ENVIRONMENT SURVEY* BERDASARKAN PEMODELAN  
*RASCH***



**ERWIN SULAEMAN  
9912817002**

**Tesis yang Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam  
Mendapatkan Gelar Magister**

**PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2020**

**PERSETUJUAN PANITIA UJIAN  
DIPERSYARATKAN UNTUK YUDISIUM MAGISTER**

Pembimbing I



Dr. Wardani Rahayu, M.Si.

Tanggal: 06 Februari 2020

Pembimbing II



Dr. Ir. Dra. Erdawaty Kamaruddin, M.Pd.

Tanggal: 5 FEBR 2020

Prof. Dr. Nadiroh, M.Pd.  
(Ketua)<sup>1</sup>



.....  
(Tanda Tangan)

11-02-2020

.....  
(Tanggal)

Dr. Wardani Rahayu, M.Si.  
(Sekretaris)<sup>2</sup>



.....  
(Tanda Tangan)

06-02-2020


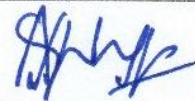
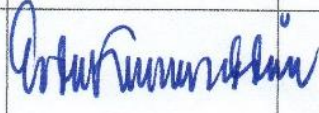

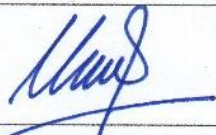
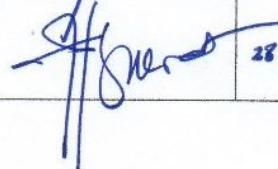
.....  
(Tanggal)

Nama : Erwin Sulaeman  
No. Registrasi : 9912817002

1. Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta
2. Koordinator Program Studi S2 Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Universitas Negeri Jakarta

**PERSETUJUAN PANITIA UJIAN  
ATAS HASIL PERBAIKAN TESIS**

Nama : Erwin Sulaeman  
 No. Induk Mahasiswa : 9912817002  
 Program Studi : Penelitian dan Evaluasi Pendidikan  
 Angkatan : 2017

No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Dr. Wardani Rahayu, M.Si. (Koorprodi)		06-02-2020
2.	Dr. Wardani Rahayu, M.Si. (Pembimbing I)		06-02-2020
3.	Dr. Ir. Dra. Erdawaty Kamaruddin, M.Pd. (Pembimbing II)		5 FEB 2020
4.	Dr. Achmad Ridwan, M.Si. (Penguji)		27-01-2020
5.	Yuli Rahmawati, Ph.D. (Penguji)		31-01-2020
6.	Prof. Dr. Yetti Supriyati, M.Pd. (Penguji)		28-01-2020





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

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 : ERWIN SULAIMAN  
NIM : 9912817002  
Fakultas/Prodi : PENELITIAN DAN EVALUASI PENDIDIKAN (S2)  
Alamat email : Erwinsulaimanbluc@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 :

PERBANDINGAN STANDARDIZED RESIDUAL CORRELATIONS JUMLAH KATEGORI  
RESPON PADA INSTRUMEN EMOTIONAL LEARNING ENVIRONMENT SURVEY  
BERDASARKAN PEMODELAN RASCH

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 29 Februari 2020

Penulis

(  )  
ERWIN SULAIMAN  
nama dan tanda tangan

**PERBANDINGAN *STANDARDIZED RESIDUAL CORRELATIONS*  
JUMLAH KATEGORI RESPON PADA INSTRUMEN *EMOTIONAL  
LEARNING ENVIRONMENT SURVEY (ELES)* BERDASARKAN  
PEMODELAN RASCH**

Erwin Sulaeman

Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta

[Erwinsulaiman\\_pep17s2@mahasiswa.unj.ac.id](mailto:Erwinsulaiman_pep17s2@mahasiswa.unj.ac.id)

**Abstrak**

Artikel ini membahas validitas psikometrika instrumen *emotional learning environment survey* versi Bahasa Indonesia dengan skala lima kategori dan empat kategori respon. Tujuan penelitian ini dapat dihasilkan instrumen *emotional learning environment survey* versi Bahasa Indonesia dengan skala kategori respon yang sesuai digunakan oleh respon siswa di sekolah tingkat menengah. Instrumen tersebut hasil modifikasi dari skala *Learning Environment Research Questionnaire on Classroom Emotional Climate*. Penelitian ini adalah *survey* pada 1494 respon siswa kelas 7 dan kelas 8 SMP di empat wilayah Provinsi DKI Jakarta. Sampel dipilih secara *simple random sampling* dan berdasarkan pertimbangan sekolah yang menerapkan Kurikulum 2013. Instrumen hasil modifikasi terdiri dari 43 *item* untuk diujikan dalam memperoleh validitas berdasarkan estimasi kesulitan *item* dan kriteria psikometrika dengan pemodelan Rasch. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengujian *Andrich threshold* memenuhi sifat monotonik dan nilai *standardized residual correlations* dengan skala lima kategori respon lebih tinggi dibandingkan dengan skala empat kategori respon. Hal ini dapat dikatakan bahwa untuk mengukur instrumen *emotional learning environment survey* versi Bahasa Indonesia lebih sesuai menggunakan skala lima kategori respon dibandingkan skala empat kategori respon.

Kata Kunci: *Standardized Residual Correlations, Emotional Learning Environment Survey*, Pemodelan Rasch

**COMPARISON OF STANDARDIZED RESIDUAL CORRELATIONS OF  
THE NUMBER OF RESPONSE CATEGORIES IN EMOTIONAL  
LEARNING ENVIRONMENT SURVEY (ELES) INSTRUMENTS BASED ON  
RASCH MODEL**

**Erwin Sulaeman**

*Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, PEP, Universitas Negeri Jakarta*

**Erwinsulaiman\_pep17s2@mahasiswa.unj.ac.id**

**Abstract**

*This article discusses the validity of the Indonesian version of the psychometrics emotional learning environment survey instrument with a scale of five categories and four response categories. The aim of this study is to produce an Indonesian language version of the emotional learning environment survey instrument with appropriate response category scales used by student responses in secondary schools. The instrument was modified from the scale of the Learning Environment Research Questionnaire on Emotional Climate Classroom. This study was a survey of 1494 responses of 7th and 8th grade students in four regions of DKI Jakarta Province. The sample was selected by simple random sampling and based on the considerations of schools applying the 2013 curriculum. The modified instrument consisted of 43 items to be tested in obtaining validity based on item difficulty estimates and psychometric criteria with Rasch modeling. The results of this study indicate that the Andrich threshold test satisfies the monotonic nature and the value of standardized residual correlations with a scale of five response categories is higher than the scale of the four response categories. It can be said that to measure the Indonesian version of the emotional learning environment survey instrument is more appropriate using a scale of five response categories compared to a scale of four response categories.*

*Keywords: Standardized Residual Correlations, Emotional Learning Environment Survey, Rasch Model*

## RINGKASAN

### A. Pendahuluan

Pentingnya lingkungan pembelajaran mempengaruhi prestasi dan sikap siswa, lingkungan belajar di kelas mewujudkan, hubungan guru, siswa, dan sikap siswa (Brophy, 2001). Persepsi subjektif guru atau siswa dirasakan dengan berbagai hasil penting mengenai prestasi (McRobbie & Fraser, 1993), emosional dan sosial (Anderman et al., 2001; Turner et al., 2002). Emosional siswa penting sebagai respon efektif siswa terhadap lingkungan belajar (Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004), persepsi siswa tentang lingkungan kelas telah membentuk hubungan yang konsisten antara sifat lingkungan kelas dan hasil kognitif dan afektif siswa (B. J. Fraser & Fisher, 2008; McRobbie & Fraser, 1993).

Emosi dalam lingkungan pembelajaran terbentuk dari pengalaman dan perasaan fisik sehingga pembelajaran dapat terjadi. Kondisi ini harus mempertimbangkan minat kognitif, aspirasi dan kehidupan emosional siswa untuk berkembang (Bozinovski, 2000; Woodhouse, 2017). Emosi siswa dalam proses pembelajaran memiliki hubungan kuat antara tingkat motivasi dan keterlibatan tugas (Csikszentmihalyi, 2015; Pajares, 2001). Pembelajaran yang kurang memperhatikan aspek emosi akan berdampak pada tidak tercapainya tujuan pembelajaran, karakter yang diharapkan tidak dapat ditemukan, tidak menimbulkan rasa nyaman dan suasana menyenangkan (Bozinovski, 2000; Lowe, 2014; Woodhouse, 2017).

Ghosh (2015); Koul, Fraser, Maynard, dan Tade (2018); Marchesi dan Cook (2012) melaporkan bahwa di negara-negara Appalachia sekolah di West Virginia



hampir 5.1000 siswa putus sekolah tinggi akibat kehadiran kurang dari 85-90 %, pelanggaran disiplin yang serius, dan terjadinya stres dalam belajar. Kemajuan praktik pembelajaran di sekolah dapat dirancang dengan memperhatikan kondisi emosional siswa (Greenberg et al., 2003; Jones et al., 2017; Taylor, Oberle, Durlak, & Weissberg, 2017; Yaeger, 2017), hal ini menjadi dasar sebagai landasan untuk mengkaji *emotional learning environment*.

*Emotional learning* di negara-negara maju sudah dilakukan, salah satunya di Central Indiana dan di seluruh Amerika Serikat dalam pembelajaran di sekolah (J Elias, 1997; Melnick, Cook-Harvey, & Darling-Hammond, 2017). Di Indonesia *emotional learning* diintegrasikan ke dalam *social emotional learning* yang dilakukan oleh (Rahmawati, 2014). Penelitian lain dari Virginanti, Rahmawati, dan Kurniadewi (2019) yang mengkombinasikan metode pembelajaran untuk membangun kompetensi *social emotional learning* pada siswa. Hal ini memberikan informasi bahwa kenyataannya *emotional learning* di Indonesia sudah diterapkan dan dikombinasikan dengan metode pembelajaran.

Sifat *emotional learning* yang memengaruhi bagaimana perilaku dilakukan mengarah pada lingkungan pembelajaran, atau respons perilaku yang muncul pada skala waktu yang berbeda (Lowe, 2014). *Emotional learning environment* yang mencakup emosi yang terkait langsung dengan pembelajaran siswa, pengajaran di kelas, dan prestasi siswa. Siswa mengalami berbagai emosi dalam lingkungan pembelajaran yang memengaruhi persepsi dan perilaku. Emosi pembelajaran secara signifikan terkait dengan motivasi siswa, strategi belajar, sumber daya kognitif,



pengaturan diri, konsep diri dan prestasi dalam belajar (Goetz, Zirogibl, Pekrun, & Hall, 2003; Stuchlikova & Janik, 2015; Valiente, Swanson, & Eisenberg, 2012).

Untuk mendapatkan informasi mengenai *emotional learning environment*, tentu diperlukan instrumen baku yang cocok untuk diterapkan di Indonesia. Pentingnya pengukuran melalui alat ukur yang bersifat instrumental, untuk mengambil data *emotional learning environment* menggunakan *survey* instrumen non tes. *Emotional learning* karena sifatnya laten yang tidak dapat diamati secara langsung, tetapi harus disimpulkan melalui instrumen bentuk kuesioner yang dapat mewakili sifat laten (Baylor et al., 2011). Skala pengukuran *Learning Environment Research* (LER) menjadi pilihan dalam memodifikasi instrumen tersebut, hal ini atas rekomendasi (B. J. Fraser, 2003) tentang LER *in Asia*, bahwa manfaat secara praktis belum terealisasi di Asia. Sehingga, ada ruang bagi para peneliti Asia untuk memodifikasi, adaptasi atau membuat kerangka teori baru dalam studi lingkungan belajar. LER mencakup studi tentang konteks sosial, fisik, psikologis dan pedagogis di mana pembelajaran terjadi dan mempengaruhi prestasi dan sikap siswa (Ghosh, 2015; Koul et al., 2018).

Banyak kuesioner laporan diri telah dirancang dan berhasil digunakan di banyak negara (Ogbuehi & Fraser, 2007). Modifikasi instrumen dari LER mengukur *Questionnaire on Classroom Emotional Climate* merupakan refleksi dari pendapat siswa tentang pengalaman akademik siswa (Barr & Idea, 2016; Reid et al., 2003). Instrumen ini mencakup persepsi siswa tentang kekakuan kelas, interaksi dengan guru dan teman kelas, serta keterlibatan siswa dan guru secara umum di kelas (Barr & Idea, 2016). Hal ini menjadi suatu pertanyaan apakah modifikasi instrumen

*emotional learning environment survey* (ELES) dari LER mengukur pada validitas dan reliabilitas.

Pengukuran mengenai validitas dapat dilakukan dengan teori tes klasik dan teori tes modern. Validitas dengan teori tes klasik sebagian besar dilakukan dengan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) (Kouzes dan Posner, 2012). Alternatif lain melalui teori tes modern untuk mengukur tingkat sifat laten terkait *emotional learning environment* dengan pemodelan Rasch. Instrumen ELES dapat dikatakan valid harus memiliki konsep yang berskala (Perera, Sumintono, & Jiang, 2018). Sebagian besar skala penilaian bersifat *rating scale*, mengandung salah satu dari lima atau tujuh kategori respon (Peter, 2012; Preston & Colman, 2000). Masalah jumlah optimal kategori respon belum terselesaikan, terlihat dari pola respon dan pengambilan informasi (Preston & Colman, 2000). Instrumen hasil modifikasi dari LER akan diberikan kepada siswa yang berada pada tingkat sekolah menengah di wilayah DKI Jakarta. Hal ini dilakukan lebih spesifik, untuk menunjukkan bahwa instrumen modifikasi dari LER sebagai bidang penelitian pendidikan dapat membangun pemahaman tentang respon siswa di sekolah menengah (B. J. Fraser, 2012).

Respon siswa dengan mempertimbangkan perbedaan latar belakang budaya mempengaruhi nilai-nilai siswa, cara berpikir, serta interaksi guru dan siswa (Rahmawati, Ridwan, Faustine, & Mawarni, 2020). Respon siswa dengan penggunaan skala lebih dari dua atau tiga kategori respon dapat memberikan pencarian informasi yang maksimal (Garner, 1960; Green, 2010). Karakteristik respon siswa berkaitan dengan skala kategori ganjil dan skala kategori genap.

Angka ganjil dari kategori respon umumnya lebih disukai, karena keberfungsian nilai tengah ditafsirkan sebagai titik netral, sehingga memberikan kesempatan pada respon siswa secara netral dan diskriminatif. (Cronbach, 1950; Fordham 1981; Green, 2010).

Berdasarkan pendapat tersebut keberfungsian nilai tengah mempengaruhi data respon yang diperoleh dan berpengaruh pada validitas dan reliabilitas. Kemudian instrumen akan didesain dengan skala lima kategori respon dan skala empat kategori respon. Hal tersebut menjadi keterbaruan dalam menindaklanjuti penelitian (Adelson & McCoach, 2010) yang sebelumnya membandingkan skala lima poin dan skala empat poin *type Likert*. Penelitian tersebut belum dilakukan penyelidikan efek dari jumlah kategori respon mempengaruhi stabilitas respon siswa dan membantu menjawab apakah skala lima kategori respon dengan keberfungsian nilai tengah secara psikometrika mengungguli skala empat kategori respon.

Instrumen dengan jenis skala politomi ini, menguji apakah nilai politomi yang digunakan sebagai skala kategori respon dalam instrumen aspek emosi sudah tepat atau belum. Hal ini dapat diketahui melalui apa yang disebut dengan *Andrich Threshold* dan membandingkan nilai *Standardized Residual Correlation*. Sehingga menarik untuk dikaji bagaimana perbandingan *Standardized Residual Correlation* jumlah kategori respon pada instrumen *Emotional Learning Environment Survey* (ELES) versi Bahasa Indonesia berdasarkan Pemodelan Rasch.

## **B. Metodologi Penelitian**

Penelitian ini adalah survei yang diadopsi dari paradigma *post-positivism* dengan metode kuesioner. Populasi penelitian ini adalah siswa SMP/ MTs yang berada di

empat wilayah Provinsi DKI Jakarta, yang menerapkan Kurikulum 2013 (K13). Pengambilan sampel dengan teknik *random sampling*. Sampel respon siswa pada skala lima kategori respon dan skala empat kategori respon sebanyak 1494. Data dianalisis dengan pemodelan Rasch menggunakan *software* Winsteps versi 4.0.1.

Hong dan Wong (2005); Macmillan (2000) menyatakan bahwa model Rasch dapat menganalisis kemampuan sifat, kesulitan *item*, dan kesesuaian *item* dapat digunakan untuk memeriksa sifat-sifat psikometrik dari suatu instrumen yang dikumpulkan. Menurut DiStefano dan Morgan (2010) bahwa model Rasch memerlukan ketahanan asumsi untuk estimasi yang akurat, termasuk (1) membangun *unidimensionality*, (2) skala monoton, dan (3) *item fit* dengan model Rasch.

### **C. Hasil Penelitian**

Pemaparan secara lengkap proses pembuktian validitas dan estimasi reliabilitas pengukuran instrumen ELES melalui pemodelan Rasch dengan menggunakan *software* Winsteps versi 4.0.1. Pada tiap tahapan pembuktian dan estimasi, diakhiri dengan penarikan kesimpulan mengenai kualitas hasil secara keseluruhan instrumen ELES. Hasil yang terpenting dipaparkan mengenai persyaratan pengujian pemodelan Rasch dan validitas Andrick *threshold*.

**Persyaratan pengujian pemodelan Rasch:** syarat mendasar dalam validitas konstruk karena instrumen harus didesain untuk mengukur salah satu konstruk laten. Unidimensi dalam pemodelan Rasch mengacu pada pengukuran invarian (Kaliski et al., 2013). Pentingnya unidimensi sebagai bukti konsistensi internal (Curtis & Boman, 2007; Huberty et al., 2013). Hasil yang diperoleh sebesar 39,3%



untuk skala lima kategori respon dan 43,5% untuk skala empat kategori respon. Keduanya memiliki nilai lebih besar dari 20% hal ini dinyatakan bahwa instrumen memenuhi syarat unidimensi dan membangun validitas konstruk (Shih, Chen, Sheu, Lang, & Hsieh, 2013).

*Rating Scale* pada instrument ELES modifikasi dari skala *Learning Environment Research (LER) Questionnaire on Classroom Emotional Climate*. Skala lima kategori respon mengutamakan keberfungsian nilai tengah, pilihan kategori tiga sebagai bagian skala frekuensi dengan indikasi “adakalanya” (Naga, 2012). Skala empat kategori respon meniadakan keberfungsian nilai tengah. Analisis menunjukkan bahwa ada peningkatan nilai pada skala lima kategori respon dan skala empat kategori respon. Nilai *Andrich threshold* dari kedua skala tersebut bergerak secara monotonik dari *NONE* menuju arah logit negatif dan mengarah ke logit positif. Dengan demikian kenaikan nilai logit secara monotonik mengindikasikan, bahwa respon siswa dapat membedakan antara pilihan kategori respon dan memverifikasi tingkat respon siswa yang menyetujui berdasarkan kedua skala tersebut. Pergerakan secara monotonik ini menggambarkan bahwa *item-item* memiliki kesesuaian dengan pilihan kategori respon siswa untuk dilakukannya pengukuran.

Pemodelan Rasch dapat melihat kualitas kesesuaian *item* dengan model (*item fit*), pemeriksaan indeks ketidakcocokan dilihat pada nilai *Outfit Mean Square (MNSQ)*, *Estimasi Outfit Z Standard (ZSTD)*, dan *Point Measure Correlation* (DiStefano & Morgan, 2010; Sumintono, 2015). Kriteria ditentukan bahwa suatu *item* dinyatakan *fit*, ketika nilai MNSQ berada pada nilai 0,5 sampai 1,5 logit (Abd-

el-fattah, 2015; Elisabet, Benito, & Miguel, 2012; Harachi, 2012; Seol, 2016). ZSTD dengan ketentuan diantara nilai -1,96 sampai +1,96 diindikasikan estimasi ZSTD diterima (Elisabet et al., 2012; Seol, 2016). *Item* dengan *Point Measure Correlation* yang negatif (-) adalah *item misfit*. Estimasi pada kolom *PT-MEASURE CORR*, kriteria penerimaan berada pada rentang  $0,32 < x < 0,8$  (Abdullah et al., 2012; Boone & Staver, 2014). *Item* cocok model pada skala lima kategori respon terdapat 39 *item*, pada skala empat kategori respon terdapat 37 *item*. *Item* yang tidak *fit*, tidak dilakukan perbaikan melainkan diputuskan untuk tidak digunakan.

Pergerakan pada tiap *item* diukur secara monotonik dilihat dari kenaikan nilai rata-rata. Kenaikan digambarkan seperti pada nilai logit *andrich threshold* dari arah negatif menuju ke arah positif. Tiap *item* memiliki nilai *Andrich threshold* dengan jarak peningkatan yang berbeda. Skala lima kategori respon dari 39 *item* terdapat 34 *item* dan skala empat kategori respon dari 37 *item* terdapat 33 *item* memenuhi syarat *Andrich threshold*. Pergerakan secara monotonik sesuai syarat *Andrich threshold* menunjukkan bukti penggunaan skala kategori respon bersifat ordinal (Andrich, 2011).

**Validitas *Andrich threshold*** membuktikan bahwa ada satu skala kategori respon yang sesuai digunakan untuk mengukur instrumen ELES versi Bahasa Indonesia. Hasil menunjukkan nilai *Andrich threshold* skala lima kategori respon bergerak dari negatif (-) menuju ke arah positif, yaitu: (-2.17, -0.38, 0.59, dan 1.97), sedangkan pada skala empat kategori respon bergerak dari nilai (-2.48, 0.33, dan 2.14). Nilai estimasi *threshold* pada skala empat kategori respon berjalan semakin tinggi dibandingkan dengan estimasi pada skala lima kategori respon. Hal ini sesuai

dengan pendapat Hopman-Rock, Stef Van Buuren, dan Marij (2002) makin tinggi estimasi parameter *threshold* makin besar kecacatan yang diukur. Skala lima kategori respon dengan nilai estimasi parameter *threshold*, untuk setiap *item* menilai efektivitas skala peringkat yang digunakan dalam mengukur instrumen ELES (Gonza et al., 2014).

Nilai *Standardized Residual Correlation* (SRC) selanjutnya dilakukan pemeriksaan dalam mengukur ketidakcocokan diantara skala lima kategori respon dan skala empat kategori respon pada instrumen ELES (Maydeu-olivares et al., 2017). Nilai SRC berdasarkan nilai korelasi *item* dari rentang negatif menuju positif yang kemudian dibandingkan dengan nilai signifikansi ( $p < \alpha = 0.05$ ) (Gonza et al., 2014; González-Romá & Espejo, 2003). Korelasi *item* diperoleh nilai -0,177 sampai 0,638 pada skala lima kategori respon dan -0.195 sampai 0,565 pada skala empat kategori respon. Pengujian korelasi diantara kedua skala tersebut diperoleh nilai 0,095 atau 0,95% varians yang dibagikan, tetapi korelasi ini dilemahkan oleh kesalahan pengukuran. Koreksi atenuasi dilakukan melalui *disattenuated correlation*, sehingga nilai yang dihasilkan sebesar 0,098 atau 0,98%. Nilai reliabilitas setelah dilakukan koreksi atenuasi pada instrumen ELES dengan menggunakan skala lima kategori respon menjadi 0,92, sedangkan instrumen ELES dengan skala empat kategori respon memiliki nilai reliabilitas sebesar 0,95. Keduanya menunjukkan nilai reliabilitas yang ideal, dapat diartikan bahwa instrumen ELES dengan penggunaan kedua skala tersebut memiliki tingkat keandalan yang dapat dipercaya untuk mengukur kondisi *emotional learning*

*environment* berdasarkan respon siswa pada tingkat sekolah menengah di empat wilayah DKI Jakarta.

Korelasi *item* skala lima kategori respon lebih tinggi dari skala empat kategori respon, korelasi berdasarkan kedua skala bernilai 0,098 setelah dilakukan koreksi atenuasi tidak signifikan secara statistik. Selanjutnya untuk menindak lanjuti hal tersebut dilakukan uji signifikansi menggunakan uji Z, hasil yang diperoleh bahwa Z hitung lebih besar daripada Z tabel. Sehingga,  $H_0$  ditolak yang artinya bahwa nilai *standardized residual correlations* instrumen ELES dengan menggunakan skala lima kategori respon lebih tinggi daripada skala empat kategori respon. Dengan demikian instrumen ELES dengan menggunakan skala lima kategori respon lebih sesuai digunakan oleh respon siswa pada tingkat sekolah menengah di empat wilayah DKI Jakarta.



## LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister dari Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta (UNJ) seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan kembali sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian Tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Jakarta, 02 Februari 2020



Erwin S.



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan rasa syukur kehadirat Allah SWT, karena atas kehendak-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis yang berjudul “Perbandingan Standardized Residual Correlation Jumlah Kategori Respon Pada Instrumen Emotional Learning Environment Survey (ELES) berdasarkan Pemodelan Rasch” dapat selesai pada waktunya. Adapun tesis ini ditulis untuk diajukan sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Magister Penelitian dan Evaluasi Pendidikan pada Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta. Penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Dr. Komaruddin, M.Si. sebagai Rektor Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan pencerahan dan kesempatan kepada penulis dalam rangka memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Magister;
2. Prof. Dr. Nadiroh, M.Pd. sebagai Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar Magister;
3. Dr. Wardani Rahayu, M.Si. sebagai Koordinator Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan S2, sekaligus sebagai dosen pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan dan mengarahkan penulis dengan penuh kesabaran, kecermatan dan totalitas;
4. Dr. Ir. Dra. Erdawaty Kamaruddin, M.Pd. sebagai dosen pembimbing kedua yang telah mengarahkan penulis dengan penuh kesabaran, kecermatan dan totalitas;
5. Orang tua tercinta Bapak Rd. Udin Saepudin Sulaiman dan Ibu Tita Rosita, yang senantiasa mengiringi langkah penulis dengan untaian doa, pengorbanan, serta dukungan motivasi dan materi dengan penuh keikhlasan dan harapan;
6. Rd. Erwan Hermawan Sulaiman dan Rd. St. Herlinda Triana F. Sulaiman sebagai saudara yang senantiasa memberikan motivasi dan untaian doanya.
7. Teman-teman Penelitian dan Evaluasi Pendidikan S2 angkatan 2017 yang telah memotivasi dan banyak membantu penulis dalam penyusunan tesis ini.

Penulis berharap tesis ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya. Penulis berharap adanya masukan dari pembaca yang bersifat membangun demi kesempurnaan tesis ini.

Jakarta, 02 Februari 2020

Penulis



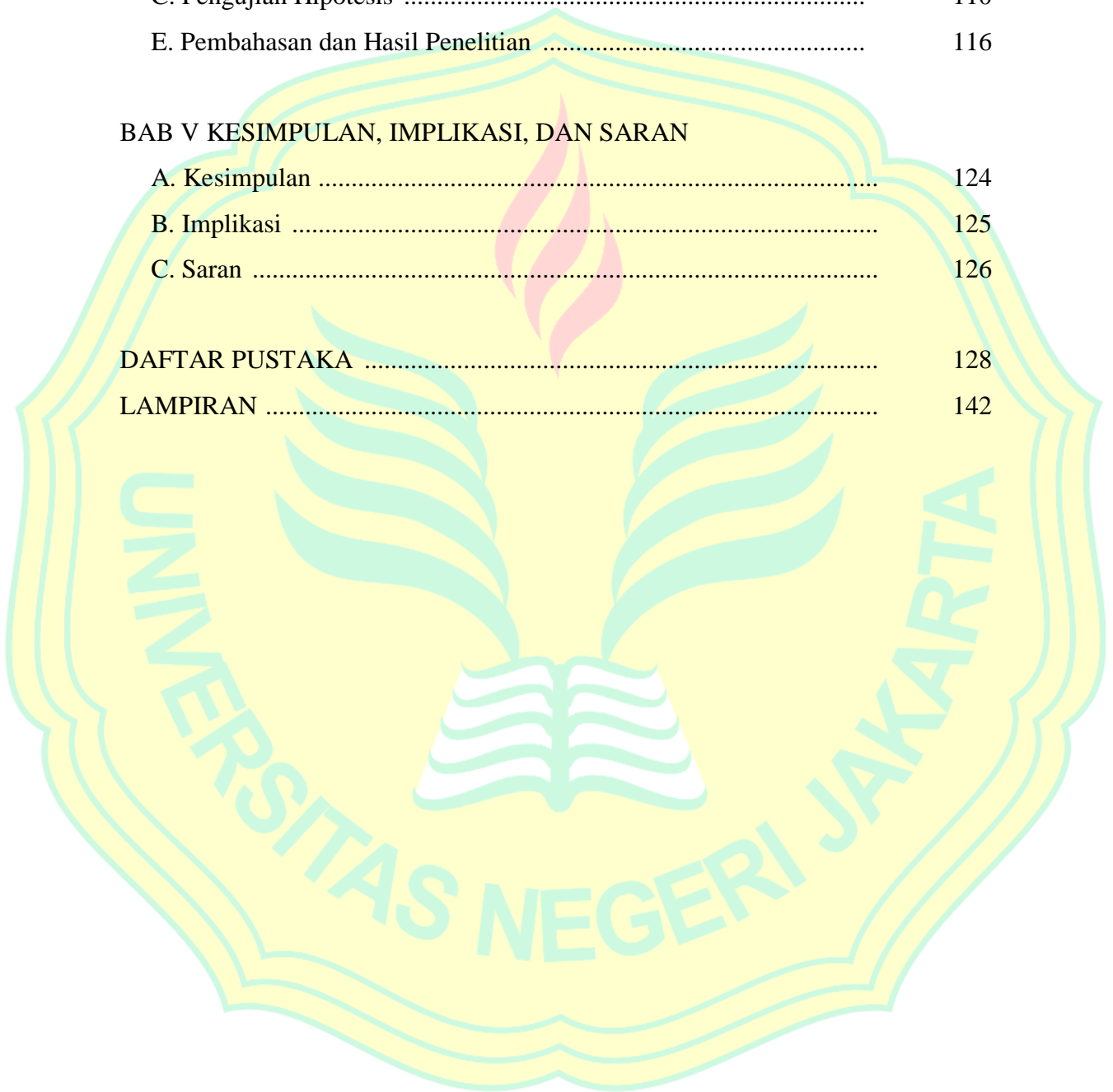
## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
COVER .....	i
PERSETUJUAN PANITIA UJIAN DIPERSYARATKAN UNTUK YUDISIUM MAGISTER .....	ii
PERSETUJUAN PANITIA UJIAN ATAS HASIL PERBAIKAN TESIS .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iv
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
RINGKASAN .....	vii
LEMBAR PERNYATAAN .....	xvii
KATA PENGANTAR .....	xviii
DAFTAR ISI .....	xx
DAFTAR TABEL .....	xxiii
DAFTAR GAMBAR .....	xxv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xxvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Batasan Masalah .....	7
D. Perumusan Masalah .....	8
E. Tujuan dan Manfaat Hasil Penelitian .....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teoritik .....	10
1. Validitas Psikometrika .....	10
2. <i>Standardized Residual Correlation</i> Jumlah Kategori Respon ....	21
3. <i>Emotional Learning Environment Survey (ELES)</i> .....	29



B. Penelitian yang Relevan .....	38
C. Kerangka Berpikir .....	40
D. Hipotesis Penelitian .....	41
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Tujuan Penelitian .....	42
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	42
C. Metode Penelitian .....	42
D. Populasi Penelitian .....	43
E. Sampel Penelitian .....	44
F. Prosedur Penelitian .....	49
G. Teknik Pengumpulan Data .....	51
1. Instrumen <i>Emotional Learning Environment Survey</i> (ELES) ....	52
2. Kisi-kisi Instrumen Penelitian .....	52
G. Teknik Analisis Data .....	60
1. Analisis Deskriptif .....	60
2. Analisis <i>Fit Statistic</i> .....	60
3. Pengujian Hipotesis .....	61
H. Hipotesis Statistik .....	63
 <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data .....	65
1. Skor Instrumen ELES dengan Skala Lima Kategori Respon ....	65
2. Skor Instrument ELES dengan Skala Empat Kategori Respon ..	68
3. Pengujian Persyaratan Analisis .....	70
B. Hasil Penelitian .....	71
Pengujian Persyatan Analisis Pemodelan Rasch .....	72
1. Unidimensi .....	72
2. Sifat Monotonik .....	74
3. <i>Fit Item</i> .....	78
1. Validitas Psikometrika Instrumen ELES dengan Skala Lima	

Kategori Respon .....	89
2. Validitas Psikometrika Instrumen ELES dengan Skala Empat	
Kategori Respon .....	99
C. Pengujian Hipotesis .....	110
E. Pembahasan dan Hasil Penelitian .....	116
 <b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	124
B. Implikasi .....	125
C. Saran .....	126
DAFTAR PUSTAKA .....	128
LAMPIRAN .....	142



## DAFTAR TABEL

TABEL	Halaman
2.1. Dimensi <i>Emotional Learning Environment Survey</i> (ELES) .....	37
3.1. Sampel Data Sekolah yang Terpilih .....	45
3.2. Hasil Pengambilan Sampel Respon Siswa Berdasarkan Formula Slovin .....	47
3.3. Kisi-kisi instrumen <i>Emotional Learning Environment Survey</i> (ELES) adaptasi skala LER Questionnaire on Classroom Emotional Climate .	53
3.4. Rubrik penilaian ahli .....	56
3.5. <i>Category statistics for the rating scale</i> .....	57
3.6. Akumulasi hasil penilaian ahli .....	58
4.1. Deskripsi data respon siswa dengan skala lima kategori .....	65
4.2. Deskripsi data respon siswa dengan skala empat kategori .....	68
4.3. Uji normalitas .....	70
4.4. <i>Test of Homogeneity of Variance</i> skala lima kategori respon dan skala empat kategori respon .....	71
4.5. Unidimensi pada skala lima kategori respon .....	73
4.6. Unidimensi pada skala empat kategori respon .....	74
4.7. Skala frekuensi lima kategori respon .....	74
4.8. Sifat monotonik melalui <i>Andrick threshold</i> .....	75
4.9. Skala frekuensi empat kategori respon .....	76
4.10. Sifat monotonik melalui <i>Andrick threshold</i> .....	77
4.11. <i>Item fit</i> dan <i>item tidak fit</i> skala lima kategori respon .....	79
4.12. <i>Item fit</i> dan <i>item tidak fit</i> skala empat kategori respon .....	84
4.13. <i>Summary Statistics</i> skala lima kategori respon .....	90
4.14. Rentang skala <i>item</i> dengan lima kategori respon .....	92
4.15. Ringkasan tingkat <i>emotional learning environment</i> berdasarkan kemampuan respon siswa .....	97
4.16. <i>Summary Statistics</i> skala empat kategori respon .....	99
4.17. Rentang skala <i>item</i> dengan empat kategori respon .....	101

4.18. Ringkasan tingkat <i>emotional learning environment</i> berdasarkan kemampuan respon siswa .....	107
4.19. Perbandingan validitas psikometrika <i>Andrick threshold</i> .....	110
4.20. Korelasi skala lima kategori respon dan skala empat kategori respon .....	113



## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	Halaman
3.1. Proses teknik <i>cluster random sampling</i> .....	44
3.2. <i>Guidelines for translating and adapting psychological instruments</i> <i>emotional learning</i> .....	49
3.3. <i>Plot</i> pemetaan <i>item</i> dan kriteria penilaian ahli .....	59
4.1. Grafik garis skala lima kategori respon sebelum <i>fit</i> .....	66
4.2. Grafik garis skala lima kategori respon setelah <i>fit</i> .....	67
4.3. Grafik garis skala empat kategori respon sebelum <i>fit</i> .....	68
4.4. Grafik garis skala empat kategori respon setelah <i>fit</i> .....	69
4.5. <i>Category characteristic curves</i> skala lima kategori respon .....	76
4.6. <i>Category characteristic curves</i> skala empat kategori respon .....	78
4.7. Grafik monotonik <i>Andrich threshold</i> untuk skala lima kategori respon .....	80
4.8. <i>Item fit</i> B1 dan <i>item</i> tidak <i>fit</i> B9 skala lima kategori respon .....	83
4.9. Grafik monotonik <i>Andrich threshold</i> untuk skala lima kategori respon .....	85
4.10. <i>Item fit</i> B22 dan <i>item</i> tidak <i>fit</i> B10 skala lima kategori respon.....	88
4.11. <i>Item-person variable map</i> skala lima kategori respon .....	93
4.12. <i>Person variable map</i> skala lima kategori respon .....	95
4.13. <i>Item-person variable map</i> skala empat kategori respon .....	102
4.14. <i>Person variable map</i> skala empat kategori respon .....	104
4.15. Fungsi informasi skala lima dan skala empat kategori respon .....	109
4.16. Probabilitas <i>Andrich threshold</i> skala lima dan skala empat .....	112
4.17. <i>Category information</i> skala lima dan skala empat .....	121



## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
L1. Hasil Terjemahan Instrumen dari Versi Asli Ke Versi Indonesia .....	142
L2. Proses Modifikasi Instrumen <i>Emotional Learning Environment Survey</i> (ELES) .....	148
L3. Data Hasil Penelitian Instrumen ELES dengan Skala Lima Kategori Respon .....	154
L4. Data Hasil Penelitian Instrumen ELES dengan Skala Empat Kategori Respon .....	160
L5. <i>Item Fit</i> Skala Lima Kategori Respon .....	166
L6. <i>Person Fit</i> Skala Lima Kategori Respon .....	167
L7. <i>Item Fit</i> Skala Empat Kategori Respon .....	174
L8. <i>Person Fit</i> Skala Empat Kategori Respon .....	175
L9. <i>Item Polarity</i> Skala Lima Kategori Respon .....	183
L10. <i>Item Polarity</i> Skala Empat Kategori Respon .....	185
L11. <i>Standardized Residual Correlation</i> pada Tiap <i>Item</i> .....	186
L12. Analisis Korelasi Skala Lima Kategori Respon dan Skala Empat Kategori Respon .....	196
L13. Pemilihan Teknik Penarikan Sampel dengan Rumus Slovin .....	197
L14. Perhitungan Uji Hipotesis .....	202
L15. Instrumen <i>Emotional Learning Environment Survey</i> (ELES) dengan Skala Lima Kategori Respon .....	204
L16. Instrumen <i>Emotional Learning Environment Survey</i> (ELES) dengan Skala Empat Kategori Respon .....	207
L17. Instrumen <i>Emotional Learning Environment Survey</i> (ELES) dengan Skala Lima Kategori Respon Berdasarkan Validitas <i>Andrick Threshold</i> .....	210
L18. Instrumen <i>Emotional Learning Environment Survey</i> (ELES) dengan Skala Empat Kategori Respon Berdasarkan Validitas <i>Andrick Threshold</i> .....	213