

**ANALISIS KARAKTERISTIK PSIKOMETRI AITEM
STABILITAS EMOSI (C) DAN KETEGANGAN (Q4) DALAM
TES 16 *PERSONALITY FACTOR* MEGGUNAKAN *ITEM
RESPONSE THEORY***

SKRIPSI



Oleh

Lana Zumrotul Fitrohti

NIM. 200401110272

**FAKULTAS PSIKOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

2024

**ANALISIS KARAKTERISTIK PSIKOMETRI AITEM
STABILITAS EMOSI (C) DAN KETEGANGAN (Q4) DALAM
TES 16 *PERSONALITY FACTOR* MEGGUNAKAN *ITEM
RESPONSE THEORY***

SKRIPSI

Diajukan kepada
Dekan Fakultas Psikologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam
memperoleh gelar Sarjana Psikologi (S.Psi)

Oleh

Lana Zumrotul Fitrohti

NIM. 200401110272

**FAKULTAS PSIKOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

2024

**ANALISIS KARAKTERISTIK PSIKOMETRI AITEM STABILITAS
EMOSI (C) DAN KETEGANGAN (Q4) DALAM TES 16 PERSONALITY
FACTOR MEGGUNAKAN ITEM RESPONSE THEORY**

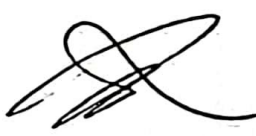
SKRIPSI

Oleh

Lana Zumrotul Fitrohti

NIM. 200401110272

Telah disetujui oleh:

Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Persetujuan	Tanggal Persetujuan
Dosen Pembimbing 1 <u>Dr. Tristiadi Ardi Ardani, M. Si</u> NIP. 197201181999031002		20 Mei 2024
Dosen Pembimbing 2 <u>Dr. Ali Ridho, M. Si</u> NIP. 197804292006041001		28/24 /05

Malang, 17 Mei 2024

Mengetahui,

Ketua Program Studi


Yusuf Ratu Agung, MA
NIP. 198010202015031002

**ANALISIS KARAKTERISTIK PSIKOMETRI AITEM STABILITAS
EMOSI (C) DAN KETEGANGAN (Q4) DALAM TES 16 PERSONALITY
FACTOR MEGGUNAKAN ITEM RESPONSE THEORY**

SKRIPSI

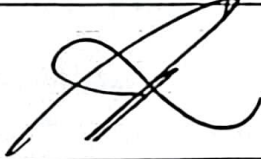
Oleh

Lana Zumrotul Fitrohti

NIM. 200401110272

Telah diujikan dan dinyatakan LULUS oleh Dewan Penguji Skripsi dalam
Majlis Sidang Skripsi pada tanggal

DEWAN PENGUJI SKRIPSI

Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Persetujuan	Tanggal Persetujuan
Sekretaris Ujian <u>Dr. Tristiadi Ardi Ardani, M. Si</u> NIP. 197201181999031002		11/7/2024
Ketua Penguji <u>Dr. Ali Ridho, M. Si</u> NIP. 197804292006041001		11/7/2024
Penguji Utama <u>Dr. H. Rahmat Aziz, M. Si</u> NIP. 197008132001121001		12/7/2024



Disahkan oleh,
Dekan,



Prof. Dr. Rifa Hidayah, M.Si
NIP. 197611282002122001

NOTA DINAS

Kepada Yth.,
Dekan Fakultas Psikologi
UIN Maulana Malik Ibrahim
Malang

Assalamualaikum wr.wb.

Disampaikan dengan hormat, setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap naskah Skripsi berjudul :

**ANALISIS KARAKTERISTIK PSIKOMETRI AITEM STABILITAS
EMOSI (C) DAN KETEGANGAN (Q4) DALAM TES 16 *PERSONALITY*
FACTOR MEGGUNAKAN *ITEM RESPONSE THEORY***

Yang ditulis oleh :

Nama : Lana Zumrotul Fitrohti

NIM : 200401110272

Program : S1 Psikologi

Saya berprndapat bahwa Skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Psikologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang untuk diujikan dalam Sidang Ujian Skripsi.

Wassalamualaikum wr.wb.

Malang, 17 Mei 2024

Dosen Pembimbing I,



Dr. Tristiadi Ardi Ardani, M. Si

NOTA DINAS

Kepada Yth.,

Dekan Fakultas Psikologi

UIN Maulana Malik Ibrahim

Malang

Assalamualaikum wr.wb.

Disampaikan dengan hormat, setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap naskah Skripsi berjudul :

**ANALISIS KARAKTERISTIK PSIKOMETRI AITEM STABILITAS
EMOSI (C) DAN KETEGANGAN (Q4) DALAM TES 16 *PERSONALITY*
FACTOR MEGGUNAKAN *ITEM RESPONSE THEORY***

Yang ditulis oleh :

Nama : Lana Zumrotul Fitrohti

NIM : 200401110272

Program : S1 Psikologi

Saya berprndapat bahwa Skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Psikologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang untuk diujikan dalam Sidang Ujian Skripsi.

Wassalamualaikum wr.wb.

Malang, 17 Mei 2024

Dosen Pembimbing 2,



Dr. Ali Ridho, M. Si

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Lana Zumrotul Fitrohti

NIM : 200401110272

Fakultas : Psikologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul **ANALISIS KARAKTERISTIK PSIKOMETRI AITEM STABILITAS EMOSI (C) DAN KETEGANGAN (Q4) DALAM TES 16 PERSONALITY FACTOR MEGGUNAKAN ITEM RESPONSE THEORY**, adalah benar-benar hasil karya sendiri baik Sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang disebutkan sumbernya. Jika kemudian hari ada *claim* dari pihak lain, bukan menjadi tanggung jawab dosen pembimbing dan pihak Fakultas Psikologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar saya bersedia mendapatkan sanksi.

Malang, 17 Mei 2024



Lana Zumrotul Fitrohti

NIM. 200401110272

MOTTO

إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ

“Sesungguhnya Kami menciptakan segala sesuatu sesuai dengan ukuran”

(Al Qamar : 49)

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا، إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“Maka sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan”

(Al Insyirah : 5-6)

مَنْ عَرَفَ اللَّهَ أَزَالَ التُّهْمَةَ، وَقَالَ كُلُّ فِعْلِهِ بِالْحِكْمَةِ

“Barangsiapa mengenal Allah akan menjauhkan prasangka, dan berkata segala kehendakNya ada hikmahnya”

PERSEMBAHAN

Skripsi ini

Kupersembahkan untuk ibu dan abah

yang tiada henti mengirim doa,

terimakasih

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan yang maha pengasih lagi maha penyayang yang telah melimpahkan rahmat, nikmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul Analisis Karakteristik Psikometri Aitem Stabilitas Emosi (C) dan Ketegangan (Q4) dalam Tes 16 *Personality Factor* Menggunakan *Item Response Theory* dengan lancar hingga selesai. Sholawat teriring salam tak henti-hentinya peneliti haturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang senantiasa dinantikan syafaatnya di hari akhir kelak.

Perjalanan menyelesaikan skripsi ini tidaklah mudah tanpa adanya uluran tangan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, peneliti ingin menyampaikan ribuan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. DR H. M. Zainuddin, MA selaku rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Ibu Dr. Rifa Hidayah, M.Si selaku dekan Fakultas Psikologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Bapak Yusuf Ratu Agung, MA selaku ketua program studi Fakultas Psikologi Universitas Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Bapak Dr. Tristiadi Ardi Ardani, M. Si selaku dosen pembimbing I (satu) atas segala bimbingan, motivasi, serta arahan dalam proses penyelesaian skripsi ini.

5. Bapak Dr. Ali Ridho, M. Si selaku dosen pembimbing II (dua) atas segala bimbingan, motivasi, serta arahan dalam proses penyelesaian skripsi ini.
6. Ibu Elok Faiz Fatma El Fahmi, M.Si selaku dosen wali yang memberikan dukungan dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.
7. Ibu dan abah, yang tidak pernah terlambat mengirim uang bulanan, membayar UKT dan juga bonus-bonus lainnya; tidak pernah berhenti memberikan dukungan untuk anak perepuan tertuanya; serta untuk doa-doa panjang yang dilangitkan setiap malamnya; terimakasih banyak.
8. Kakak dan mba; yang selalu ada di setiap saat, sering mengirimkan asupan nutrisi dan dukungan; terimakasih banyak.
9. Untuk adik kecilku yang kini beranjak dewasa; manusia yang akan selalu aku sayangi dan perjuangkan, terimakasih sudah menyayangi kakak tanpa syarat.
10. Terimakasih kepada rekan-rekan seperjuangan penelitian payung alat ukur, Akbar, Aulina, Farbit, Lizah, Saep, dan Sinf, yang sudah mau bersusah payah dan berusaha bersama-sama untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Terimakasih kepada teman-teman asisten Laboratorium Psikodiagnostik dan Alat Ukur 2023, Pak Seno selaku Laboran, dan Bu Fuji selaku ketua Laboratorium, yang sudah kebersamaan dalam proses belajar di lab.
12. Terimakasih kepada kakak-kakak asisten laboratorium 2022 yang telah banyak membantu proses penelitian ini.

13. Terimakasih kepada dulur-dulur UKM Seni Religius, yang dengan sangat terbuka menerima dan merangkul saya sebagai anggota keluarga, serta memberikan banyak pengalaman berharga selama menjadi mahasiswa.

14. Terimakasih banyak kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama masa pengerjaan skripsi ini yang mungkin tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT senantiasa memlimpahkan rahmat, nikmat dan karuniaNya kepada kita semua, serta selalu diberikan perlindungan dan tuntunan ke jalan yang Ia ridhoi, Amin Ya Rabbal Alamin.

Malang, 17 Mei 2024

Penulis

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized loop followed by a vertical line and a small flourish.

Lana Zumrotul Fitrohti

NIM. 200401110272

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
NOTA DINAS	iv
NOTA DINAS	vi
SURAT PERNYATAAN.....	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
ABSTRAK	xvii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
BAB II.....	10
KAJIAN TEORI	10
A. Tes Psikologi	10
B. Tes 16 <i>Personality Factor</i> (16 PF)	13
1. Sejarah Tes 16 <i>Personality Factor</i> (16 PF)	13
2. Kerangka Asesmen	15
3. Penskoran	22
C. Pemodelan IRT	25
D. Tinjauan Keislaman	31
BAB III	33
METODE PENELITIAN	33
A. Desain Penelitian	33

B. Metode Pengumpulan Data	34
C. Instrumen Penelitian	34
D. Teknik Analisis Data	35
BAB IV	37
HASIL DAN PEMBAHASAN	37
A. Pelaksanaan	37
B. Hasil	39
1. Aspek Stabilitas Emosi (C)	39
2. Aspek Ketegangan (Q4)	46
C. Pembahasan	54
1. Aspek Stabilitas Emosi (C)	54
2. Aspek Ketegangan (Q4)	72
BAB V	89
KESIMPULAN	89
A. Kesimpulan	89
B. Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN	95

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Skala primer 16 Personality Factor (16 PF).....	15
Tabel 2. 2 Daftar aitem.....	22
Tabel 2. 3 Rentang aspek	24
Tabel 4. 1 Tabel uji statistik deskriptif.....	39
Tabel 4. 2 Tabel uji detect aspek C	43
Tabel 4. 3 Tabel Goodness Of Fit (GOF)	46
Tabel 4. 4 Tabel uji statistik deskriptif.....	47
Tabel 4. 5 Tabel uji detect aspek Q4.....	51
Tabel 4. 6 Table <i>Goodness Of Fit</i> (GOF)	54
Tabel 4. 7 Tabel daya beda dan indeks lokasi.....	56
Tabel 4. 8 keterangan daya beda dan indeks lokasi.....	68
Tabel 4. 9 Daya beda dan indeks lokasi	74
Tabel 4. 10 Keterangan daya beda dan indeks lokasi	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 <i>Category Characteristic Curves (CCC)</i> aitem C1	57
Gambar 4. 2 <i>Category Characteristic Curves (CCC)</i> aitem C2	59
Gambar 4. 3 Kurva <i>Option Response Function (ORF)</i> aitem C2.....	60
Gambar 4. 4 <i>Category Characteristic Curves (CCC)</i> aitem C3.....	61
Gambar 4. 5 Kurva <i>Option Response Function (ORF)</i> aitem C3.....	62
Gambar 4. 6 <i>Category Characteristic Curves (CCC)</i> aitem C4.....	63
Gambar 4. 7 Kurva <i>Option Response Function (ORF)</i> aitem C4.....	64
Gambar 4. 8 <i>Category Characteristic Curves (CCC)</i> aitem C5.....	65
Gambar 4. 9 Kurva <i>Option Response Function (ORF)</i> aitem C5.....	66
Gambar 4. 10 <i>Category Characteristic Curves (CCC)</i> aitem C6.....	67
Gambar 4. 11 Kurva <i>Option Response Function (ORF)</i> aitem C6.....	68
Gambar 4. 12 <i>Category Characteristic Curves (CCC)</i> aitem Q4.1.....	75
Gambar 4. 13 Kurva <i>Option Response Function (ORF)</i> aitem Q4.1.....	76
Gambar 4. 14 <i>Category Characteristic Curves (CCC)</i> aitem Q4.2.....	77
Gambar 4. 15 Kurva <i>Option Response Function (ORF)</i> aitem Q4.2.....	78
Gambar 4. 16 <i>Category Characteristic Curves (CCC)</i> aitem Q4.3.....	79
Gambar 4. 17 Kurva <i>Option Response Function (ORF)</i> aitem Q4.3.....	80
Gambar 4. 18 <i>Category Characteristic Curves (CCC)</i> aitem Q4.4.....	81
Gambar 4. 19 Kurva <i>Option Response Function (ORF)</i> aitem Q4.4.....	82
Gambar 4. 20 <i>Category Characteristic Curves (CCC)</i> aitem Q4.5.....	83
Gambar 4. 21 Kurva <i>Option Response Function (ORF)</i> aitem Q4.5.....	84
Gambar 4. 22 <i>Category Characteristic Curves (CCC)</i> aitem Q4.6.....	85
Gambar 4. 23 Kurva <i>Option Response Function (ORF)</i> aitem Q4.6.....	86

ABSTRAK

Fitrohti, Lana Zumrotul. 2024. Analisis Karakteristik Psikometri Aitem Stabilitas Emosi (C) dan Ketegangan (Q4) dalam Tes 16 *Personality Factor* Menggunakan *Item Response Theory*. Skripsi. Jurusan Psikologi. Fakultas Psikologi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Dosen pembimbing : Dr. Tristiadi Ardi Ardani, M. Si

Dr. Ali Ridho, M. Si

Evaluasi alat tes secara berkala perlu dilakukan guna mengetahui keabsahan skor dan interpretasinya. Tes 16 *Personality Factors Questionnaire* (16 PF) merupakan tes kepribadian terstruktur yang disusun oleh R. B. Cattell, yang masih banyak digunakan sebagai asesmen dalam berbagai sektor pendidikan maupun pekerjaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik psikometri aitem pada aspek Stabilitas Emosi (C) dan Ketegangan (Q4) dalam tes 16 *Personality Factor* menggunakan *Item Response Theory* (IRT).

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif, berdasarkan hasil data analisis menggunakan metode *Item Response Theory* (IRT). Data yang digunakan berasal dari laporan hasil praktikum tes psikologi yang dilakukan di Laboratorium Psikodiagnostik dan Alat Ukur Fakultas Psikologi UIN Malang. Peserta tes merupakan mahasiswa yang memiliki rentang umur dari 18 hingga 24 tahun keatas yang berjumlah 225 orang. Data dikumpulkan dan dianalisis menggunakan model IRT yang terbaik dalam memprediksi parameter.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan menggunakan model GRM, dari 6 aitem dalam dimensi Stabilitas Emosi (C) terdapat 5 dari 6 aitem yang tidak memenuhi syarat dan dianggap tidak efektif. Sedangkan pada aspek Ketegangan (Q4), terdapat 3 dari 6 aitem yang tidak memenuhi syarat dan dianggap tidak efektif. Aitem-aitem yang tidak efektif pada setiap aspek tersebut dapat diperbaiki atau dievaluasi dengan mempertimbangkan pemilihan diksi, susunan kata, bias budaya maupun kecondongan aspek pada dimensi tertentu.

Kata Kunci: Analisis psikometri, 16 Personality Factor, Item Response Theory

ABSTRACT

Fitrohti, Lana Zumrotul. 2024. *Analysis of Psychometric Characteristics of Liveliness (F) and Abstractedness (M) Aitems in the 16 Personality Factor Test Using Item Response Theory*. Thesis. Psychology Major. Faculty of Psychology. Islamic State University of Maulana Malik Ibrahim Malang.

Supervisor : Dr. Tristiadi Ardi Ardani, M. Si

Dr. Ali Ridho, M. Si

Periodic evaluation of test equipment needs to be done in order to determine the validity of the score and its interpretation. The 16 Personality Factors questionnaire (16 PF) test is a structured personality test prepared by R. B. Cattell, which is still widely used as an assessment in various sectors of education and employment. This study aims to determine the psychometric characteristics of aitem on the aspect of emotional stability (C) and tension (Q4) in the Test 16 Personality Factor using Item Response Theory (IRT).

This study uses a descriptive quantitative approach, based on the results of data analysis using Item Response Theory (IRT) method. The Data used came from the report of the practical results of psychological tests conducted in the Laboratory of Psychodiagnostics and measuring instruments of the Faculty of Psychology UIN Malang. The test participants are students who have an age range from 18 to 24 years and above, amounting to 225 people. Data were collected and analyzed using IRT models that best predict parameters.

Based on the analysis that has been done using the GRM model, of the 6 items in the emotional stability dimension (C) there are 5 out of 6 items that do not qualify and are considered ineffective. While in the tension aspect (Q4), there are 3 out of 6 items that do not meet the requirements and are considered ineffective. Items that are not effective in each aspect can be corrected or evaluated by considering the selection of diction, word order, cultural bias and tilt aspects in certain dimensions.

Keywords: *psychometric analysis, 16 Personality Factor, Item Response Theory*

الخلاصة

الفترة، لنا زمرة. 2024، تحليل الخصائص السيكومترية أقيم الاستقرار العاطفي (C) والتوتر (Q4) في الاختبار 16 عامل الشخصية باستخدام نظرية استجابة العنصر. الأطروحة تخصص علم النفس. كلية علم النفس. جامعة الدولة الإسلامية مولانا مالك إبراهيم مالانج.

المشرف : دكتور تريستيادي أرض أرضاني، دكتور علي رضى

يجب إجراء تقييم دوري لمعدات الاختبار من أجل تحديد صحة النتيجة وتفسيرها. اختبار استبيان عوامل الشخصية 16 (PF 16) هو اختبار شخصية منظم أعده ر.ب. كاتيل ، والذي لا يزال يستخدم على نطاق واسع كتحقيق في مختلف قطاعات التعليم والتوظيف. تهدف هذه الدراسة إلى تحديد الخصائص السيكومترية للعنصر على جانب الاستقرار العاطفي (C) والتوتر (Q4) في اختبار عامل الشخصية 16 باستخدام نظرية استجابة العنصر (IRT).

تستخدم هذه الدراسة نهجاً كمياً وصيفياً ، استناداً إلى نتائج تحليل البيانات باستخدام طريقة نظرية استجابة العنصر (إرت). جاءت البيانات المستخدمة من تقرير النتائج العملية للاختبارات النفسية التي أجريت في مختبر التشخيص النفسي وأدوات القياس في كلية علم النفس أوين مالانج. المشاركون في الاختبار هم طلاب تتراوح أعمارهم بين 18 و 24 عاماً وما فوق ، ويبلغ عددهم 225 شخصاً. تم جمع البيانات وتحليلها باستخدام نماذج إرت التي تتنبأ أفضل المعلمات .

بناءً على التحليل الذي تم إجراؤه باستخدام نموذج إدارة الموارد الوراثية ، من بين 6 عناصر في بعد الاستقرار العاطفي (C) هناك 5 من أصل 6 عناصر غير مؤهلة وتعتبر غير فعالة. بينما في جانب التوتر (Q4) ، هناك 3 من أصل 6 عناصر لا تفي بالمتطلبات وتعتبر غير فعالة. يمكن تصحيح العناصر غير الفعالة في كل جانب أو تقييمها من خلال النظر في اختيار الإملاء وترتيب الكلمات والتحفيز الثقافي وجوانب الميل في أبعاد معينة.

الكلمات المفتاحية: التحليل السيكومتري، عامل الشخصية 16 (PF 16) ، نظرية الاستجابة للعناصر (IRT)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Setiap manusia terlahir dengan karakteristik kepribadiannya masing-masing. Hal tersebut menjadikan mereka unik, karena meskipun sama-sama memiliki perasaan, pikiran, minat dan keinginan, namun masing-masing individu memiliki cara mereka sendiri untuk mewujudkannya. Menurut Ghufroon & Risnawita (2010), kepribadian merupakan komponen dalam diri individu yang meliputi kesadaran maupun ketidaksadaran dan berhubungan satu sama lain. Kepribadian yang dimiliki individu saat ini dapat berasal dari hereditas (keturunan) atau hasil dari pengalamannya di lingkungan sosial selama hidup.

Semakin berkembangnya zaman dan ilmu pengetahuan serta informasi, manusia semakin menyadari adanya perbedaan kepribadian tersebut dan ingin mengenali lebih dalam terkait kepribadiannya. Selain atas minat dari individu sendiri, kepribadian seseorang juga menjadi hal penting yang perlu diidentifikasi untuk memasuki suatu lembaga pendidikan atau pekerjaan. Kepribadian seseorang dapat menentukan dimana tempat yang sesuai untuknya dalam bekerja maupun belajar.

Dengan mengetahui karakter kepribadian seseorang, maka akan lebih mudah menentukan bidang pendidikan yang sesuai juga

meminimalisir kesalahan dalam penempatan SDM suatu lembaga. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengenali karakter kepribadian seseorang adalah dengan melakukan tes. Tes secara general diartikan sebagai sebuah pernyataan atau tugas dan seperangkat tugas yang dirancang untuk memperoleh informasi terkait suatu atribut pendidikan atau psikologi (Zainul & Nasution, 2001).

Tes psikologi merupakan alat untuk mengukur perbedaan antar individu atau perbedaan reaksi individu terhadap berbagai situasi yang berbeda (Anastasi & Urbina, 1997). Beberapa contoh situasi yang membutuhkan tes kepribadian adalah di bidang pendidikan, klinis atau kesehatan, dan penerimaan atau penempatan posisi kerja. Satu dari tes psikologi yang acap kali digunakan untuk mengidentifikasi kepribadian seseorang adalah *16 Personality Factor* (16 PF).

Tes *16 Personality Factor* (16 PF) bertujuan untuk mengukur kepribadian pada taraf normal dan biasa digunakan untuk keperluan penerimaan calon karyawan atau anggota organisasi maupun perusahaan, serta digunakan untuk penempatan posisi karyawan. Seperti namanya, tes *16 Personality Factor* (16 PF) mengklaim mampu mengukur 16 faktor atau dimensi atau aspek kepribadian. Dua diantaranya adalah Stabilitas emosi (*Emotional Stability*) yang dikodekan dengan huruf C dan Ketegangan (*Tension*) yang dikodekan dengan huruf Q4.

Menurut pengembangnya, Cattell (1949), Stabilitas emosi (C) merupakan sifat atau kemampuan untuk mengendalikan emosi dan kedewasaan, sedangkan Ketegangan (Q4) berkaitan dengan ketegangan emosi, frustrasi, dan kelelahan. Stabilitas Emosi (C) dan Ketegangan (Q4) merupakan dua hal yang penting untuk diketahui saat penerimaan atau penempatan posisi seseorang, karena dapat menjadi indikator potensial untuk menilai bagaimana individu akan menanggapi tekanan dan tantangan dalam lingkungan belajar atau kerja. Karyawan yang memiliki stabilitas emosi yang tinggi cenderung lebih mampu mengatasi tekanan atau tugas-tugas pekerjaan dengan efektif, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kinerja mereka (Oriarewo, Ofobruku, Agbaeze, & Tor, 2018). Di sisi lain, tingkat ketegangan yang tinggi dapat menimbulkan risiko terhadap kesejahteraan mental dan performa individu.

Untuk mengetahui kedua aspek yang penting tersebut maka dapat dilakukan pengukuran dengan menggunakan tes, dalam konteks ini adalah tes *16 Personality Factor* (16 PF). Hasil dari tes ini kemudian diinterpretasikan sehingga dapat digunakan dalam konteks-konteks yang sesuai. Mengingat hasil tes dan interpretasinya yang berdampak penting dalam kehidupan individu dalam berbagai bidang seperti pendidikan dan pekerjaan, maka perlu dipastikan bahwa hasil tersebut baik dan dapat dipercaya. Apabila hasil interpretasi tersebut tidak dapat dibuktikan keabsahannya, maka berpotensi merugikan pihak-pihak yang menggunakan

hasil tersebut. Untuk itu perlu diuji dan dipastikan bahwa hasil tes tersebut baik dan dapat dipercaya.

Suatu tes dapat dikatakan baik apabila mampu memberikan hasil ukur yang cermat dan akurat (Suharman, 2018). Validitas dan reliabilitas interpretasi dan penggunaan skor alat tes sangat penting untuk dipastikan, mengingat hasil tes tersebut dapat mempengaruhi penilaian dan pengambilan keputusan. Alat tes yang akan digunakan haruslah diuji kelayakannya agar bisa memberikan skor tes yang valid. Untuk itu perlu adanya evaluasi secara berkala dengan melakukan pengujian atau analisis kualitas psikometrik alat tes, agar hasil yang didapatkan mampu memberikan gambaran secara akurat mengenai kepribadian individu.

Suryabrata (2006) mengemukakan syarat-syarat tes yang baik yaitu

1. Valid, yaitu mampu mengukur suatu aspek yang hendak diukur,
2. Reliabel, atau ajeg atau konsisten, yaitu hasil tes selalu menunjukkan hasil yang konsisten meskipun digunakan di berbagai kondisi budaya;
3. Terstandar, yaitu ketika pelaksanaan, skoring, hingga interpretasinya memiliki standar yang baku dan setara untuk semua peserta;
4. Objektif, dalam memberikan penilaian, penguji harus memandang seluruh peserta tes secara objektif tanpa adanya bias subektifitas;
5. Diskriminatif, artinya sebuah tes harus mampu memberikan perbedaan gejala pada setiap peserta tes.

Mengacu pada pendapat Suryabrata (2006), penelitian ini relevan dengan aspek pertama dan kelima, yaitu valid dan diskriminatif. Dua aspek ini digunakan sebagai acuan untuk meneliti karakteristik psikometri aitem-aitem tes 16 *Personality Factor* (16 PF). Pengujian karakteristik psikometri aitem-aitem alat tes sangat penting untuk terus dilakukan secara berkala guna menguji kelayakan aitem alat tes. Apabila aitem dalam alat tes tidak diuji secara berkala maka sangat mungkin skor yang dihasilkan tidak lagi valid, mengingat seiring waktu perkembangan zaman dan kebudayaan juga berubah dan mempengaruhi pola karakteristik individu. Maka alat tes harus dipastikan layak untuk dapat digunakan oleh masyarakat luas dengan cara terus dievaluasi dan diperbaiki.

Penelusuran tentang penelitian karakteristik psikometri aitem dalam tes faktor tes 16 *Personality Factor* (16 PF) yang dilakukan oleh peneliti menemukan 3 penelitian di Indonesia dan 1 penelitian dari luar negeri. Pertama, Partini (2005) melakukan penelitian untuk mengidentifikasi faktor-faktor tes 16 *Personality Factor* (16 PF) yang mendasari sifat-sifat kepribadian karyawan Pemerintah Kota Suarakarta yang mengikuti program "Human Flow Resouce" pertama tahun 2000. Sebanyak 268 data subjek digunakan untuk analisis faktor dan 153 subjek untuk menguji validitas dan reliabilitasnya. Hasil analisis butir menunjukkan bahwa dari 16 faktor primer, 3 faktor primer diantaranya, yaitu, Faktor G, faktor M dan faktor Q4, masing-masing terdapat satu butir yang gugur. Hasil analisis faktor menunjukkan bahwa, identifikasi terhadap faktor-faktor

menghasilkan 6 faktor baru dengan presentase varians yang dapat dijelaskan 52,437%, yaitu progresif, social unadaptive, wawasan kreatif; labilitas emosi; keyakinan diri; dan kewaspadaan.

Kedua, pada tahun 2011, Hertati melakukan penelitian untuk mengevaluasi kualitas psikometrik 16 PF secara keseluruhan dengan metode daya diskriminasi aitem dan konsistensi internal dengan teknik estimasi koefisien alpha Cronbach menggunakan SPSS dan menunjukkan bahwa daya diskriminasi aitem rendah ($r_{ix} = -0,740 - 0,267$) sehingga hasil tes tidak dapat membedakan antara individu yang memiliki dan tidak memiliki atribut yang diukur, reliabilitas rendah ($\alpha = -0,173$ hingga $0,335$) sehingga ketidak-konsistenan membuat estimasi skor yang sesungguhnya tidak diketahui, dan validitas faktorial rendah.

Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Ajeng Eva dan Nur Eka pada tahun (2022) menunjukkan bahwa daya beda 16 PF berkisar antara $0,32 - 0,86$ dan dinyatakan efektif untuk digunakan dalam proses rekrutmen karyawan, namun penelitian ini dilakukan dengan metode studi literatur sehingga belum diketahui karakteristik psikometrinya secara jelas.

Terakhir, di luar negeri tepatnya di Ukraina, penelitian tentang tes 16 *Personality Factor* (16 PF) juga pernah dilakukan oleh Barko dkk (2023) untuk menguji kelayakan hasil adaptasi tes 16 *Personality Factor* (16 PF) versi Ukraina. Tes diberikan kepada perwira dan taruna sebanyak 290 responden (200 pria dan 90 wanita berusia 18 hingga 30 tahun). Hasil

penelitian tersebut disimpulkan bahwa tes 16 *Personality Factor* (16 PF) versi Ukraina merupakan alat psikodiagnostik yang penting untuk bekerja dengan personil polisi. Penggunaan tes ini memungkinkan seorang psikolog praktis untuk memprediksi keefektifan aktivitas profesional, memberikan rekomendasi tentang pilihan spesialisasi seorang perwira polisi dan merencanakan peluang untuk pertumbuhan profesional dan pribadi lebih lanjut.

Keempat penelitian yang disebutkan sebelumnya menggunakan pendekatan classical test theory (CTT). Sementara pendekatan CTT memiliki beberapa kelemahan seperti, daya beda dan daya diskriminasi yang terlalu tergantung pada subjek, serta kurang mampu membedakan kualitas per aitem (Nurchahyo, 2016). Kelemahan ini dapat diperbaiki dengan menerapkan pendekatan yang lebih baru, yaitu item response theory (IRT) sebagai alat metodologisnya. Beberapa kelebihan IRT yaitu kemampuannya mengestimasi karakteristik item berupa indeks lokasi, daya beda dan probabilitas tebakan semu (Reise et al., 2005).

Dari latar belakang diatas, belum ada penelitian tentang analisis psikometri alat tes 16 *Personality Factor* (16 PF) secara mendalam menggunakan metode teori respons aitem, yang mengupas masing-masing butir aitem dalam tes termasuk, indeks lokasi, daya beda dan probabilitas tebakan semu, khususnya pada aspek Stabilitas emosi (C) dan Ketegangan (Q4). Oleh sebab itu peneliti tergerak untuk melakukan analisis karakteristik psikometri alat tes 16 *Personality Factor* khususnya aspek Stabilitas emosi

dan Ketegangan, guna mengetahui dan menjaga keabsahan hasil tes tersebut dan interpretasinya.

Uraian-uraian sebelumnya mengarahkan penelitian untuk mengangkat judul penelitian Analisis Karakteristik Psikometri Aitem Stabilitas Emosi (C) dan Ketegangan (Q4) dalam Tes 16 *Personality Factor* Menggunakan *Item Response Theory*.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana karakteristik psikometri butir-butir aitem pada aspek Stabilitas Emosi (C) dalam tes 16 *Personality Factor* (16 PF) berdasarkan daya beda dan indeks lokasi beserta evaluasinya?
2. Bagaimana karakteristik psikometri butir-butir aitem pada aspek Ketegangan (Q4) dalam tes 16 *Personality Factor* (16 PF) berdasarkan daya beda dan indeks lokasi beserta evaluasinya?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengevaluasi karakteristik psikometri butir-butir aitem pada aspek Stabilitas Emosi (C) dalam tes 16 *Personality Factor* (16 PF)
2. Mengevaluasi karakteristik psikometri butir-butir aitem pada aspek Ketegangan (Q4) dalam tes 16 *Personality Factor* (16 PF) dan evaluasinya.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangsih positif terhadap bidang keilmuan psikologi, khususnya psikometri dan alat tes psikologi. Serta dapat mengenalkan penelitian tentang pengukuran dalam psikologi atau psikometri dan evaluasi alat tes 16 *Personality Factor* (16PF) khususnya pada aspek Stabilitas emosi dan Ketegangan.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi mahasiswa psikologi, ilmuan psikologi, psikolog maupun khalayak umum, sebagai referensi pada penelitian selanjutnya, bahan pertimbangan untuk evaluasi alat tes 16 *Personality Factor* (16PF) khususnya pada aspek Stabilitas emosi dan Ketegangan, serta sebagai acuan dalam memilih dan menggunakan alat tes psikologi.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Tes Psikologi

Anastasi dan Urbina (1997) dalam buku *Psychological Testing* menyebutkan pengertian tes sebagai sebuah prosedur sistematis yang digunakan untuk mengukur sampel perilaku. Tes dalam hal ini digunakan sebagai alat pengukur sesuatu yang dapat diamati atau diobservasi seperti perilaku manusia. Skor tes dapat menunjukkan sifat atau karakteristik yang ingin diungkap dari individu, sehingga hasil dari pengukuran yang didapatkan melalui tes dapat menjadi acuan untuk memahami perilaku.

Sejalan dengan itu, Kaplan & Saccuzzo (2009) mendefinisikan tes sebagai alat atau teknik pengukuran yang digunakan untuk mengukur atau membantu memahami serta memprediksi perilaku. Contohnya, untuk memahami Stabilitas emosi seseorang maka peneliti memberikan beberapa soal yang merepresentasikan kondisi emosinya saat itu dan ketika berhadapan dengan situasi-situasi lainnya.

Akan tetapi tes tidak selalu menggunakan soal-soal secara tertulis, tetapi dapat berupa suatu pengondisian tertentu. Seperti yang digambarkan Cronbach (1990) tentang tes yaitu kondisi-kondisi yang dihasilkan oleh suatu stimulus, yang memberikan informasi mengenai karakteristik yang diinginkan dalam individu atau objek yang diuji.

Dalam disiplin ilmu psikologi, tes sudah menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan. Tes psikologi diartikan sebagai seperangkat item yang dirancang untuk mengukur karakteristik manusia yang berhubungan dengan perilaku (Kaplan & Saccuzzo, 2009). Tes psikologi adalah serangkaian instrumen yang dirancang untuk mengukur variabel laten atau konstruk yang tidak teramati (*unobserved construct*). Tujuan dari tes psikologi adalah untuk mengklasifikasikan, mendeskripsikan, menginterpretasi, serta memprediksi suatu variabel (Affandi & Mariyati, 2018). Perkembangan tes psikologi baru mendapatkan perhatian khusus pada perang dunia 1 pada awal abad ke 19, yang saat itu digunakan sebagai alat seleksi dan penempatan tentara Amerika. Di Indonesia sendiri penggunaan tes psikologi baru dimulai pada awal tahun 1950-an dan terus berkembang hingga hari ini (Fitriani, 2012).

Tes adalah suatu perangkat atau prosedur di mana sampel perilaku kandidat di area tertentu diambil dan kemudian dievaluasi dan dinilai menggunakan prosedur terstandar (AERA, APA, & NCME, 2014). Setiap tes memiliki standarisasi yang harus dicapai untuk dapat dikatakan layak. Suatu tes psikologi perlu memenuhi standarisasi yang baku pada sampel perilaku tertentu. Standarisasi ini mengacu pada keseragaman cara dalam pelaksanaan, penskoran hingga interpretasinya (Fitriani, 2012). Tes psikologi biasanya digunakan sebagai alat bantu untuk memutuskan tentang pekerjaan, baik melalui konseling individual ataupun keputusan lembaga yang berhubungan dengan seleksi dan klasifikasi personil (Malau, 2015).

Terdapat berbagai jenis tes psikologi yang digunakan dalam ranah pendidikan, klinis, maupun industri organisasi, masing-masing digunakan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Karena pada dasarnya tes psikologi merupakan alat yang digunakan untuk mengukur perbedaan antar individu atau perbedaan reaksi individu terhadap berbagai situasi yg berbeda (Anastasi & Urbina, 1997); maka jenis-jenis tes psikologi pun dibedakan menjadi berbagai macam pula.

Menurut pelaksanaannya tes psikologi dibagi menjadi 2 yaitu tes klasikal dan tes individual. Tes klasikal dilakukan secara berkelompok atau orang banyak, sedangkan tes individual dilakukan secara individu atau hanya sendiri. Berdasarkan kegunaannya, tes dibagi menjadi berbagai macam, tes prestasi (*Achievement*) digunakan untuk mengukur hasil pembelajaran, tes bakat (*Aptitude*) digunakan untuk mengukur potensi yang dimiliki seseorang untuk mempelajari atau memperoleh suatu keterampilan, sedangkan tes inteligensi digunakan untuk mengukur potensi umum yang meliputi kemampuan pemecahan masalah, berpikir abstrak, penyesuaian diri dengan keadaan, dll. Namun pada intinya ketiga konsep tersebut merujuk pada satu hal yang sama yaitu kemampuan manusia (Kaplan & Saccuzzo, 2009).

B. Tes 16 *Personality Factor* (16 PF)

1. Sejarah Tes 16 *Personality Factor* (16 PF)

Tes 16 *personality factor* (16 PF) berasal dari perspektif unik penelitian empiris yang berupaya mengungkap elemen struktural dasar kepribadian manusia melalui pengambilan sampel yang diteliti secara ilmiah di semua domain kepribadian. Menurut Gregory dalam Partini (2005), tes 16 *Personality Factor* (16 PF) merupakan kuisioner kepribadian menggunakan metode self report dengan teknik objektif. Meskipun popularitasnya agak menurun pada pertengahan abad ke 20-an, tetapi sekarang menjadi tes Kepribadian yang banyak digunakan.

Pengembangnya, yaitu Raymond B. Cattell memulai pengembangan metode analisis faktor untuk mempelajari struktur kemampuan manusia pada tahun 1930-an. Penelitian tersebut kemudian menghasilkan 16 skala primer yang menjadi aspek dalam tes 16 *Personality Factor Questionnaire* (16 PF). Tes 16 *Personality Factor Questionnaire* (16 PF) dipublikasikan untuk pertama kalinya di Amerika Serikat pada tahun 1949. Tes ini mengalami 4 kali revisi yaitu edisi kedua (1956), edisi ketiga (1962), edisi keempat (1968) dan edisi kelima (1993) yang saat ini digunakan (H. E. Cattell & Schuerger, 2003).

Cattell dan rekan-rekannya merancang tes ini dengan tujuan untuk memberikan peta kepribadian normal yang komprehensif dan berbasis penelitian. Dikutip dari Partini (2005), sumber data yang digunakan Cattell dalam merancang aspek-aspek kepribadian meliputi data L yaitu

life record atau catatan riwayat hidup, data Q yaitu *self rating questionnaire* atau kuisioner penilaian diri, dan data T yaitu *objective test*.

Seperti namanya, tes ini terdiri dari 16 faktor kepribadian yang diwakili oleh huruf-huruf yaitu A,B,C,E,F,G,H,I,L,M,N,O,Q1,Q2,Q3 dan Q4. 16 faktor diatas disebut juga sebagai skala primer yang kemudian dikelompokkan menjadi 5 skala global. Tes 16 *Personality Factor* (16 PF) terdiri dari 6 bentuk (form) yaitu A, B, C, D, E dan F. Form A sejajar dengan Form B berjumlah 187 soal, digunakan untuk orang yang bergelar sarjana. Form C mirip dengan Form D dan memiliki total 105 pertanyaan, digunakan untuk orang-orang dengan pendidikan menengah pertama (*Buku Manual Sixteen Personality Factors Questionnaire (16 PF) Form C.*, 1997). Sedangkan Form E digunakan bagi orang yang mempunyai kesulitan atau hambatan dalam belajar dan membaca. Form 16 *Personality Factor* (16 PF) yang umum digunakan adalah Form C dengan total item sebanyak 105 butir.

Reliabilitas tes 16 *Personality Factor* (16 PF) dilakukan dengan *test-retest* dan konsistensi internal (Russell & Karol, 1993). Pada skala primer tes 16 *Personality Factor* (16 PF), rata-rata reliabilitas *test-retest* nya adalah 0,80 selama periode dua minggu (kisaran 0,69 hingga 0,87) dan 0,70 selama periode dua bulan (kisaran 0,56 hingga 0,79). Sedangkan rata-rata reliabilitas 5 skala global dari tes 16 *Personality Factor* (16 PF) menunjukkan hasil yang lebih tinggi yaitu 0,87 untuk periode dua minggu (berkisar antara 0,84 hingga 0,91) dan 0,78 untuk

periode dua bulan (berkisar antara 0,70 hingga 0,82). Adapun konsistensi internal skala primer 16 *Personality Factor* (16 PF) pada sampel beragam sebanyak 4.660 sampel, berkisar antara 0,66 hingga 0,86, dengan rata-rata 0,76 (H. E. P. Cattell & Mead, 2003). Validasi edisi kelima dari tes 16 *Personality Factor* (16 PF) dilakukan dengan menggunakan validitas konstruk dan validitas kriteria (Russell & Karol, 1993). Validitas tes ini diuji dengan menggunakan analisis faktor dengan jumlah subjek 3498 (1749 laki-laki dan 1749 perempuan) berkisar antara 0,32 hingga 0,86.

2. Kerangka Asesmen

Analisis faktor yang dilakukan oleh Cattell dan rekan-rekannya menghasilkan 16 faktor kepribadian yang kemudian menjadi aspek-aspek dalam tes 16 *Personality Factor* (16 PF) (H. E. Cattell & Schuerger, 2003). Faktor-faktor tersebut dikenal dengan skala primer, sebagaimana dideskripsikan pada Tabel 2.1

Tabel 2. 1 Skala primer 16 Personality Factor (16 PF)

Skala Primer	Keterangan
Warmth (A)	Faktor ini berkaitan dengan sifat yang berhubungan dengan adaptasi dan juga kesediaan untuk bekerjasama.
Reasoning (B)	Berkaitan dengan sifat yang memiliki hubungan dengan kecakapan untuk memecahkan masalah

Emotional Stability (C)	Faktor yang berkaitan dengan sifat yang berhubungan dengan sebuah pengendalian emosi dan juga kedewasaan
Dominance (E)	Faktor yang berkaitan dengan sifat yang berhubungan dengan keberanian, keyakinan, dan ketegasan diri.
Liveliness (F)	Faktor yang mencakup sifat yang berhubungan dengan kegembiraan, keterbukaan, dan kebebasan
Rule-Consciousness (G)	Sifat yang berhubungan dengan rasa ketekunan, tanggung jawab, kecermatan, dan sikap moralitas.
Social Boldness (H)	Berhubungan dengan sebuah kemampuan sosial, ketabahan, dan spontanitas.
Sensitivity (I)	Sifat yang berhubungan dengan kepekaan perasaan, khayalan, dan ketergantungan
Vigilance (L)	Berkaitan dengan adanya kecurigaan dan juga kesulitan dalam penyesuaian diri.
Abstractedness (M)	Berkaitan dengan sebuah imajinasi, semangat, kreasi, dan cita-cita
Privateness (N)	Faktor yang berkaitan dengan kecerdasan, kelancaran, dan kesadaran sosial.
Apprehension (O)	Faktor yang berkaitan dengan sikap pesimisme dan kegelisahan.
Openness to Change (Q1)	Faktor yang berkaitan dengan modernisasi, liberalism, dan inovasi.
Self-Reliance (Q2)	Faktor yang berkaitan ketergantungan kepada kelompok, dan kepercayaan diri.
Perfectionism (Q3)	Faktor yang berhubungan dengan harga diri, keteguhan pendirian, dan kedisiplinan.

Tension (Q4)	Faktor yang berkaitan dengan ketegangan emosi, frustrasi, dan kelelahan
---------------------	---

Berikutnya, peneliti menguraikan dua aspek yang menjadi fokus dalam penelitian ini, yaitu Stabilitas Emosi (C) dan Ketegangan (Q4).

a. Aspek Stabilitas emosi

Aspek Stabilitas emosi atau *Emotional Stability* memiliki kode C dan merupakan aspek ketiga dalam tes ini. H. B. Cattell (1989) melihat Stabilitas emosional (C) mirip dengan kapasitas pemecahan masalah ego yang berfungsi untuk mengatasi hambatan yang pasti dihadapi manusia ketika mereka berusaha mempertahankan hidup dan memenuhi kebutuhannya. Stabilitas emosi atau Stabilitas emosi berkaitan dengan sifat atau kemampuan untuk mengendalikan emosi dan kedewasaan. Sejalan dengan pernyataan Santrock (2003) yang mendefinisikan Stabilitas emosi sebagai kemampuan individu dalam mengendalikan emosinya dengan memberikan respon yang tepat terhadap rangsangan yang diterima, dalam kaitannya dengan beradaptasi dengan kondisi yang dialami saat ini dan beradaptasi dengan orang lain. Individu seperti ini cenderung memiliki kontrol diri yang baik karena mampu menyaring situasi secara kritis sebelum bereaksi secara emosi.

Cattell dalam H. E. Cattell & Schuerger (2003), mencatat bahwa orang dengan skor tinggi pada aspek Stabilitas emosi (C+) cenderung memiliki keseimbangan dalam mengalokasikan waktu untuk hal-hal yang mereka prioritaskan dan tidak terburu-buru atau terlambat dalam aktivitas sehari-hari. Menurut Cattell, individu C+ lebih menerima diri dibandingkan individu C- karena individu C+ tidak menempatkan tuntutan perfeksionis pada diri mereka sendiri, seperti menetapkan tujuan yang mustahil; sebaliknya, mereka realistis dalam memilih di antara alternatif-alternatif hidup yang tidak sempurna.

Individu dengan skor Stabilitas emosi rendah (C-) cenderung emosional dan temperamental serta bereaksi kuat terhadap stres. Mereka sering kali memiliki toleransi yang rendah terhadap rasa frustrasi atau kekecewaan, dan mungkin berubah bentuk ketika ada yang tidak beres. Ketahanan mereka dalam menghadapi perubahan atau gangguan mungkin lemah.

HB Cattell (1989) mempelajari pengalaman subjektif orang-orang dengan skor Stabilitas emosi yang sangat rendah (C-). Dia menemukan bahwa mereka sering merasa terputus dari emosi atau bingung tentang apa yang mereka rasakan atau inginkan dalam suatu situasi. Sumber informasi lain tentang Stabilitas emosi seseorang juga harus selalu menjadi pertimbangan. Misalnya, nilai rendah beberapa peserta tes mungkin

disebabkan oleh peristiwa kehidupan saat ini atau penyebab stres sementara lainnya, dan bukan karena pola respons mereka yang biasa.

Karson et al., (1997) membahas kemungkinan penjelasan lain untuk skor rendah pada aspek ini, seperti keinginan untuk “bermain buruk” atau mencoba menyampaikan “teriakan minta tolong”. Orang yang memiliki skor tinggi sering kali bekerja dalam pekerjaan yang memerlukan jawaban dan pemecahan masalah penting atau memiliki tekanan kerja yang tinggi. Orang dengan skor rendah cenderung bekerja pada pekerjaan yang tidak terlalu menuntut atau membuat stres karena tidak memerlukan penyelesaian masalah atau pengelolaan tanggung jawab, seperti koki, sekretaris, tukang pos, petani, dan buruh.

b. Aspek Ketegangan

Ketegangan atau *tension* dengan kode (Q4) merupakan aspek terakhir dalam tes 16 PF. Aspek ini berkaitan dengan ketegangan emosi, frustrasi, dan kelelahan. Skor tinggi pada aspek Ketegangan (Q4+) mengarah pada stres, sedangkan skor rendah (Q4-) mengarah pada kenyamanan. Terkait kategori rasio, mereka yang mendapat nilai tinggi menyatakan mudah frustrasi, kesal jika orang lain menyebabkan perubahan rencana, dan mudah gelisah jika terpaksa menunggu sesuatu. Orang yang

mendapat nilai rendah mengatakan mereka tidak keberatan diganggu saat sedang melakukan sesuatu, mudah bersabar, dan mampu tetap santai saat bertengkar.

Orang dengan skor tinggi pada aspek Ketegangan (Q4+) menunjukkan dinamisme dan energi. Mereka cenderung bertindak cepat dan dapat menunjukkan rasa urgensi dalam banyak situasi. Jika urgensi ini diarahkan pada pencapaian tujuan-tujuan yang bermanfaat, hal ini dapat menjadi kekuatan positif untuk mengembangkan dan mempertahankan kebiasaan kerja produktif dan memotivasi tindakan. Konsekuensi kurang positif dari skor tinggi (Q4+) adalah kecenderungan merasa tertekan, cemas, dan mudah putus asa karena rintangan atau kegagalan. Kecenderungan seperti itu dapat merugikan kinerja orang-orang yang berkinerja sangat tinggi dalam lingkungan yang menuntut atau penuh tekanan. H. B. Cattell (1989) mencatat perasaan subjektif yang "sangat tidak menyenangkan" yang cenderung menyertai skor tinggi, seperti perasaan gelisah, tegang, gelisah, atau depresi.

Orang dengan skor rendah (Q4-) cenderung santai, tenang, dan puas. Mereka adalah orang-orang yang santai dan tidak mudah marah karena frustrasi atau kecewa. Cattell membandingkan keadaan lesu ini dengan keadaan yang dirasakan banyak orang setelah olahraga intensif, meditasi, atau

tidur malam yang nyenyak, dan ia lebih lanjut mencatat bahwa banyak bentuk obat-obatan yang semuanya ditujukan untuk mencapai keadaan tenang yang serupa. Dia menggambarkan klien Q4 rendahnya sebagai “lambat dalam menyinggung perasaan, mudah bergaul, tidak banyak menuntut, dan mereka dianggap nyaman ditemani oleh orang tua, rekan kerja, teman, dan kenalan lainnya”. Jika mereka merasa stres secara subyektif, mereka biasanya tidak melampiaskannya pada orang lain. Kurang positifnya, Cattell mencatat bahwa orang dengan skor sangat rendah (Q4-) sering kali kurang antusias: karena mereka puas dengan kehidupan dan cenderung hidup di masa sekarang, mereka sering kali kurang berambisi.

Namun skor tinggi (Q4+) bukanlah prediktor pilihan pekerjaan yang baik. Nilai tinggi pada skala ini terkadang ditemukan pada pekerjaan bertema artistik, karya dan kreatif (misalnya pelukis, pematung) di mana orang harus bekerja dengan baik dalam situasi yang cenderung tanpa tekanan berat. Kadang-kadang skor Ketegangan yang rendah (Q4-) ditemukan dalam pekerjaan di mana orang harus bekerja dengan baik dalam situasi yang penuh tekanan, seperti petugas pemadam kebakaran, petugas polisi, dan pilot maskapai penerbangan.

3. Penskoran

Tes 16 *Personality Factor* (16 PF) merupakan tes yang memiliki sifat bipolar, dimana pada kedua sisnya skornya memiliki makna yang berbeda. Misalnya, skor tinggi pada aspek Ketegangan (Q4+) dapat diinterpretasikan sebagai sifat yang santai, tenang dan sabar; sedangkan skor rendahnya (Q4-) diinterpretasikan sebagai sifat yang tegang, tidak sabar, penuh dorongan dan gelisah. Selain itu skor rendah pada salah satu aspek tes ini tidak selalu menunjukkan arti buruk dan skor tinggi tidak selalu menunjukkan arti baik, tetapi tergantung pada interpretasi aspeknya. Tes ini berisi pernyataan-pernyataan dan memiliki 3 pilihan jawaban singkat, dimana masing-masing jawaban dapat bernilai 2, 1 atau 0.

Gradasi nilai ini menunjukkan interpretasi yang berbeda. Skor 2 menunjukkan tingginya keberadaan aspek tersebut dalam diri individu, skor 1 menunjukkan netral, dan skor 0 menunjukkan tidak ada sama sekali. Proses skoring dilakukan dengan cara menjumlahkan ke samping setiap baris dan akan diperoleh skor per aspeknya.

Tabel 2. 2 Daftar aitem

Aspek	Aitem
MD (<i>Motivational Distortion</i>)	1; 18; 35; 52; 69; 86; 103
A	2, 19, 36, 53, 70, 87
B	3, 20, 37, 54, 71, 88, 104, 105
C	4, 21, 38, 55, 72, 89

E	5, 22, 39, 56, 73, 90
F	6, 23, 40, 57, 74, 91
G	7, 24, 41, 58, 75, 92
H	8, 25, 42, 59, 76, 93
I	9, 26, 43, 60, 77, 94
L	10, 27, 44, 61, 78, 95
M	11, 28, 45, 62, 79, 96
N	12, 29, 46, 63, 80, 97
O	13, 30, 47, 64, 81, 98
Q1	14, 31, 48, 65, 82, 99
Q2	15, 32, 49, 66, 83, 100
Q3	16, 33, 50, 67, 84, 101
Q4	17, 34, 51, 68, 85, 102

Skor MD (*Motivational Distortion*) digunakan untuk melihat seberapa tingkat kesungguhan, kejujuran dan kefokusannya responden dalam mengerjakan tes. Skor pada tes 16 *Personality Factor* (16 PF) diberikan dalam *standard-ten* atau skor sten, yang berkisar antara 1 sampai 10. Adapun norma sten (*Standard Ten Score*) yang bergerak dari skor 1 – 10 pada tes ini dikategorisasikan sebagai berikut.

- Rendah : 1 – 3
- Rata-rata : 5 – 6
- Tinggi : 8 – 10

Tabel 2. 3 Rentang aspek

Rentang Rendah	Skala Primer	Rentang Tinggi
Berhati-hati, pendiam, tidak ramah, suka menyendiri, kritis, bersikeras, gigih.	Warmth (A)	ramah tamah, lembut hati, tidak suka repot-repot, ikut ambil bagian, berpartisipasi
Bodoh, inteligensi rendah, kapasitas mental skolastik yang rendah	Reasoning (B)	Pandai, inteligensi tinggi, kapasitas mental skolastik yang tinggi
Dipengaruhi oleh alam perasaan, emosi kurang mantab, mudah meledak, ego lemah.	Emotional Stability (C)	Emosi mantab, matang, menghadapi realitas, tenang, kekuatan ego yang tinggi.
Rendah hati, berwatak halus, mudah dituntun, jinak, patuh, pasrah, suka menolong.	Dominance (E)	Ketegangan sikap, agresif, suka bersaing, keras hati, teguh pendirian, dominan.
Seadanya, sederhana, pendiam, serius, tenang, tidak bergelora.	Liveliness (F)	Tidak kenal susah, suka bersenang-senang, antusias, menggelora.
Bijaksana, mengabaikan aturan-aturan, superego yang lemah.	Rule-Consciousness (G)	Teliti, gigih, tekun, bermoral, tenang, serius, superego yang kuat.
Pemalu, takut-takut, peka terhadap ancaman-ancaman.	Social Boldness (H)	Suka bertualang, berani, tidak malu-malu, secara sosial berani, tegas, hebat.
Keras hati, percaya diri, realistis.	Sensitivity (I)	Lembut hati, peka, dependen, terlalu dilindungi.
Menaruh kepercayaan pada orang lain, meminta semua keadaan.	Vigilance (L)	Syakwasangka kepada orang lain, sukar untuk bertindak bodoh.

Praktikal, berkenaan dengan hal-hal yang sederhana, biasa dan bersahaja.	Abstractedness (M)	Imajinatif, hidup bebas, pelupa, suka, melamun, linglung.
Jujur, berterus terang, blak-blakan, rendah hati, ikhlas, jangkal, kiku.	Privateness (N)	Lihay, cerdik, halus budi bahasanya, memiliki kesadaran sosol.
Yakin akan dirinya, tenang, aman, puas dengan diri sendiri, tentram.	Apprehension (O)	Khawatir, gelisah, menyalahkan diri sendiri, tidak aman, cemas, memiliki kesukaran.
Konservatif, kuno, tradisional.	Openness to Change (Q1)	Liberal, suka akan hal-hal baru, berpikir bebas, radikalism.
Ketergantungan pada kelompok, pengikut, taat pada kelompok.	Self-Reliance (Q2)	Kecukupan diri, banyak akal, suka mengambil keputusan sendiri.
Lalai, lemah, membolehkan, sembrono, kelemahan integradi-sentiment.	Perfectionism (Q3)	Bisa mengendalikan diri, suka mengikuti aturan, komplusif.
Santai, tenang, lamban, tidak frustrasi, penyabar, ketegangan energi yang rendah.	Tension (Q4)	Tegang, trustrated, mudah terangsang, lelah, ketegangan energi yang tinggi.

C. Pemodelan IRT

Kebermaknaan skor akan berlaku jika data respon testee diskor dan diinterpretasi. Untuk menemukan skor yang mudah diinterpretasi, diperlukan model yang mampu mengakomodir seluruh kemungkinan

respon testee. Oleh sebab itu penggunaan model yang dipilih menjadi penting karena digunakan sebagai dasar untuk menghasilkan skor.

Model *Item Response Theory* (IRT) atau disebut juga teori respon butir atau teori ciri laten (*Latent Trait Theory* LTT) tercipta untuk melengkapi kelemahan pada teori tes klasik (*Classical Test Theory* CTT). Kelemahan tersebut berupa tingkat kesukaran atau indeks lokasi dan daya diskriminasi aitem yang didapatkan pada CTT terlalu tergantung pada subjek sehingga karakteristik aitemnya akan selalu berubah-ubah sesuai dengan responden yang didapatkan. Selain itu CTT juga lebih berorientasi pada tes dibandingkan pada butir-butir aitem, sehingga kurang mampu membedakan apakah aitem yang dijawab responden adalah aitem yang mudah atau sulit (Nurcahyo, 2016). IRT adalah sebuah kerangka umum dan fungsi matematika yang menjelaskan interaksi antara subjek dan butir tes (Sumintono & Widhiarso, 2013). Salah satu keunggulannya dibanding CTT adalah IRT lebih memfokuskan pada informasi pada level aitem sedangkan CTT hanya memfokuskan pada informasi pada level tes (Ridho, 2007).

IRT merupakan seperangkat model matematika dan statistika yang digunakan menganalisis item dan skala, membuat dan mengelola tindakan psikometri berupa pengukuran psikologis, dan mengukur penyebab individu berdasarkan konstruksi psikologis. Tiga dasar dalam IRT adalah (a) fungsi respons item (IRF), (b) fungsi informasi, dan (c) invarian (Reise, Ainsworth, & Haviland, 2005). IRT memiliki tiga asumsi yang

mendasarinya, yaitu unidimensi, independensi lokal dan invariansi parameter.

IRT memiliki 3 model logistik yang populer digunakan yaitu yaitu 1 parameter (1PL), 2 parameter (2PL), dan 3 parameter (3PL). Nama-nama model logistik tersebut disesuaikan dengan jumlah parameter aitem yang digunakan (Nurcahyo, 2016).

1) Model logistik 1 parameter (1 PL)

Model logistik satu parameter digunakan untuk mengukur indeks lokasi atau kesukaran (*difficulty*) aitem saja, yang disimbolkan dengan b_i .

Model ini dibangun dari persamaan :

$$P_i(\theta) = \frac{e^{(\theta - b_i)}}{1 + e^{(\theta - b_i)}}$$

Keterangan : $P_i(\theta)$ = Probabilitas responden yang terpilih secara random dengan kemampuan menjawab aitem dengan benar; θ = Tingkat kemampuan (abilitas); b_i = Parameter lokasi aitem ke- i ; n = banyaknya aitem dalam tes; e = angka transendental yang bernilai 2,718

2) Model logistik 2 parameter (2 PL)

Model logistik dua parameter memiliki kemampuan untuk mengukur parameter indeks lokasi atau kesukaran (*difficulty*) aitem dan diskriminasi atau daya beda (*item discrimination*). Parameter ini secara matematis dapat dituliskan dengan rumus sebagai berikut.

$$Pi(\theta) = \frac{e^{Dai(\theta-bi)}}{1 + e^{Dai(\theta-bi)}}$$

Keterangan : a_i = daya beda aitem i

3) Model logistik 3 parameter (3 PL)

Kemampuan analisis pada model logistik 3 parameter lebih kompleks dibandingkan 1 dan 2 parameter. Model logistik 3 parameter dapat menganalisis indeks lokasi atau kesukaran (*difficulty*) aitem, diskriminasi atau daya beda (*item discrimination*) dan probabilitas tebakan semu (*pseudo guessing*).

$$Pi(\theta) = ci + (1 - ci) \frac{e^{Dai(\theta-bi)}}{1 + e^{Dai(\theta-bi)}}$$

Keterangan : c_i = faktor tebakan semu (*pseudo guessing*)

Selain tiga model parameter diatas, IRT juga memiliki berbagai model lainnya, bebrapa yang paling sering digunakan oleh para ahli yaitu GRM (*Graded Response Model*), PCM (*Partial Credit Model*), GPCM dan lain sebagainya. Model-model ini memiliki karakter masing-masing dan digunakan sesuai data dan tujuan penelitian itu sendiri.

1. GRM (*Graded Response Model*)

GRM merupakan perluasan dari model logistik dua parameter (2PL) dalam paradigma *Item Response Theory* (IRT). Friyatmi (dalam Sari et

al., 20019)) menyebutkan, model GRM digunakan untuk respons yang berbentuk kategorikal dan merupakan perluasan dari model IRT 2-PL yang dapat mengidentifikasi dua parameter butir, yaitu tingkat kesulitan (indeks lokasi) dan daya beda. GRM mewakili keluarga model matematika yang menangani kategori politomus yang terurut (Samejima, 1997). Dikembangkan oleh Fumiko Samejima (1969), dan digunakan untuk mengukur sifat laten (sifat laten adalah variabel yang tidak dapat diukur secara langsung, misalnya kepribadian, tingkat neurosis, kesungguhan, atau keterbukaan seseorang). GRM juga dikenal sebagai Model Respons Kategoris Terurut karena menangani kategori politomus yang terurut yang dapat berkaitan dengan butir respons konstruksi atau respons terpilih di mana peserta uji seharusnya memperoleh berbagai tingkat skor. Kategori-kategori terurut ini meliputi penilaian seperti penilaian 0-4, dimana salah satu ujungnya menunjukkan arti sangat setuju dan ujung lainnya sangat tidak setuju.

2. PCM (*Partial Credit Model*)

PCM merupakan model unidimensional yang digunakan untuk menganalisis respons yang direkam dalam dua atau lebih kategori yang terurut. Meskipun berbeda dari model GRM, PCM memiliki karakteristik yang sama dengan keluarga model Rasch, seperti parameter individu dan item yang dapat dipisahkan, statistik yang memadai, serta aditivitas bersama. Keberadaan fitur-fitur ini memungkinkan perbandingan objektif antara individu dan item, serta

memungkinkan setiap set parameter model untuk diabaikan dalam prosedur estimasi yang lain (Masters & Wright, 1997). PCM adalah sebuah sistem penilaian politomus yang merupakan perkembangan dari model Rasch yang digunakan untuk data dikotomi (Retnawati, 2014). Prinsip utama PCM adalah bahwa setiap item memiliki tingkat kesulitan yang sama. Meskipun PCM mirip dengan GRM dalam penilaian item dalam kategori bertingkat, namun tingkat kesulitan dalam setiap langkah tidak harus berurutan, sehingga suatu langkah bisa lebih sulit dibandingkan dengan langkah berikutnya.

3. GPCM (*Generalized Partial Credit Model*)

Generalized Partial Credit Model (GPCM) merupakan perkembangan dari *Partial Credit Model* (PCM) yang diperkenalkan oleh Muraki pada tahun 1992. GPCM digunakan untuk menilai respons dalam kategori multiple-choice pada tes. GPCM dianggap sebagai bentuk yang lebih umum dari PCM, dan dijelaskan dengan menggunakan formula matematika yang menjelaskan respons setiap kategori untuk setiap item tes (Muraki, 1997).

Perbedaan antara GPCM dan PCM tidak hanya terletak pada parameterisasi karakteristik item, tetapi juga pada asumsi dasar tentang variabel laten. Model respons item, seperti GPCM, dipandang sebagai bagian dari keluarga model variabel laten yang juga mencakup model analisis faktor linear atau non-linear, model kelas laten, dan model profil

laten (Retnawati, 2014). Dalam PCM, diasumsikan bahwa daya beda item seragam untuk semua item. PCM termasuk dalam keluarga Rasch dari model respons item. GPCM tidak hanya mampu mencapai beberapa tujuan yang dicapai oleh model Rasch, tetapi juga memberikan informasi lebih rinci tentang karakteristik item tes daripada yang diberikan oleh model Rasch.

D. Tinjauan Keislaman

Salah satu syarat alat tes dikatakan baik adalah memenuhi standar baku yang telah ditetapkan. Selain itu suatu alat tes perlu selalu dievaluasi dan diuji secara berkala guna memastikan keandalannya. Agar berfungsi secara optimal, pengembangan tes psikologi perlu diuji secara berkala melalui ilmu psikometri untuk melihat kelayakan tes tersebut (Azwar, 2013). Hal ini dikarenakan mungkin terjadi perubahan karakteristik alat tes akibat perubahan zaman dan budaya pada suatu lingkungan.

Tes yang disusun dengan baik dan dipastikan valid untuk tujuan tertentu, berpotensi memberikan manfaat yang sangat besar baik bagi peserta tes maupun pengguna tes. Sebaliknya, penggunaan tes yang tidak tepat dapat menyebabkan kerugian besar bagi peserta tes dan pihak lain yang terkena dampak hasil tes (AERA et al., 2014).

Evaluasi alat tes merupakan salah satu bentuk usaha untuk terus memperbaiki dan mempertahankan keandalan tes. Dalam islam sendiri

dikenal sebuah istilah *tabayyun*, istilah *tabayyun* mempunyai arti menjelaskan, memeriksa kualitas informasi atau selektif dalam menerima berita. Allah SWT telah menjelaskan terkait pentingnya evaluasi dan memastikan keabsahan suatu informasi dalam surat Al-Hujurat ayat 6, yang berbunyi :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِن جَاءَكُمْ فَاسِقٌ بِنَبَأٍ فَتَبَيَّنُوا أَن تُصِيبُوا قَوْمًا بِجَهْلَةٍ فَتُصْحَبُوا
عَلَىٰ مَا فَعَلْتُمْ تَذِمِينَ

Artinya: “Hai orang-orang yang beriman, jika datang kepadamu orang fasik membawa suatu berita, maka periksalah dengan teliti agar kamu tidak menimpakan suatu musibah kepada suatu kaum tanpa mengetahui keadaannya yang menyebabkan kamu menyesal atas perbuatanmu itu” (Q.S. Al-Hujurat : 6).

Sejalan dengan ayat diatas, maka peneliti merasa perlu untuk melakukan analisis karakteristik psikometri alat tes 16 *Personality Factor* (16 PF) sebagai upaya untuk selalu mengevaluasi dan memeriksa kebenaran segala informasi.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian penting untuk ditetapkan dan diterapkan agar data yang didapat dari lapangan tepat sehingga dapat dikatakan valid dan reliabel (Sugiyono, 2012). Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang didasarkan pada data penelitian empiris (data konkrit) dalam bentuk numerik yang akan diukur dengan menggunakan statistik sebagai alat uji perhitungan, berkaitan dengan masalah yang diteliti, penelitian untuk menarik kesimpulan. Menurut Azwar, penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menekankan adanya analisis data berupa angka-angka yang diolah dengan suatu metode statistika (Azwar, 2013).

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran karakteristik data penelitian agar data tersebut dapat dipahami dan disimpulkan dengan mudah, yang disebut dengan metode deskriptif. Menurut Koentjaraningrat (1985), penelitian deskriptif adalah penelitian yang memberikan gambaran secara cermat mengenai suatu individu, kelompok, situasi, atau topik. Penelitian ini akan memberikan gambaran yang cermat dari hasil pengujian data konkrit dari tes 16 *Personality Factor* (16 PF), sehingga dapat

disimpulkan bahwa penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif.

B. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan data skunder, yaitu metode yang digunakan untuk menelusuri data historis (Bungin, 2014). Data respon terhadap instrumen 16PF diperoleh dari data respon yang dikumpulkan dan digunakan dalam penelitian ini adalah data hasil pengerjaan tes 16 Personality Factor (16 PF) ketika praktikum mahasiswa psikologi di Laboratorium Psikodiagnostik dan Alat Ukur Fakultas Psikologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang pada tanggal 15-19 Mei 2023 yang berjumlah 225 data responden. Pengumpulan semacam ini lazim dilakukan dalam penelitian-penelitian evaluasi terhadap instrumen pengukuran, sebagaimana yang pernah dilakukan oleh Parini (2005), dan Hertati (2011).

C. Instrumen Penelitian

Tes 16 *personality factor* (16 PF) yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tes yang digunakan di Laboratorium Psikodiagnostik dan Alat Ukur Fakultas Psikologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yaitu Tes 16 *personality factor* (16 PF) form C dengan jumlah aitem sebanyak 105 butir. Tes ini memiliki 16 skala atau aspek global dan tergabung dalam 5 skala primer. Adapun aspek yang pada penelitian ini hanya akan difokuskan pada

2 aspek yaitu Stabilitas emosi (C) dan Ketegangan (Q4) yang mana keduanya merupakan turunan dari aspek primer kecemasan.

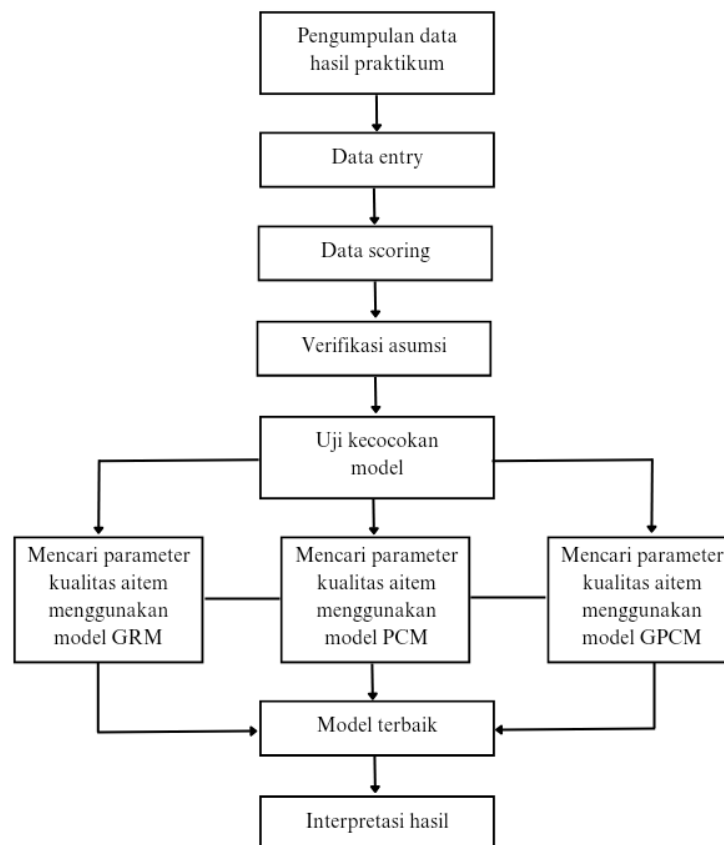
Tes 16 *personality factor* (16 PF) yang digunakan di Fakultas Psikologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang sejak tahun 1997, merupakan adaptasi dari Fakultas Psikologi Universitas Indonesia tahun 1981. Mengingat alat tes ini selalu diajarkan dan digunakan pada saat praktikum mahasiswa Fakultas Psikologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, sehingga perlu adanya analisis dan evaluasi secara berkala guna memastikan kelayakan tes tersebut.

El Fahmi (2021) menyebutkan seberapa penting untuk memeriksa kembali karakteristik psikometri suatu alat tes secara berkala, karena pasti akan ada perubahan subjek maupun kondisi lingkungan penelitian. Penelitian tentang alat tes ini masih sangat terbatas dan kurang mendalam, serta belum ada penelitian dengan menggunakan *Item Response Theory* (IRT), untuk itu peneliti ingin melakukan penelitian untuk menganalisis karakteristik psikometri aitem-aitem pada aspek Stabilitas emosi (C) dan Ketegangan (Q4) dalam tes 16 *personality factor* (16 PF).

D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif. Analisis data merupakan suatu langkah yang digunakan untuk menjawab rumusan suatu masalah dalam penelitian guna

menarik kesimpulan mengenai masalah tersebut dalam penelitian yang juga bertujuan untuk menarik kesimpulan dari hasil penelitian . Penelitian ini menguji karakteristik psikometri aspek Stabilitas emosi (C) dan Ketegangan (Q4) pada tes 16 *Personality Factor* (16 PF). Pengujian akan dilakukan menggunakan metode analisis IRT model penskoran GRM, PCM, dan GPCM pada aplikasi R Studio 4.3.2. menggunakan library mirt, dplyr, psych, rmarkdown, knitr dan lavaan. Hasil penskoran tersebut kemudian dibandingkan lalu dipilih model yang paling cocok untuk analisis karakteristik psikometrinya. Adapun alur penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 3. 1 Kerangka penelitian

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pelaksanaan

Proses penelitian ini dimulai dengan mengumpulkan data hasil praktikum alat tes 16 *Personality Factor* (16 PF) yang dilaksanakan di Laboratorium Psikodiagnostik dan Alat Ukur Fakultas Psikologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang pada tanggal 15-19 Mei 2023. Dalam praktikum ini terdapat 225 responden, dimana sebanyak 217 responden adalah mahasiswa dan 8 lainnya berprofesi sebagai guru, pegawai restoran hingga kurir. Terdapat 81 (36%) responden pria dan 144 (64%) wanita, dengan rentang usia 18 hingga >24 tahun. Setelah proses pengumpulan data selesai, proses selanjutnya adalah menguji statistik deskriptif yang meliputi proporsi jawaban, mean, standar deviasi dan skewness dengan menggunakan *package* Mirt.

Selanjutnya proses analisis karakteristik psikometri diawali dengan menguji asumsi-asumsi dasar dari *Teori Respons Item* (IRT), seperti unidimensional, independensi lokal. Asumsi unidimensional pertama-tama diuji dengan memeriksa nilai DETECT, sesuai dengan pendekatan yang diusulkan oleh Zhang & Stout, menggunakan perangkat lunak R *package* SIRT. Setelah terbukti bahwa data memenuhi asumsi unidimensional, maka

asumsi independensi lokal secara otomatis terbukti, sebagaimana dikutip oleh Retnawati (2014).

Setelah itu, analisis data dilanjutkan dengan mencoba beberapa model IRT, seperti *Graded Response Model* (GRM), *Partial Credit Model* (PCM), dan *Generalized Partial Credit Model* (GPCM), lalu dibandingkan dengan uji ANOVA menggunakan *package* MIRT. Tujuan dari langkah ini adalah untuk menentukan model yang paling sesuai dengan data yang ada. Pemilihan model yang tepat sangat penting untuk memastikan akurasi dan validitas hasil analisis. Setelah model yang paling sesuai ditentukan, proses analisis dapat dilanjutkan menggunakan model tersebut.

Hasil analisis dengan model yang dipilih kemudian diinterpretasikan secara cermat. Interpretasi ini meliputi pemaparan mengenai indeks lokasi (kesukaran aitem) dan daya beda (*discrimination*) dari setiap aitem. Dari hasil interpretasi ini, dapat dievaluasi aitem mana yang memiliki kualitas baik dan aitem mana yang perlu diperbaiki atau dieliminasi. Kesimpulan dari analisis kemudian dapat digunakan untuk memberikan rekomendasi atau saran evaluasi terkait dengan pengembangan atau penyempurnaan instrumen pengukuran yang digunakan.

B. Hasil

1. Aspek Stabilitas Emosi (C)

a. Statistik Deskriptif

Uji pertama yang dilakukan adalah menguji statistic deskriptif masing aitem. Hasil dari uji statistic deskriptif aitem-aitem dalam aspek Stabilitas Emosi (C) adalah sebagai berikut.

Tabel 4. 1 Tabel uji statistik deskriptif

Aitem	P1	P2	P3	M	SD	Min	Max	Skew
C1	0,7467	0,0844	0,1689	0,42	0,764	0	2	1,415
C2	0,1289	0,1778	0,6933	1,56	0,711	0	2	-1,319
C3	0,5289	0,1244	0,3467	0,82	0,920	0	2	0,370
C4	0,2444	0,12	0,6356	1,39	0,855	0	2	-0,847
C5	0,4533	0,1556	0,3911	0,94	0,919	0	2	0,124
C6	0,8089	0,0889	0,1022	0,29	0,643	0	2	1,978

Keterangan : P1= Pilihan jawaban dengan skor 0; P2 = Pilihan jawaban dengan skor 1; P3 = Pilihan jawaban dengan skor 2; M = Mean; SD = Standar Deviasi

Berdasarkan tabel uji statistik deskriptif diatas, dapat dijabarkan hasil dari masing-masing aitem adalah sebagai berikut.

Pada aitem C1, jawaban yang paling banyak dipilih oleh adalah pilihan jawaban dengan skor 0 yaitu sebanyak 0,7467 atau 75% responden. Hal ini berarti lebih banyak responden yang tidak setuju dengan pertanyaan pada aitem pertama ini.

Memiliki nilai rata-rata yang relatif tinggi yaitu 0,42 dengan standar deviasi yang cukup besar yaitu 0,764, menunjukkan adanya variabilitas yang cukup besar dalam respons terhadap aitem tersebut. Skewness sebesar 1,415 menunjukkan distribusi data cenderung memiliki ekor yang lebih panjang di sebelah kanan dari nilai rata-rata.

Pada aitem C2, jawaban yang paling banyak dipilih oleh adalah pilihan jawaban dengan skor 2 yaitu sebanyak 0,6933 atau 69% responden. Hal ini berarti lebih banyak responden yang setuju dengan pertanyaan pada aitem kedua ini. Memiliki nilai rata-rata yang relatif tinggi yaitu 1,56, dengan standar deviasi yang relative rendah yaitu 0,711 menunjukkan bahwa sebagian besar responden cenderung memilih pilihan jawaban dengan skor 2 untuk aitem ini. Skewness yang negatif -1,319 menunjukkan distribusi data cenderung memiliki ekor yang lebih panjang di sebelah kiri dari nilai rata-rata.

Pada aitem C3, jawaban yang paling banyak dipilih oleh adalah pilihan jawaban dengan skor 0 yaitu sebanyak 0,5289 atau 53% responden. Hal ini berarti lebih banyak responden yang tidak setuju dengan pertanyaan pada aitem ketiga ini. Memiliki nilai rata-rata yang relatif tinggi yaitu 0,82, dengan standar deviasi 0,92, menunjukkan adanya variasi yang cukup besar dalam respons terhadap aitem ini. Skewness sebesar 0,370

menunjukkan distribusi data cenderung memiliki ekor yang sedikit lebih panjang di sebelah kanan namun masih relatif simetris.

Pada aitem C4, jawaban yang paling banyak dipilih oleh adalah pilihan jawaban dengan skor 2 yaitu sebanyak 0,6356 atau 64% responden. Hal ini berarti lebih banyak responden yang setuju dengan pertanyaan pada aitem keempat ini. Memiliki nilai rata-rata yang tinggi yaitu 1,39, dengan standar deviasi 0,855 menunjukkan variasi yang cukup besar dalam respons terhadap aitem ini. Skewness sebesar -0,847 mengindikasikan bahwa distribusi respons cenderung memiliki ekor yang lebih panjang di sebelah kiri dari nilai rata-rata.

Pada aitem C5, jawaban yang paling banyak dipilih oleh adalah pilihan jawaban dengan skor 0 yaitu sebanyak 0,4533 atau 45% responden. Hal ini berarti lebih banyak responden yang tidak setuju dengan pertanyaan pada aitem kelima ini. dengan mean yang cukup tinggi yaitu 0,94 dan standar deviasi sebesar 0,919, menunjukkan variasi yang cukup besar dalam respons terhadap aitem ini. Skewness sebesar -0,124 menunjukkan bahwa distribusi respons cenderung simetris.

Pada aitem C6, jawaban yang paling banyak dipilih oleh adalah pilihan jawaban dengan skor 0 yaitu sebanyak 0,8089 atau

81% responden. Hal ini berarti lebih banyak responden yang tidak setuju dengan pertanyaan pada aitem keenam ini. Memiliki nilai rata-rata yang relatif rendah yaitu 0,29 dengan standar deviasi yang juga rendah yaitu 0,643, menunjukkan bahwa sebagian besar responden cenderung memilih opsi jawaban dengan skor rendah. Namun, nilai skewness yang positif 1,978 mengindikasikan bahwa distribusi respons cenderung memiliki ekor yang lebih panjang di sebelah kanan dari nilai rata-rata.

b. Verifikasi Asumsi

Terdapat beberapa asumsi yang mendasari *Item Response Theory* (IRT), yaitu unidimensi, independensi lokal dan invariansi parameter. Unidimensi berarti sebuah aitem hanya mengukur satu factor (Retnawati, 2014), contohnya pada satabilitas emosi maka aitem-aitem dalam aspek tersebut hanya mengukur stabilitas emosi seseorang dan tidak terpengaruh oleh faktor lainnya. Asumsi unidimensi pada penelitian ini diuji dengan melihat hasil detect menggunakan program R. Ridho (2011) dalam penelitiannya, telah menggunakan indeks detect guna menguji dimensi aitem pertanyaan. Menurut Zhang & Stout (1999), indeks detect yang lebih besar dari 1,00 menunjukkan multidimensional kuat, indeks detect 0,40 sampai dengan 1,00 menunjukkan multidimensional sedang,

indeks detect 0,20 sampai dengan 0,40 menunjukkan multidimensional lemah, dan indeks detect dibawah 0,20 berarti unidimensional.

Tabel 4. 2 Tabel uji detect aspek C

	Unweighted	Weighted
DETECT	-9,66	-9,66
ASSI	-1,00	-1,00
RATIO	-1,00	-1,00
MADCOV100	9,66	9,66
MCOV100	-9,66	-9,66

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa indeks detect yang diperoleh adalah sebesar -9,66. Merujuk dari teori Zhang, yang menyatakan bahwa indeks detect dibawah 0,20 berarti unidimensional, maka dapat dinyatakan bahwa uji asumsi undimensionalitas pada aspek Stabilitas Emosi (C) dapat dinyatakan terbukti.

Asumsi yang kedua yaitu independensi lokal, asumsi ini terpenuhi ketika jawaban peserta terhadap satu butir soal tidak berdampak pada jawaban peserta terhadap butir soal lainnya (Retnawati, 2014). Untuk memastikan bahwa asumsi independensi lokal terpenuhi, tes perlu menunjukkan bahwa probabilitas pola jawaban setiap peserta pada tes sama dengan hasil perkalian probabilitas jawaban peserta pada setiap butir soal. Dengan kata lain, korelasi antara pasangan butir hanya muncul jika kemampuan utama

yang diukur oleh serangkaian butir tidak dipengaruhi oleh kemampuan yang tidak dimodelkan atau faktor yang mempengaruhi kedua kumpulan butir tersebut. Artinya, jika asumsi unidimensi terpenuhi maka dapat dikatakan bahwa asumsi independensi lokal otomatis terpenuhi. De Mars (2010), juga menegaskan bahwa independensi lokal dapat diuji dengan menguji asumsi unidimensionalitas.

c. Kecocokan Model

Menentukan model yang paling sesuai untuk analisis data sangat penting dilakukan mengingat analisis yang dilakukan akan digunakan untuk menghitung kemampuan individu (Hambleton, Swaminathan, & Rogers, 1991), pemilihan model analisis yang tidak sesuai dapat menyebabkan kesalahan dalam estimasi kemampuan individu. Pada dasarnya tidak ada model yang benar-benar cocok dengan data, namun kemungkinan ketidakcocokan tersebut dapat ditekan dengan mencoba beberapa model dan membandingkannya untuk memilih model yang paling sesuai. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan uji coba dengan menggunakan beberapa model dalam IRT. Model-model yang digunakan yaitu GRM, PCM dan GPCM. Penggunaan beberapa model yang berbeda ini ditujukan untuk memberi perbandingan

model manakah yang paling sesuai untuk dijadikan acuan dalam analisis data.

Metode yang digunakan untuk menguji kecocokan model adalah uji ANOVA, yang bertujuan membandingkan manakah yang lebih sesuai dengan data. Penilaian dilakukan dengan melihat nilai AIC (*Aikake Information Criteria*), yang mempertimbangkan seberapa besar kemungkinan model (likelihood) dengan jumlah variabel dalam model. AIC membantu dalam memilih model perkiraan terbaik dari beberapa model pengukuran yang memiliki jumlah parameter yang berbeda, berdasarkan kriteria statistik yang tepat. Umumnya, semakin kecil nilai AIC suatu model, semakin cocok model tersebut. Model yang memiliki nilai AIC minimum dianggap sebagai model yang terbaik. Jadi, tujuan utamanya adalah untuk memilih model dengan skor AIC terendah sebagai model terbaik. Berikut ini adalah hasil pengujian kecocokan model.

Selain melihat nilai AIC, terdapat beberapa acuan lain yang dapat dijadikan perbandingan, seperti SABIC, HQ dan BIC. Sama seperti AIC, nilai BIC, SABIC dan HQ yang terendah menandakan model yang terbaik. Nilai AIC, BIC, SABIC dan HQ dari ketiga model yang digunakan terlampir di tabel *Goodness Of Fit* (GOF). Dari table tersebut, nilai AIC pada model PCM lebih tinggi dari kedua model lainnya, sedangkan nilai AIC model GPCM masih lebih tinggi daripada GRM. Maka menurut nilai AIC model GRM

adalah yang terbaik untuk analisis aspek Stabilitas Emosi (C). Adapun jika ditinjau dari nilai SABIC, HQ dan BIC, nilai PCM tetap merupakan yang paling tinggi diantara model yang lain, dan nilai GPCM masih tetap lebih tinggi dibandingkan dengan GRM.

Selain itu, model GRM dimana pengertiannya adalah model untuk respon bergradasi, dinilai lebih sesuai untuk data ini, karena data yang digunakan juga merupakan repon dengan skor bergradasi. Maka dapat disimpulkan bahwa model yang paling cocok untuk dijadikan analisis aitem aspek Stabilitas Emosi (C) adalah model GRM.

Tabel 4. 3 Tabel Goodness Of Fit (GOF)

	AIC	SABIC	HQ	BIC	loglik	X2	df	p
PCM	2292.968	2296.178	2310.892	2337.377	-1133.484	NA	NA	NA
GPCM	2291.389	2295.833	2316.206	2352.879	-1127.694	11.579	5	0.041
GRM	2291.203	2295.647	2316.020	2352.692	-1127.601	0.186	0	NaN

Keterangan : AIC = Akaike Information Criterion; BIC = Bayesian Information Criterion; SABIC = Sample-Size Adjusted Bayesian Information Criterion; HQ = Hannan-Quinn Information Criterion; log.lik = log-likelihood

2. Aspek Ketegangan (Q4)

a. Statistik Deskriptif

Uji pertama yang dilakukan adalah menguji statistic deskriptif masing aitem. Hasil dari uji statistic deskriptif aitem-aitem dalam aspek Ketegangan (Q4) adalah sebagai berikut.

Tabel 4. 4 Tabel uji statistik deskriptif

Aitem	P1	P2	P3	M	SD	Min	Max	Skew
Q4.1	0,3422	0,0933	0,5644	1,22	0,928	0	2	-0,457
Q4.2	0,3333	0,1244	0,5422	1,21	0,914	0	2	-0,427
Q4.3	0,4178	0,1200	0,4622	1,04	0,939	0	2	-0,089
Q4.4	0,2756	0,1733	0,5511	1,28	0,868	0	2	-0,566
Q4.5	0,5422	0,1422	0,3156	0,77	0,900	0	2	0,463
Q4.6	0,5244	0,1511	0,3244	0,80	0,901	0	2	0,406

Keterangan : P1= Pilihan jawaban dengan skor 0; P2 = Pilihan jawaban dengan skor 1; P3 = Pilihan jawaban dengan skor 2; M = Mean; SD = Standar Deviasi

Berdasarkan tabel uji statistik deskriptif diatas, dapat dijabarkan hasil dari masing-masing aitem adalah sebagai berikut.

Pada aitem Q4.1, jawaban yang paling banyak dipilih oleh adalah pilihan jawaban dengan skor 2 yaitu sebanyak 0,5644 atau 56% responden. Hal ini berarti lebih banyak responden yang setuju dengan pertanyaan pada aitem pertama ini. Memiliki nilai rata-rata relatif tinggi yaitu 1,22 dengan standar deviasi yang cukup besar 0,928 menunjukkan bahwa sebagian besar responden cenderung memilih opsi jawaban yang lebih tinggi untuk aitem ini. Namun, nilai skewness yang negatif yaitu -0,457 mengindikasikan bahwa distribusi respons memiliki ekor yang lebih panjang di sebelah kiri dari nilai rata-rata.

Pada aitem Q4.2, jawaban yang paling banyak dipilih oleh adalah pilihan jawaban dengan skor 2 yaitu sebanyak 0.5422 atau 54% responden. Hal ini berarti lebih banyak responden yang setuju dengan pertanyaan pada aitem kedua ini. Memiliki nilai rata-rata yang cukup tinggi yaitu 1,21 dengan standar deviasi yang relatif besar 0,914 menunjukkan bahwa sebagian besar responden cenderung memilih opsi jawaban yang lebih tinggi untuk aitem ini. Namun, nilai skewness yang negatif -0,427 mengindikasikan bahwa distribusi respons memiliki ekor yang lebih panjang di sebelah kiri dari nilai rata-rata.

Pada aitem Q4.3, jawaban yang paling banyak dipilih oleh adalah pilihan jawaban dengan skor 2 yaitu sebanyak 0.4622 atau 46% responden. Hal ini berarti lebih banyak responden yang setuju dengan pertanyaan pada aitem ketiga ini. Memiliki nilai rata-rata yang cukup tinggi yaitu 1,04 dengan standar deviasi yang relatif besar 0,939 menunjukkan bahwa sebagian besar responden cenderung memilih opsi jawaban yang lebih tinggi untuk aitem ini. Selain itu, nilai skewness yang mendekati nol -0,089 mengindikasikan bahwa distribusi respons memiliki sedikit deviasi dari kecenderungan normal.

Pada aitem Q4.4, jawaban yang paling banyak dipilih oleh adalah pilihan jawaban dengan skor 2 yaitu sebanyak 0.5511 atau 55% responden. Hal ini berarti lebih banyak responden yang setuju

dengan pertanyaan pada aitem keempat ini. Memiliki nilai rata-rata yang cukup tinggi yaitu 1,28 dengan standar deviasi yang relatif besar 0,868. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden cenderung memilih opsi jawaban yang lebih tinggi untuk aitem ini. Namun, nilai skewness yang negatif -0,566 mengindikasikan bahwa distribusi respons memiliki ekor yang lebih panjang di sebelah kiri dari nilai rata-rata.

Pada aitem Q4.5, jawaban yang paling banyak dipilih oleh adalah pilihan jawaban dengan skor 0 yaitu sebanyak 0.5422 atau 54% responden. Hal ini berarti lebih banyak responden yang tidak setuju dengan pertanyaan pada aitem kelima ini. Nilai rata-rata yang relatif rendah yaitu 0,77 dan standar deviasi yang cukup besar 0,900 menunjukkan adanya variasi yang signifikan dalam respons terhadap aitem ini. Nilai skewness yang positif 0,463 menunjukkan bahwa distribusi respons cenderung memiliki ekor yang lebih panjang di sebelah kanan dari nilai rata-rata.

Pada aitem Q4.6, jawaban yang paling banyak dipilih oleh adalah pilihan jawaban dengan skor 0 yaitu sebanyak 0.5244 atau 52% responden. Hal ini berarti lebih banyak responden yang tidak setuju dengan pertanyaan pada aitem keenam ini. Memiliki nilai rata-rata yang relatif rendah yaitu 0,80 dengan standar deviasi yang cukup besar 0,901. Ini menunjukkan adanya variasi yang signifikan dalam respons terhadap aitem ini. Nilai skewness yang positif 0,406

menunjukkan bahwa distribusi respons cenderung memiliki ekor yang lebih panjang di sebelah kanan dari nilai rata-rata.

b. Verifikasi Asumsi

Terdapat beberapa asumsi yang mendasari *Item Response Theory* (IRT), yaitu unidimensi, independensi lokal dan invariansi parameter. Unidimensi berarti sebuah aitem hanya mengukur satu factor (Retnawati, 2014), contohnya pada ketegangan maka aitem-aitem dalam aspek tersebut hanya mengukur tingkat ketegangan seseorang dan tidak terpengaruh oleh faktor lainnya. Asumsi unidimensi pada penelitian ini diuji dengan melihat hasil detect menggunakan program R. Ridho (2011) dalam penelitiannya, telah menggunakan indeks detect guna menguji dimensi aitem pertanyaan. Menurut Zhang & Stout (1999), indeks detect yang lebih besar dari 1,00 menunjukkan multidimensional kuat, indeks detect 0,40 sampai dengan 1,00 menunjukkan multidimensional sedang, indeks detect 0,20 sampai dengan 0,40 menunjukkan multidimensional lemah, dan indeks detect dibawah 0,20 berarti unidimensional.

Tabel 4. 5 Tabel uji detect aspek Q4

	Unweighted	Weighted
DETECT	-12,136	-12,136
ASSI	-1,000	-1,000
RATIO	-1,000	-1,000
MADCOV100	12,136	12,136
MCOV100	-12,136	-12,136

Dari table diatas dapat dilihat bahwa indeks detect yang diperoleh adalah sebesar -12,136. Merujuk dari teori Zhang, yang menyatakan bahwa indeks detect dibawah 0,20 berarti unidimensional, maka dapat dinyatakan bahwa uji asumsi undimensionalitas pada aspek Ketegangan (Q4) dapat dinyatakan terbukti.

Asumsi yang kedua yaitu independensi lokal, asumsi ini terpenuhi ketika jawaban peserta terhadap satu butir soal tidak berdampak pada jawaban peserta terhadap butir soal lainnya (Retnawati, 2014). Untuk memastikan bahwa asumsi independensi lokal terpenuhi, tes perlu menunjukkan bahwa probabilitas pola jawaban setiap peserta pada tes sama dengan hasil perkalian probabilitas jawaban peserta pada setiap butir soal. Dengan kata lain, korelasi antara pasangan butir hanya muncul jika kemampuan utama yang diukur oleh serangkaian butir tidak dipengaruhi oleh kemampuan yang tidak dimodelkan atau faktor yang mempengaruhi kedua kumpulan butir tersebut. Artinya, jika asumsi unidimensi

terpenuhi maka dapat dikatakan bahwa asumsi independensi lokal otomatis terpenuhi. De Mars (2010), juga menegaskan bahwa independensi lokal dapat diuji dengan menguji asumsi unidimensionalitas.

c. Kecocokan Model

Menentukan model yang paling sesuai untuk analisis data sangat penting dilakukan mengingat analisis yang dilakukan akan digunakan untuk menghitung kemampuan individu (Hambleton et al., 1991), pemilihan model analisis yang tidak sesuai dapat menyebabkan kesalahan dalam estimasi kemampuan individu. Pada dasarnya tidak ada model yang benar-benar cocok dengan data, namun kemungkinan ketidakcocokan tersebut dapat ditekan dengan mencoba beberapa model dan membandingkannya untuk memilih model yang paling sesuai. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan uji coba dengan menggunakan beberapa model dalam IRT. Model-model yang digunakan yaitu GRM, PCM dan GPCM. Penggunaan beberapa model yang berbeda ini ditujukan untuk memberi perbandingan model manakah yang paling sesuai untuk dijadikan acuan dalam analisis data.

Metode yang digunakan untuk menguji kecocokan model adalah uji ANOVA, yang bertujuan membandingkan manakah yang

lebih sesuai dengan data. Penilaian dilakukan dengan melihat nilai AIC (*Aikake Information Criteria*), yang mempertimbangkan seberapa besar kemungkinan model (likelihood) dengan jumlah variabel dalam model. AIC membantu dalam memilih model perkiraan terbaik dari beberapa model pengukuran yang memiliki jumlah parameter yang berbeda, berdasarkan kriteria statistik yang tepat. Umumnya, semakin kecil nilai AIC suatu model, semakin cocok model tersebut. Model yang memiliki nilai AIC minimum dianggap sebagai model yang terbaik. Jadi, tujuan utamanya adalah untuk memilih model dengan skor AIC terendah sebagai model terbaik. Berikut ini adalah hasil pengujian kecocokan model.

Selain melihat nilai AIC, terdapat beberapa acuan lain yang dapat dijadikan perbandingan, seperti SABIC, HQ dan BIC. Sama seperti AIC, nilai BIC, SABIC dan HQ yang terendah menandakan model yang terbaik. Nilai AIC, BIC, SABIC dan HQ dari ketiga model yang digunakan terlampir di tabel *Goodness Of Fit* (GOF). Dari table tersebut, nilai AIC pada model PCM lebih tinggi dari kedua model lainnya, sedangkan nilai AIC model GPCM masih lebih tinggi daripada GRM. Maka menurut nilai AIC model GRM adalah yang terbaik untuk analisis aspek Ketegangan (Q4). Adapun jika ditinjau dari nilai SABIC, HQ dan BIC, nilai PCM tetap merupakan yang paling tinggi diantara model yang lain, dan nilai GPCM masih tetap lebih tinggi dibandingkan dengan GRM.

Selain itu, model GRM dimana pengertiannya adalah model untuk respon bergradasi, dinilai lebih sesuai untuk data ini, karena data yang digunakan juga merupakan repon dengan skor bergradasi. Maka dapat disimpulkan bahwa model yang paling cocok untuk dijadikan analisis aitem aspek Ketegangan (Q4) adalah model GRM.

Tabel 4. 6 Table *Goodness Of Fit* (GOF)

	AIC	SABIC	HQ	BIC	loglik	X2	df	p
PCM	2629.975	2633.184	2647.899	2674.384	-1301.987	NA	NA	NA
GPCM	2618.488	2622.932	2643.305	2679.977	-1291.244	21.487	5	0.001
GRM	2617.859	2622.303	2642.676	2679.349	-1290.929	0.629	0	NaN

Keterangan : AIC = Akaike Information Criterion; BIC = Bayesian Information Criterion; SABIC = Sample-Size Adjusted Bayesian Information Criterion; HQ = Hannan-Quinn Information Criterion; log.lik = log-likelihood

C. Pembahasan

1. Aspek Stabilitas Emosi (C)

Berdasarkan hasil uji kecocokan model yang telah dilakukan, penelitian ini menggunakan model *Graded Response Model* (GRM) untuk analisis aitem aspek Stabilitas Emosi (C). Analisis menggunakan model GRM dalam IRT mampu mengukur daya beda atau daya diskriminasi dan tingkat kesukaran atau indeks lokasi suatu item. Menurut Hambleton et al., (1991) item yang berkualitas baik dan dapat diterima memiliki daya beda (a) antara 0 hingga 2. Parameter daya beda (a) menggambarkan kemampuan suatu item untuk membedakan antara individu dengan tingkat kemampuan yang berbeda. Semakin tinggi

nilainya, semakin baik kemampuan item tersebut dalam melakukan perbedaan. Dan jika nilai parameter tersebut negatif, maka aitem tersebut harus dihapus karena menunjukkan bahwa kemungkinan respon positif pada aitem tersebut akan menurun ketika kemampuan responden meningkat. Hal ini mengindikasikan adanya kesalahan pada aitem tersebut.

Parameter indeks lokasi (b_1 dan b_2), menggambarkan lokasi atau tingkat kemampuan. Menurut Hambleton et al., (1991) item yang berkualitas baik memiliki indeks lokasi (b) yang berada dalam rentang -2 hingga 2. Parameter b_1 mencerminkan tingkat kemampuan minimum (ambang bawah) yang diperlukan agar individu memberikan respons positif pada suatu item, sementara b_2 mencerminkan tingkat kemampuan maksimum (ambang atas) yang diperlukan agar individu memberikan respons positif pada suatu item. Semakin rendah nilai b_1 , semakin rendah tingkat kemampuan yang diperlukan agar individu memberikan respons positif pada item tersebut. Sebaliknya, semakin tinggi nilai b_2 , semakin tinggi tingkat kemampuan yang dibutuhkan agar individu memberikan respons positif pada item tersebut.

Indeks lokasi juga dijadikan acuan untuk melihat sensitifitas aitem dalam mengukur suatu atribut. Jika b_2 lebih tinggi dari b_1 maka aitem tersebut lebih efektif dalam membedakan antara individu dengan stabilitas emosi tinggi daripada individu dengan stabilitas emosi rendah. Namun jika b_1 lebih tinggi dari b_2 maka aitem tersebut tidak lebih efektif

dalam membedakan antara individu dengan stabilitas emosi tinggi daripada individu dengan stabilitas emosi rendah.

Tabel 4. 7 Tabel daya beda dan indeks lokasi

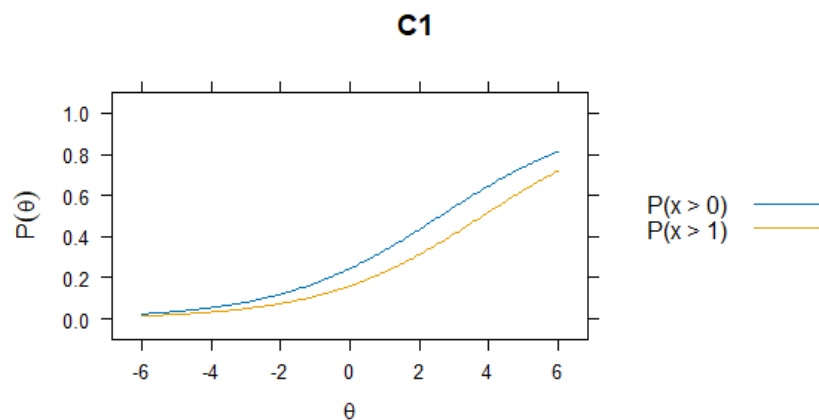
Aitem	a	b1	b2
C.1	0,434	2,602	3,820
C.2	0,183	-10,481	-4,465
C.3	0,114	1,039	5,587
C.4	-0,315	3,681	1,827
C.5	0,275	-0,690	1,641
C.6	6,830	0,900	1,314

Keterangan : a = Daya beda; b1= Indeks lokasi terendah; b2 = Indeks lokasi tertinggi

Aitem C1 memiliki daya beda yang dapat diterima yaitu 0,434, yang berarti dapat membedakan individu yang memiliki stabilitas emosi (C+) tinggi dan individu yang memiliki stabilitas emosi (C-) rendah. Sejalan dengan daya beda, indeks lokasi aitem ini juga dikategorikan memiliki sensitifitas tinggi, dilihat dari nilai b1 (2,602) yang lebih rendah dari nilai b2 (3,820). Namun nilai b2 yang lebih tinggi dari rentang 2 menunjukkan bahwa item tersebut mungkin sangat sensitif namun kurang efektif, karena individu dengan kecenderungan stabilitas emosi tinggi (C+) mungkin akan sulit untuk memilih jawaban yang mewakili stabilitas emosi tinggi.

Hasil uji analisis daya beda dengan GRM dapat divisualisasikan melalui kurva CCC (*Category Characteristic Curve*). Kurva CCC

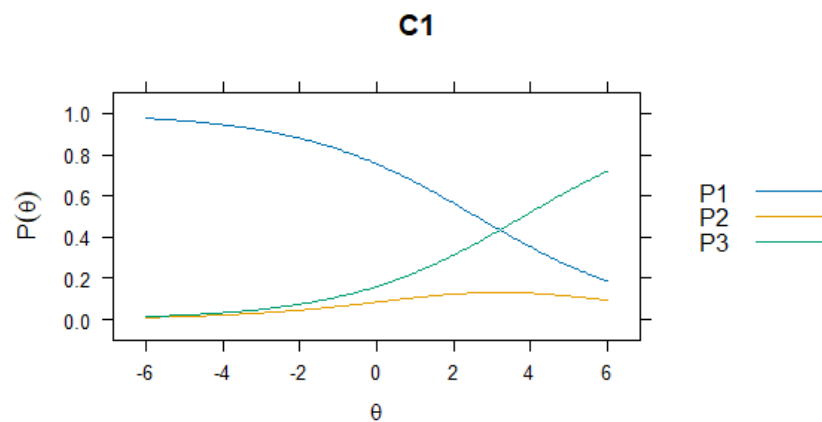
menggambarkan probabilitas individu dengan tingkat kemampuan tertentu akan memberikan respons tertentu terhadap kategori tertentu pada suatu item. Dengan melihat kurva CCC, dapat diketahui pola respons item terhadap tingkat kemampuan yang berbeda. Pada kurva CCC aitem C1 dibawah, dapat dilihat bahwa tingkat kemiringan menuju keatas yang menunjukkan daya beda positif atau mampu membedakan tingkat stabilitas emosi (C) tinggi dan rendah.



Gambar 4. 1 Category Characteristic Curves (CCC) aitem C1

Adapun gambaran bagaimana aitem tes merespons perbedaan kemampuan atau kecenderungan individu dapat dilihat dalam kurva *Option Response Function* (ORF). Kurva ORF merupakan gambaran visual tentang bagaimana kemungkinan individu menjawab aitem tes berubah seiring perubahan kemampuan atau karakteristik yang diukur dalam tes tersebut. Pada kurva ORF aitem C1 dibawah, garis biru (P1) menunjukkan probabilitas memilih jawaban dengan skor 0 terlihat

menurun seiring meningkatnya tingkat stabilitas emosi. Garis kuning (P2) terlihat sedikit naik kemudian turun kembali seiring meningkatnya tingkat stabilitas emosi. Sedangkan garis hijau (P3) yang menunjukkan pilihan jawaban dengan skor 2 cenderung naik seiring meningkatnya tingkat stabilitas emosi. Tetapi titik perpotongan antara P1 dan P3 melebihi θ 2 yang memberikan arti meskipun aitem ini dapat menunjukkan kecenderungan stabilitas emosi individu dengan baik, namun cenderung sukar untuk dipilih.

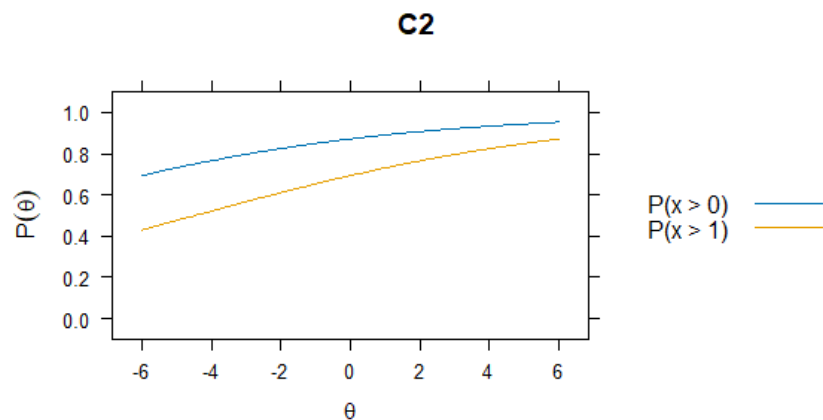


Gambar 4. 2 Kurva *Option Response Function* (ORF) aitem C1

Aitem selanjutnya C2, memiliki daya beda yang baik yaitu 0,183, yang berarti dapat membedakan individu yang memiliki stabilitas emosi (C+) tinggi dan individu yang memiliki stabilitas emosi (C-) yang rendah. Indeks lokasi aitem ini dikategorikan memiliki sensitifitas tinggi, dilihat dari nilai b_1 (-10,481) yang lebih rendah dari nilai b_2 (-4,465). Akan tetapi nilai b_1 dan b_2 yang terlalu rendah (kurang dari -2 -

2) menandakan aitem ini kurang efektif, karena individu dengan stabilitas emosi rendah (C-) mungkin akan mudah untuk memilih jawaban yang mewakili stabilitas emosi tinggi.

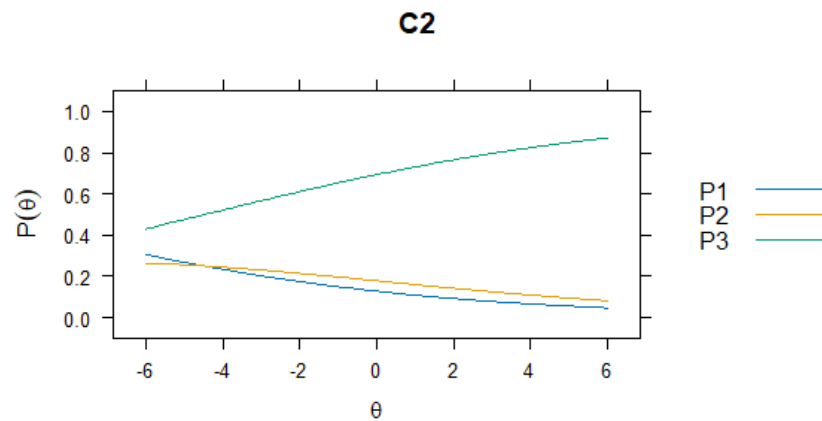
Pada kurva CCC aitem C2 dibawah, dapat dilihat bahwa tingkat kemiringan menuju keatas yang menunjukkan daya beda positif atau mampu membedakan tingkat stabilitas emosi (C) tinggi.



Gambar 4. 2 *Category Characteristic Curves (CCC)* aitem C2

Pada kurva ORF aitem C2 dibawah, garis biru (P1) menunjukkan probabilitas memilih jawaban dengan skor 0 terlihat menurun seiring meningkatnya tingkat stabilitas emosi. Garis kuning (P2) yang menunjukkan probabilitas memilih jawaban dengan skor 1 juga cenderung menurun. Sedangkan garis hijau (P3) yang menunjukkan pilihan jawaban dengan skor 2 cenderung naik seiring meningkatnya tingkat stabilitas emosi. Tetapi titik perpotongan antara P1 dan P3

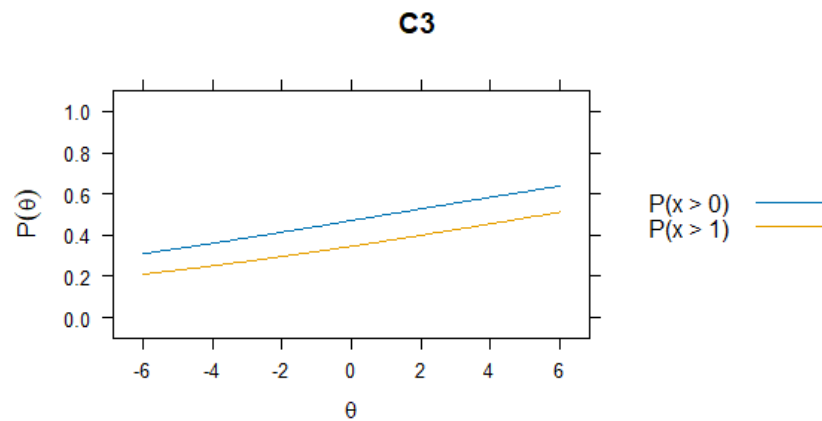
kurang dari theta -2, ini menunjukkan bahwa pertanyaan pada item C2 terlalu mudah sehingga menjadi tidak efektif untuk melihat kecenderungan stabilitas emosi tinggi dan rendah.



Gambar 4.3 Kurva Option Response Function (ORF) aitem C2

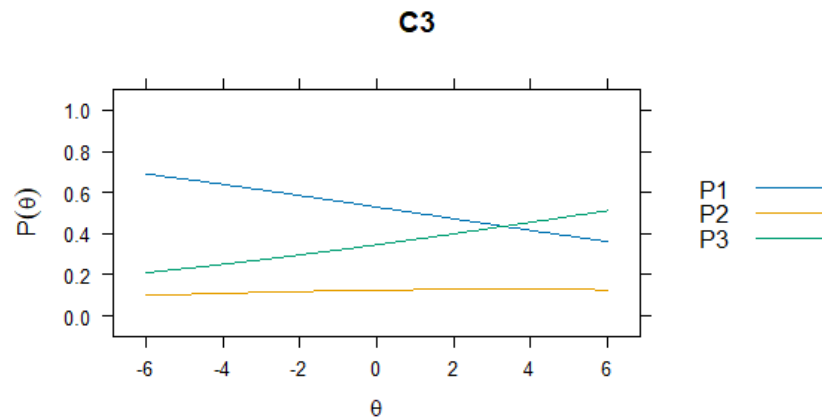
Aitem selanjutnya C3, memiliki daya beda yang baik yaitu 0,114, yang berarti dapat membedakan individu yang memiliki stabilitas emosi (C+) tinggi dan individu yang memiliki stabilitas emosi (C-) rendah. Indeks lokasi aitem ini juga dikategorikan memiliki sensitifitas tinggi, dilihat dari nilai b1 (1,039) yang lebih rendah dari nilai b2 (5,587). Akan tetapi nilai b2 yang lebih tinggi dari rentang 2, menunjukkan bahwa item tersebut mungkin sangat sensitif namun kurang efektif karena individu dengan kecenderungan stabilitas emosi tinggi (C+) mungkin akan sulit untuk memilih jawaban yang mewakili stabilitas emosi tinggi.

Pada kurva CCC aitem C3 dibawah, dapat dilihat bahwa tingkat kemiringan menuju keatas yang menunjukkan daya beda positif atau mampu membedakan tingkat stabilitas emosi (C) tinggi dan rendah.



Gambar 4. 4 Category Characteristic Curves (CCC) aitem C3

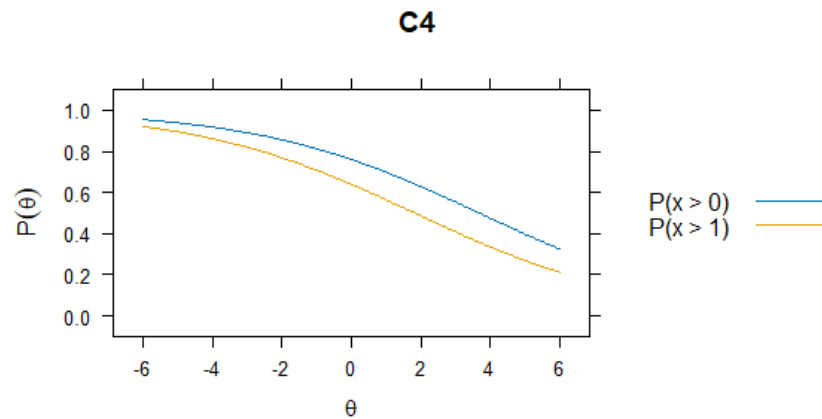
Pada kurva ORF aitem C3 dibawah, garis biru (P1) menunjukkan probabilitas memilih jawaban dengan skor 0 terlihat menurun seiring meningkatnya tingkat stabilitas emosi. Garis kuning (P2) yang menunjukkan probabilitas memilih jawaban dengan skor 1 terlihat datar, ini menunjukkan bahwa peluang respon untuk pilihan jawaban ini tidak dipengaruhi secara signifikan oleh stabilitas emosi. Sedangkan garis hijau (P3) yang menunjukkan pilihan jawaban dengan skor 2 cenderung naik seiring meningkatnya tingkat stabilitas emosi.



Gambar 4. 5 Kurva *Option Response Function* (ORF) aitem C3

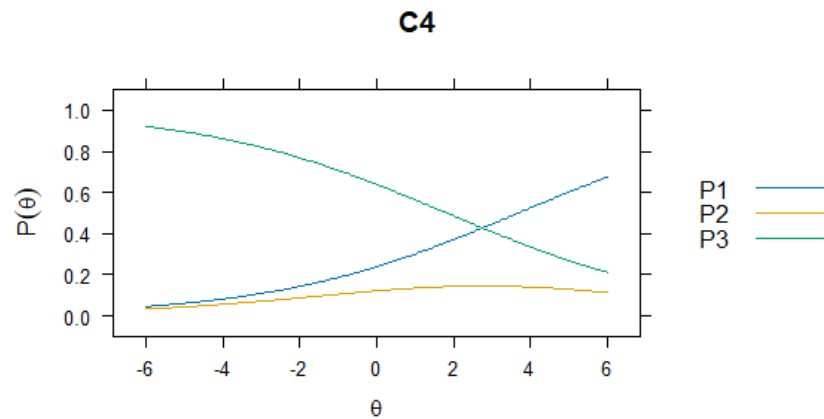
Aitem selanjutnya C4, memiliki daya beda negatif yaitu -0,315, yang berarti terdapat kesalahan dalam aitem dan harus dihapus karena menunjukkan bahwa kemungkinan menurunnya respon positif pada aitem tersebut ketika kemampuan responden meningkat.. Indeks lokasi aitem ini dikategorikan memiliki sensitifitas rendah, dilihat dari nilai b_1 (3,681) yang lebih tinggi dari nilai b_2 (1,827).

Pada kurva CCC aitem C4 dibawah, dapat dilihat bahwa tingkat kemiringan menuju kebawah yang menunjukkan daya beda negatif atau tidak mampu membedakan tingkat stabilitas emosi (C) tinggi dan rendah.



Gambar 4. 6 Category Characteristic Curves (CCC) aitem C4

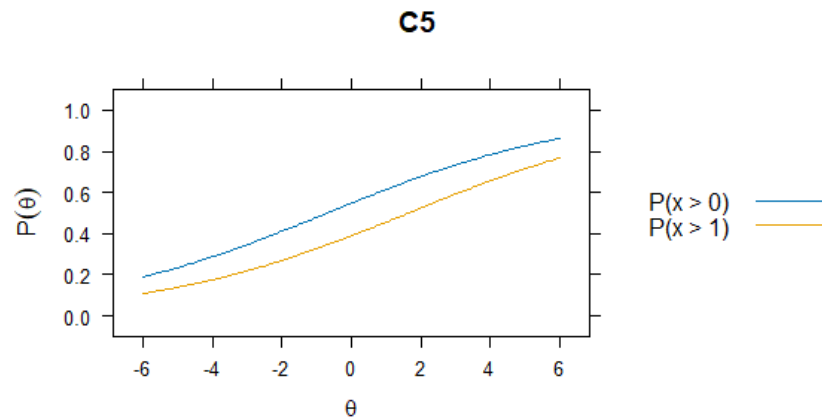
Pada kurva ORF aitem C4 dibawah, garis biru (P1) menunjukkan probabilitas memilih jawaban dengan skor 0 terlihat menurun seiring meningkatnya tingkat stabilitas emosi. Garis kuning (P2) terlihat sedikit naik kemudian turun kembali seiring meningkatnya tingkat stabilitas emosi. Sedangkan garis hijau (P3) yang menunjukkan pilihan jawaban dengan skor 2 cenderung naik seiring meningkatnya tingkat stabilitas emosi. Tetapi titik perpotongan antara P1 dan P3 melebihi theta 2 yang memberikan arti meskipun aitem ini dapat menunjukkan kecenderungan stabilitas emosi individu dengan baik, namun cenderung sukar untuk dipilih.



Gambar 4. 7 Kurva *Option Response Function* (ORF) aitem C4

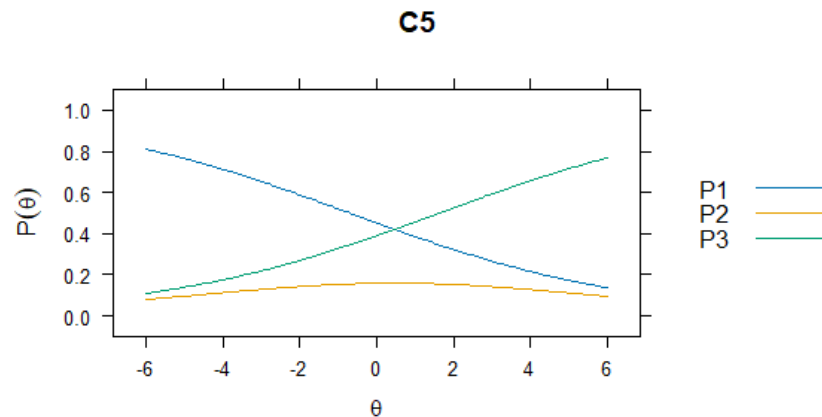
Aitem selanjutnya C5, memiliki daya beda yang baik yaitu 0,275, yang berarti dapat membedakan individu yang memiliki stabilitas emosi (C+) tinggi dan individu yang memiliki stabilitas emosi (C-) yang rendah. Sejalan dengan daya beda, indeks lokasi aitem ini juga dikategorikan memiliki sensitifitas tinggi, dilihat dari nilai b_1 (-0,690) yang lebih rendah dari nilai b_2 (1,641).

Pada kurva CCC aitem C5 dibawah, dapat dilihat bahwa tingkat kemiringan menuju keatas yang menunjukkan daya beda positif atau mampu membedakan tingkat stabilitas emosi (C) tinggi dan rendah.



Gambar 4. 8 *Category Characteristic Curves (CCC) aitem C5*

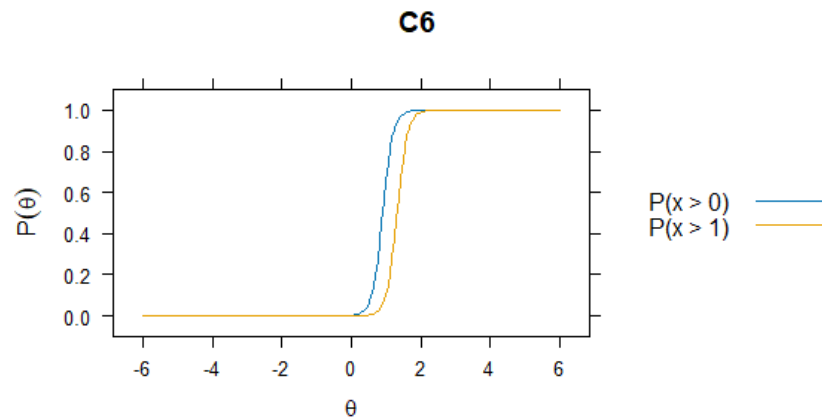
Pada kurva ORF aitem C5 dibawah, garis biru (P1) menunjukkan probabilitas memilih jawaban dengan skor 0 terlihat menurun seiring meningkatnya tingkat stabilitas emosi. Garis kuning (P2) terlihat sedikit naik kemudian turun kembali seiring meningkatnya tingkat stabilitas emosi. Sedangkan garis hijau (P3) yang menunjukkan pilihan jawaban dengan skor 2 cenderung naik seiring meningkatnya tingkat stabilitas emosi. Adapun titik perpotongan antara P1 dan P3 hampir tepat pada theta 0 yang berarti aitem ini cukup efektif untuk melihat kecenderungan stabilitas emosi.



Gambar 4. 9 Kurva *Option Response Function* (ORF) aitem C5

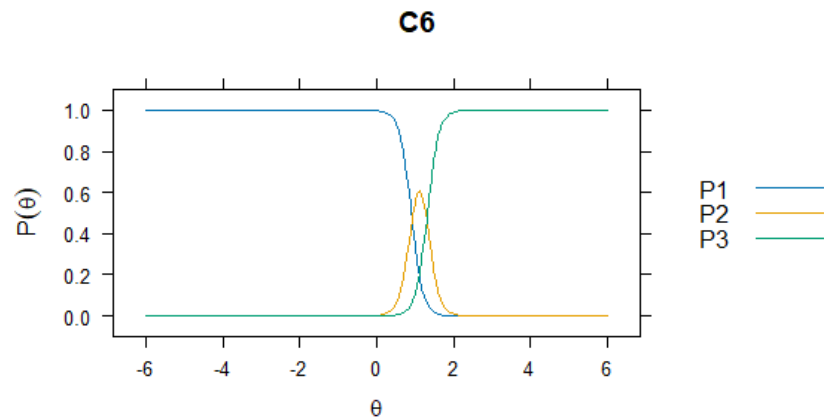
Aitem selanjutnya C6, memiliki daya beda diatas rentang 2, yaitu 6,830. Hal ini dapat berarti item tersebut sangat efektif dalam membedakan antara individu dengan tingkat kemampuan yang berbeda, namun masih perlu dievaluasi apakah item tersebut tetap relevan dan dapat diakses oleh semua responden. Evaluasi lebih lanjut diperlukan untuk memastikan bahwa item tersebut tidak terlalu sulit atau memihak pada kelompok tertentu dari responden. Indeks lokasi aitem ini dikategorikan memiliki sensitifitas tinggi, dilihat dari nilai b_1 (0,900) yang lebih rendah dari nilai b_2 (1,314). Artinya aitem ini sensitif dalam membedakan individu dengan stabilitas emosi tinggi.

Pada kurva CCC aitem C6 dibawah, dapat dilihat bahwa tingkat kemiringan yang sangat ekstim, menunjukkan daya beda positif yang begitu tinggi untuk membedakan tingkat stabilitas emosi (C) tinggi dan rendah.



Gambar 4. 10 Category Characteristic Curves (CCC) aitem C6

Pada kurva ORF aitem C6 dibawah, garis biru (P1) menunjukkan probabilitas memilih jawaban dengan skor 0 terlihat menurun tajam seiring meningkatnya tingkat stabilitas emosi. Garis kuning (P2) terlihat naik secara tajam diantara theta 0-2 kemudian turun kembali meningkatnya tingkat stabilitas emosi. Sedangkan garis hijau (P3) yang menunjukkan pilihan jawaban dengan skor 2 naik secara tajam seiring meningkatnya tingkat stabilitas emosi. Titik perpotongan antara P1 dan P3 yang berada diantara theta 0-2 berarti aitem ini mampu menunjukkan kecenderungan stabilitas emosi individu dengan baik, namun sedikit sukar untuk dipilih.



Gambar 4. 11 Kurva *Option Response Function* (ORF) aitem C6

Hasil analisis karakteristik yang meliputi daya beda dan indeks lokasi setiap aitem dalam aspek Stabilitas Emosi (C), terdapat 1 aitem (C4) yang memiliki daya beda negatif dan 1 aitem (C6) yang memiliki daya beda terlalu tinggi. Serta terdapat 4 aitem (C1, C2, C3, dan C4) yang memiliki indeks lokasi yang ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa hanya aitem C5 yang diterima dan dianggap efektif.

Tabel 4. 8 keterangan daya beda dan indeks lokasi

Aitem	a	Keterangan	b1	b2	Keterangan
C.1	0,434	Diterima	2,602	3,820	Ditolak
C.2	0,183	Diterima	-10,481	-4,465	Ditolak
C.3	0,114	Diterima	1,039	5,587	Ditolak
C.4	-0,315	Ditolak	3,681	1,827	Ditolak
C.5	0,275	Diterima	-0,690	1,641	Diterima
C.6	6,830	Diterima	0,900	1,314	Diterima

Aitem C1 memiliki indeks lokasi yang ditolak karena melebihi rentang $-2 - 2$ sehingga sulit untuk disetujui. Pertanyaan dan pilihan jawabannya adalah sebagai berikut.

4. Tahapan orang yang "jorok" dan sembarangan, saya

- a. Bisa memakluminya (skor 2)
- b. Diantaranya (skor 1)
- c. Merasa jijik dan tidak menyenangkan (skor 0)

Kata “jorok” dalam pertanyaan diatas bersifat subjektif dan memiliki interpretasi yang berbeda-beda pada setiap orang. Selain itu, pilihan jawaban a dan b terlalu sukar untuk dipilih sehingga pilihan jawaban c menjadi opsi terakhir yang bisa dipilih. Maka terjadilah pembengkakan jawaban pada opsi jawaban c.

Aitem C2 memiliki indeks lokasi yang ditolak karena kurang dari rentang $-2 - 2$ sehingga terlalu mudah untuk disetujui. Pertanyaan dan pilihan jawabannya adalah sebagai berikut.

21. Sewaktu-waktu dibutuhkan, saya senantiasa punya banyak tenaga

- a. Ya (skor 2)
- b. Kadang-kadang (skor 1)
- c. Tidak (skor 0)

Pertanyaan ini sejatinya sangat jelas dan sederhana. Namun memungkinkan adanya bias budaya dan kemanusiaan, dimana masyarakat Indonesia yang cenderung senang dan terbiasa bergotong royong tau membantu sesama, sehingga tentu akan mudah memilih opsi jawaban a.

Aitem C3 memiliki indeks lokasi yang ditolak karena melebihi rentang $-2 - 2$ sehingga sulit untuk disetujui. Pertanyaan dan pilihan jawabannya adalah sebagai berikut.

38. Kesehatan yang mudah terpengaruh oleh perubahan mendadak, sehingga saya harus merubah kembali rencana semula

- a. Ya (skor 0)
- b. Kadang-kadang (skor 1)
- c. Tidak (skor 2)

Pertanyaan diatas sulit dipahami oleh responden, tidak ada definisi yang jelas mengenai kalimat “perubahan mendadak”, selain itu juga tidak ada penjelasan mengenai tingkat perubahan tersebut. Sehingga responden kesulitan dalam menentukan jawaban.

Aitem C4 memiliki daya beda negatif sehingga harus dieliminasi. Adapun indeks lokasi nya ditolak karena b2 lebih kecil daripada b1. Pertanyaan dan pilihan jawabannya adalah sebagai berikut.

55. Saya selalu tidur nyenyak, dan tidak pernah "berjalan" atau "berbicara" sewaktu tidur

- a. Ya (skor 2)
- b. Kadang-kadang (skor 1)
- c. Tidak (skor 0)

Sebaiknya diberikan definisi yang lebih jelas tentang apa yang dimaksud dengan "tidur nyenyak" dan "tidak pernah 'berjalan' atau 'berbicara' sewaktu tidur", agar tidak ada perbedaan interpretasi dari responden..

Aitem C6 memiliki daya beda yang sangat tinggi sehingga perlu adanya evaluasi untuk meninjau hal tersebut. Pertanyaan dan pilihan jawabannya adalah sebagai berikut.

89. Saya menjadi tidak sabar marah dan gelisah bila orang-orang memperlambat saya tidak pada tempatnya

- a. Ya (skor 0)
- b. Kadang-kadang (skor 1)

c. Tidak (skor 2)

Secara susunan kata, pertanyaan ini dapat dengan mudah dimengerti, namun pertanyaan diatas terkesan condong pada pilihan jawaban yang bermakna setuju.

2. Aspek Ketegangan (Q4)

Berdasarkan hasil uji kecocokan model yang telah dilakukan, penelitian ini menggunakan model Graded Response Model (GRM) untuk analisis aitem aspek Ketegangan (Q4). Analisis menggunakan model GRM dalam IRT mampu mengukur daya beda atau daya diskriminasi dan tingkat kesukaran atau indeks lokasi suatu item. Menurut Hambleton et al., (1991) item yang berkualitas baik dan dapat diterima memiliki daya beda (a) antara 0 hingga 2. Parameter daya beda (a) menggambarkan kemampuan suatu item untuk membedakan antara individu dengan tingkat kemampuan yang berbeda. Semakin tinggi nilainya, semakin baik kemampuan item tersebut dalam melakukan perbedaan. Dan jika nilai parameter tersebut negatif, maka aitem tersebut harus dihapus karena menunjukkan bahwa kemungkinan respon positif pada aitem tersebut akan menurun ketika kemampuan responden meningkat. Hal ini mengindikasikan adanya kesalahan pada aitem tersebut.

Parameter indeks lokasi (b_1 dan b_2), menggambarkan lokasi atau tingkat kemampuan. Menurut Hambleton et al., (1991) item yang berkualitas baik memiliki indeks lokasi (b) yang berada dalam rentang -2 hingga 2. Parameter b_1 mencerminkan tingkat kemampuan minimum (ambang bawah) yang diperlukan agar individu memberikan respons positif pada suatu item, sementara b_2 mencerminkan tingkat kemampuan maksimum (ambang atas) yang diperlukan agar individu memberikan respons positif pada suatu item. Semakin rendah nilai b_1 , semakin rendah tingkat kemampuan yang diperlukan agar individu memberikan respons positif pada item tersebut. Sebaliknya, semakin tinggi nilai b_2 , semakin tinggi tingkat kemampuan yang dibutuhkan agar individu memberikan respons positif pada item tersebut.

Indeks lokasi juga dijadikan acuan untuk melihat sensitifitas aitem dalam mengukur suatu atribut. Jika b_2 lebih tinggi dari b_1 maka aitem tersebut lebih efektif dalam membedakan antara individu dengan stabilitas emosi tinggi daripada individu dengan stabilitas emosi rendah. Namun jika b_1 lebih tinggi dari b_2 maka aitem tersebut tidak lebih efektif dalam membedakan antara individu dengan stabilitas emosi tinggi daripada individu dengan stabilitas emosi rendah.

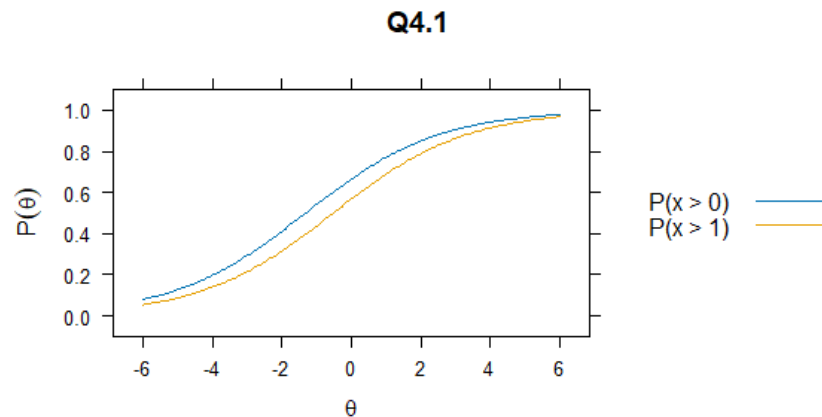
Tabel 4. 9 Daya beda dan indeks lokasi

Aitem	a	b1	b2
Q4.1	0,525	-1,315	-1,315
Q4.2	-0,167	4,172	1,021
Q4.3	0,500	-0,720	0,303
Q4.4	4,466	-0,635	-0,131
Q4.5	-0,020	-8,653	-39,569
Q4.6	0,428	0,237	1,783

Keterangan : a = Daya beda; b1= Indeks lokasi terendah; b2 = Indeks lokasi tertinggi

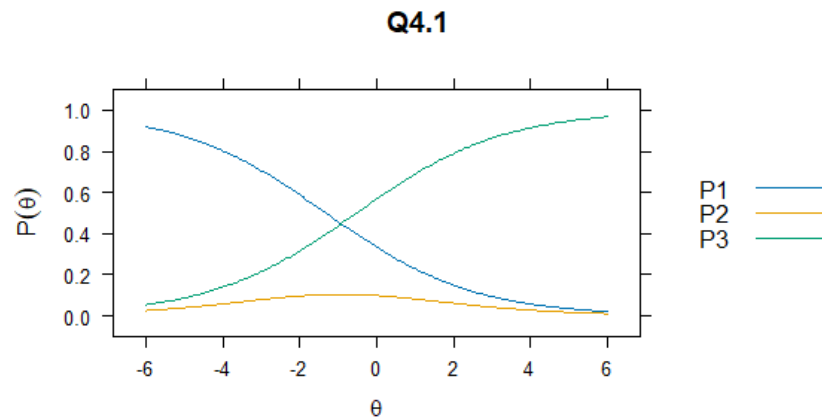
Aitem Q4.1 memiliki daya beda yang dapat diterima yaitu 0,525, yang berarti dapat membedakan individu yang memiliki kecenderungan ketegangan (Q4) tinggi dan individu yang memiliki ketegangan (Q4) yang rendah. Sejalan dengan daya beda, indeks lokasi aitem ini juga dikategorikan memiliki sensitifitas tinggi, dilihat dari nilai b1 (-1,315) yang lebih tinggi dari nilai b2 (-0,518). Artinya aitem ini sensitif dalam membedakan individu dengan ketegangan tinggi, karena individu yang memiliki ketegangan cenderung dapat memilih jawaban yang sesuai dengan ketegangan (Q4) tinggi.

Pada kurva CCC aitem Q4.1 dibawah, dapat dilihat bahwa tingkat kemiringan menuju keatas yang menunjukkan daya beda positif atau mampu membedakan tingkat ketegangan (Q4) tinggi.



Gambar 4. 12 *Category Characteristic Curves (CCC)* aitem Q4.1

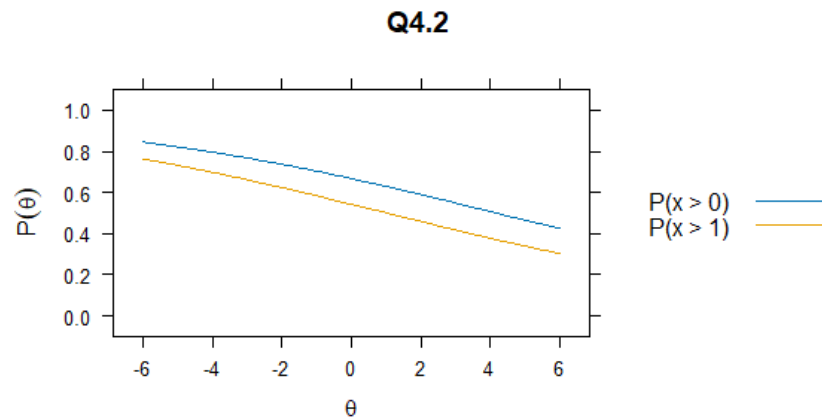
Pada kurva ORF aitem Q4.1 dibawah, garis biru (P1) menunjukkan probabilitas memilih jawaban dengan skor 0 terlihat menurun seiring meningkatnya tingkat ketegangan. Garis kuning (P2) terlihat sedikit naik kemudian turun kembali meningkatnya tingkat ketegangan. Sedangkan garis hijau (P3) yang menunjukkan pilihan jawaban dengan skor 2 naik secara tajam seiring meningkatnya tingkat ketegangan. Titik perpotongan antara P1 dan P3 yang berada diantara theta -2 - 0 berarti aitem ini dapat menunjukkan kecenderungan ketegangan dengan baik, namun sedikit mudah untuk dipilih.



Gambar 4. 13 Kurva *Option Response Function* (ORF) aitem Q4.1

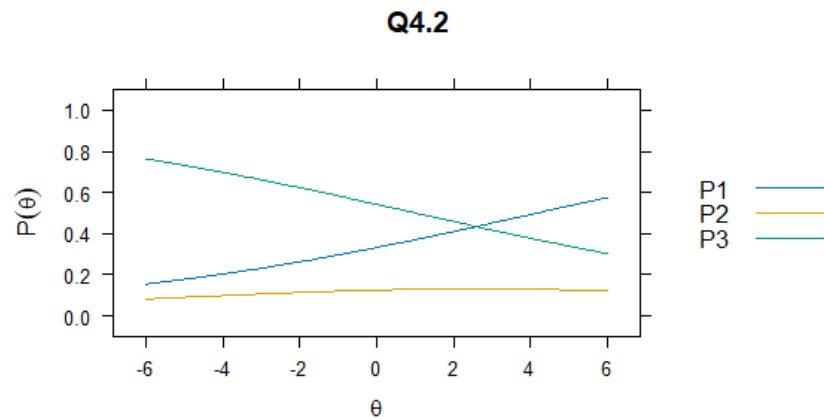
Aitem Q4.2 memiliki daya beda negatif yaitu -0,167, yang berarti terdapat kesalahan dalam aitem dan harus dihapus karena menunjukkan bahwa kemungkinan menurunnya respon positif pada aitem tersebut ketika kemampuan responden meningkat. Sejalan dengan daya beda, indeks lokasi aitem ini juga dikategorikan memiliki sensitifitas rendah, dilihat dari nilai b_1 (4,172) yang lebih rendah dari nilai b_2 (1,021). Artinya aitem ini tidak sensitif dalam membedakan individu dengan ketegangan tinggi.

Pada kurva CCC aitem Q4.2 dibawah, dapat dilihat bahwa tingkat kemiringan menuju kebawah yang menunjukkan daya beda negatif atau tidak mampu membedakan tingkat ketegangan (Q4) tinggi.



Gambar 4. 14 *Category Characteristic Curves (CCC)* aitem Q4.2

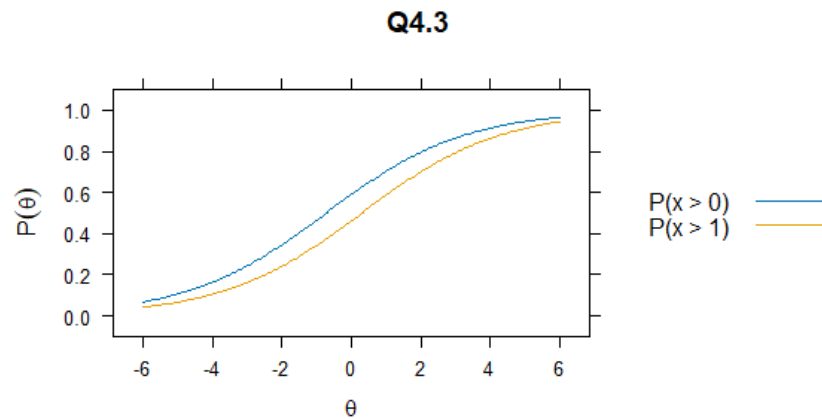
Pada kurva ORF aitem Q4.1 dibawah, garis biru (P1) menunjukkan probabilitas memilih jawaban dengan skor 0 terlihat naik seiring meningkatnya tingkat ketegangan. Garis kuning (P2) terlihat cenderung datar sepanjang lintasan theta. Sedangkan garis hijau (P3) yang menunjukkan pilihan jawaban dengan skor 2 turun seiring meningkatnya tingkat stabilitas emosi. Hal ini berarti aitem Q4.2 tidak mampu memnerikan informasi terkait kecenderungan ketegangan.



Gambar 4. 15 Kurva *Option Response Function* (ORF) aitem Q4.2

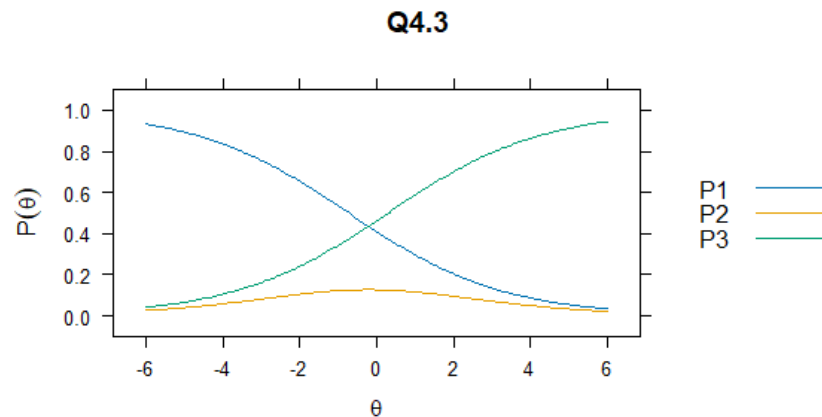
Aitem Q4.3 memiliki daya beda yang baik yaitu 0,500, yang berarti dapat membedakan individu yang memiliki kecenderungan ketegangan (Q4) tinggi dan individu yang memiliki ketegangan (Q4) yang rendah. Sejalan dengan daya beda, indeks lokasi aitem ini juga dikategorikan memiliki sensitifitas tinggi, dilihat dari nilai b_1 (-0,720) yang lebih tinggi dari nilai b_2 (0,303). Artinya aitem ini sensitif dalam membedakan individu dengan ketegangan tinggi, karena individu yang memiliki ketegangan cenderung dapat memilih jawaban yang sesuai dengan ketegangan (Q4) tinggi.

Pada kurva CCC aitem Q4.3 dibawah, dapat dilihat bahwa tingkat kemiringan menuju keatas yang menunjukkan daya beda positif atau mampu membedakan tingkat ketegangan (Q4) tinggi.



Gambar 4. 16 *Category Characteristic Curves (CCC)* aitem Q4.3

Pada kurva ORF aitem Q4.3 dibawah, garis biru (P1) menunjukkan probabilitas memilih jawaban dengan skor 0 terlihat menurun seiring meningkatnya tingkat ketegangan. Garis kuning (P2) terlihat sedikit naik kemudian turun kembali meningkatnya tingkat ketegangan. Sedangkan garis hijau (P3) yang menunjukkan pilihan jawaban dengan skor 2 naik secara tajam seiring meningkatnya tingkat ketegangan. Titik perpotongan antara P1 dan P3 yang berada hamper tepat di 0 berarti aitem ini dapat menunjukkan kecenderungan ketegangan dengan baik.

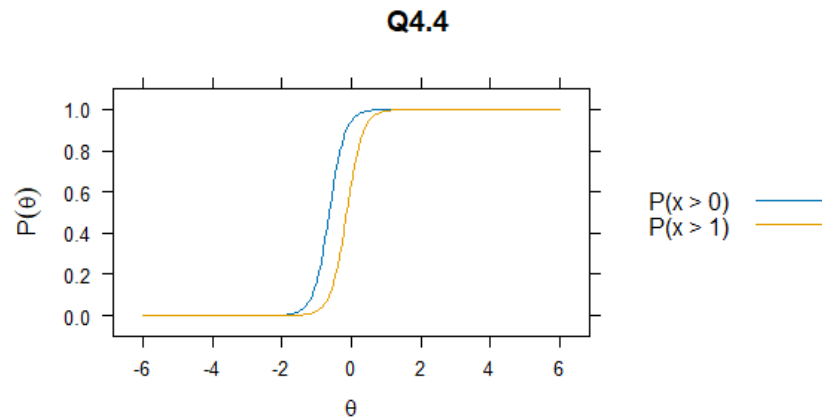


Gambar 4. 17 Kurva *Option Response Function* (ORF) aitem Q4.3

Aitem Q4.4 memiliki daya beda diatas rentang 2, yaitu 4,466. Hal ini dapat berarti item tersebut sangat efektif dalam membedakan antara individu dengan tingkat kemampuan yang berbeda, namun masih perlu dievaluasi apakah item tersebut tetap relevan dan dapat diakses oleh semua responden. Evaluasi lebih lanjut diperlukan untuk memastikan bahwa item tersebut tidak terlalu sulit atau memihak pada kelompok tertentu dari responden. Indeks lokasi aitem ini dikategorikan memiliki sensitifitas tinggi, dilihat dari nilai b_1 (-0,635) yang lebih tinggi dari nilai b_2 (-0,131). Artinya aitem ini sensitif dalam membedakan individu dengan ketegangan tinggi, karena individu yang memiliki ketegangan cenderung dapat memilih jawaban yang sesuai dengan ketegangan (Q4) tinggi.

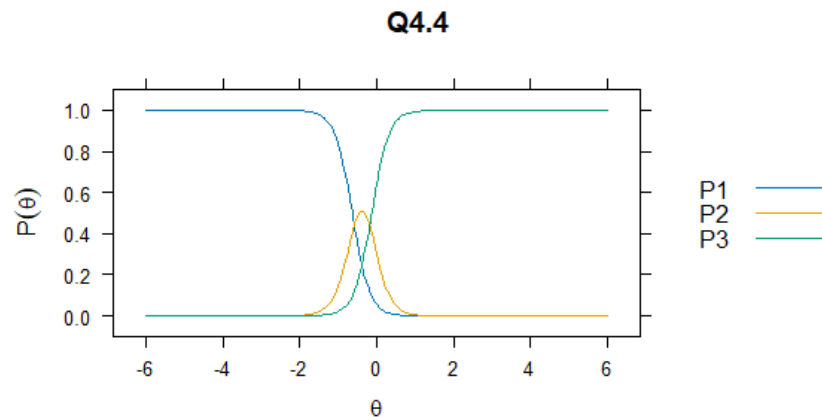
Pada kurva CCC aitem Q4.4 dibawah, dapat dilihat bahwa tingkat kemiringan yang sangat ekstim, menunjukkan daya beda positif yang

begitu tinggi untuk membedakan tingkat ketegangan (Q4) tinggi dan rendah.



Gambar 4. 18 Category Characteristic Curves (CCC) aitem Q4.4

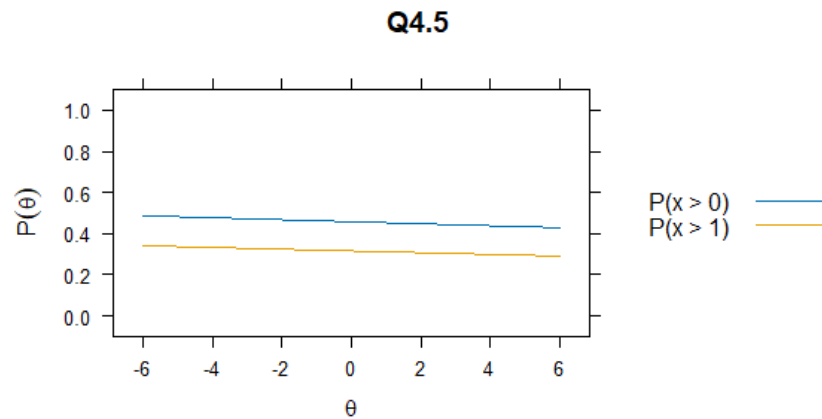
Pada kurva ORF aitem Q4.4 dibawah, garis biru (P1) menunjukkan probabilitas memilih jawaban dengan skor 0 terlihat menurun tajam seiring meningkatnya tingkat ketegangan. Garis kuning (P2) terlihat naik secara tajam diantara theta -2 - 0 kemudian turun kembali meningkatnya tingkat ketegangan. Sedangkan garis hijau (P3) yang menunjukkan pilihan jawaban dengan skor 2 naik secara tajam seiring meningkatnya tingkat ketegangan. Titik perpotongan antara P1 dan P3 yang berada diantara theta -2 - 0 berarti aitem ini mampu menunjukkan kecenderungan stabilitas emosi individu dengan baik, namun sedikit mudah untuk dipilih.



Gambar 4. 19 Kurva *Option Response Function* (ORF) aitem Q4.4

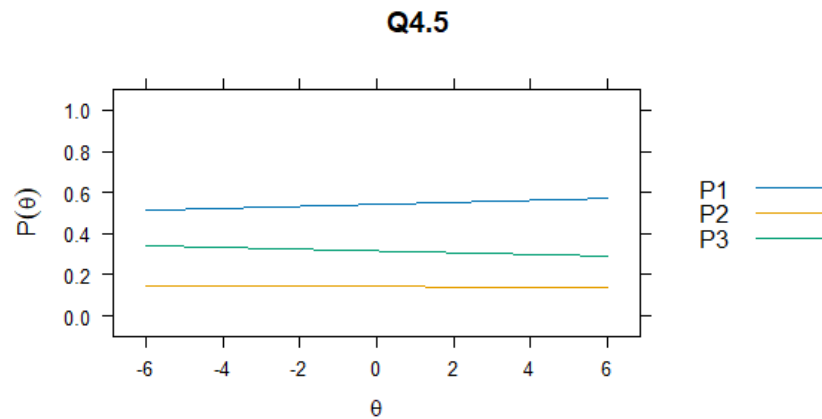
Aitem Q4.5 memiliki daya beda negatif yaitu -0,020, yang berarti terdapat kesalahan dalam aitem dan harus dihapus karena menunjukkan bahwa kemungkinan menurunnya respon positif pada aitem tersebut ketika kemampuan responden meningkat. Sejalan dengan daya beda, indeks lokasi aitem ini juga dikategorikan memiliki sensitifitas rendah dan cenedung ekstrim, dilihat dari nilai b_1 (-8,653) yang lebih rendah dari nilai b_2 (-39,569). Artinya aitem ini tidak sensitif dalam membedakan individu dengan ketegangan tinggi, karena individu yang memiliki ketegangan cenderung tidak memilih jawaban yang sesuai dengan ketegangan (Q4) tinggi.

Pada kurva CCC aitem Q4.5 dibawah, dapat dilihat bahwa tingkat kemiringan menuju kebawah yang menunjukkan daya beda negatif atau tidak mampu membedakan tingkat ketegangan (Q4) tinggi.



Gambar 4. 20 *Category Characteristic Curves (CCC)* aitem Q4.5

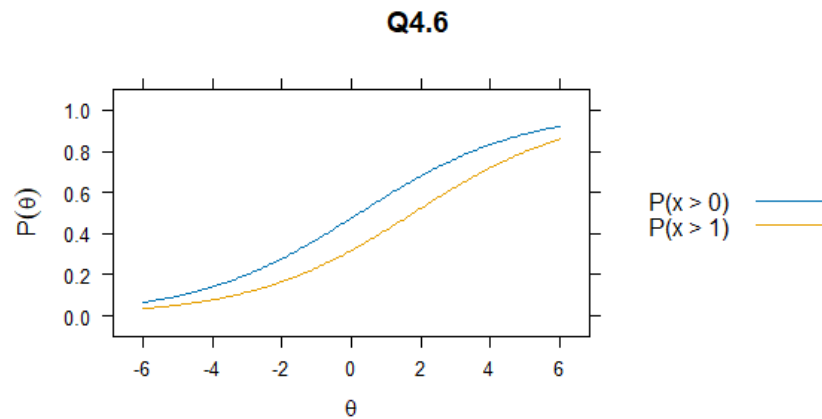
Pada kurva ORF aitem Q4.5 dibawah, garis biru (P1) menunjukkan probabilitas memilih jawaban dengan skor 0 terlihat sedikit naik seiring meningkatnya tingkat ketegangan. Garis kuning (P2) terlihat cenderung datar sepanjang lintasan theta. Sedangkan garis hijau (P3) yang menunjukkan pilihan jawaban dengan skor 2 sedikit turun seiring meningkatnya tingkat stabilitas emosi. Hal ini berarti aitem Q4.5 tidak mampu memnerikan informasi terkait kecenderungan ketegangan.



Gambar 4. 21 Kurva *Option Response Function* (ORF) aitem Q4.5

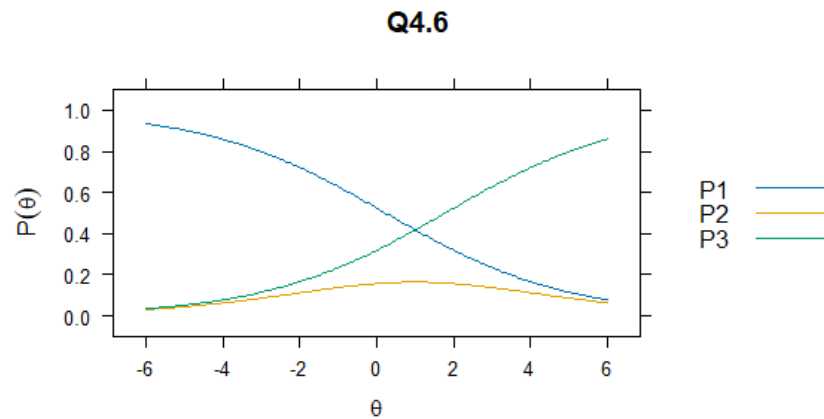
Aitem Q4.6 memiliki daya beda yang baik yaitu 0,428, yang berarti dapat membedakan individu yang memiliki kecenderungan ketegangan (Q4) tinggi dan individu yang memiliki ketegangan (Q4) yang rendah. Sejalan dengan daya beda, indeks lokasi aitem ini juga dikategorikan memiliki sensitifitas tinggi, dilihat dari nilai b_1 (0,237) yang lebih tinggi dari nilai b_2 (1,783). Artinya aitem ini sensitif dalam membedakan individu dengan ketegangan tinggi, karena individu yang memiliki ketegangan cenderung dapat memilih jawaban yang sesuai dengan ketegangan (Q4) tinggi.

Pada kurva CCC aitem Q4.6 dibawah, dapat dilihat bahwa tingkat kemiringan menuju keatas yang menunjukkan daya beda positif atau mampu membedakan tingkat ketegangan (Q4) tinggi.



Gambar 4. 22 *Category Characteristic Curves (CCC)* aitem Q4.6

Pada kurva ORF aitem Q4.6 dibawah, garis biru (P1) menunjukkan probabilitas memilih jawaban dengan skor 0 terlihat menurun seiring meningkatnya tingkat ketegangan. Garis kuning (P2) terlihat sedikit naik kemudian turun kembali meningkatnya tingkat ketegangan. Sedangkan garis hijau (P3) yang menunjukkan pilihan jawaban dengan skor 2 naik secara tajam seiring meningkatnya tingkat ketegangan. Titik perpotongan antara P1 dan P3 yang berada diantara theta 0-2 berarti aitem ini dapat menunjukkan kecenderungan ketegangan dengan baik, namun sedikit sulit untuk dipilih.



Gambar 4. 23 Kurva *Option Response Function* (ORF) aitem Q4.6

Hasil analisis karakteristik yang meliputi daya beda dan indeks lokasi setiap aitem dalam aspek Ketegangan (Q4), terdapat 2 aitem (Q4.2 dan Q4.5) yang memiliki daya beda negative dan 1 aitem (Q4.4) yang memiliki daya beda terlalu tinggi. Serta terdapat 2 aitem (Q4.2 dan Q4.5) yang memiliki indeks lokasi yang ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa hanya aitem Q4.1, Q4.3 dan Q4.6 yang memenuhi syarat dan dianggap efektif.

Tabel 4. 10 Keterangan daya beda dan indeks lokasi

Aitem	a	Keterangan	b1	b2	Keterangan
Q4.1	0,525	Diterima	-1,315	-1,315	Diterima
Q4.2	-0,167	Ditolak	4,172	1,021	Ditolak
Q4.3	0,500	Diterima	-0,720	0,303	Diterima
Q4.4	4,466	Ditolak	-0,635	-0,131	Diterima
Q4.5	-0,020	Ditolak	-8,653	-39,569	Ditolak
Q4.6	0,428	Diterima	0,237	1,783	Diterima

Aitem Q4.2 memiliki daya beda negatif sehingga harus dieliminasi. Adapun indeks lokasi nya ditolak karena b2 lebih kecil daripada b1. Pertanyaan dan pilihan jawabannya adalah sebagai berikut

34. Bila perlu saya bisa melupakan kekuatiran dan tanggung jawab

- a. Ya (skor 0)
- b. Kadang-kadang (skor 1)
- c. Tidak (skor 2)

Pertanyaan diatas cenderung sulit untuk dipahami karena susunan kalimatnya, sehingga responden kesulitan untuk menjawab. Pertanyaan tersebut bisa diubah menjadi lebih efektif seperti “Jika diperlukan, saya bisa melupakan kekhawatiran dan tanggung jawab”

Aitem Q4.4 memiliki daya beda yang sangat tinggi sehingga perlu adanya evaluasi untuk meninjau hal tersebut. Pertanyaan dan pilihan jawabannya adalah sebagai berikut.

68. Saya mengalami keadaan emosi yang kuat (seperti rasa takut, marah, gembira) tanpa adanya suatu sebab yang berarti

- a. Ya (skor 2)
- b. Kadang-kadang (skor 1)
- c. Tidak (skor 0)

Secara susunan kata, pertanyaan ini dapat dengan mudah dimengerti, namun pertanyaan diatas terkesan condong pada pilihan jawaban yang bermakna setuju.

Aitem Q4.5 memiliki daya beda negatif sehingga harus dieliminasi. Adapun indeks lokasi nya ditolak karena b2 lebih kecil daripada b1. Pertanyaan dan pilihan jawabannya adalah sebagai berikut

85. Ingatan saya tidak berubah dari hari ke hari

- a. Ya (skor 0)
- b. Kadang-kadang (skor 1)
- c. Tidak (skor 2)

Pertanyaan diatas cenderung sulit untuk dipahami dan mungkin menyebabkan kesalahan penafsiran, sehingga responden kesulitan untuk menjawab. Pertanyaan tersebut bisa diubah menjadi lebih efektif seperti “Saya memiliki ingatan yang kuat” dan sebagainya. Bila perlu ditambahkan pula konteks yang lebih jelas, misalnya informasi apa yang diingat, atau ingatan jangka panjang atau pendek yang diingat.

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengevaluasi aitem-aitem pada aspek Stabilitas Emosi (C) dan Ketegangan (Q4) dalam tes 16 *Personality Factor* (16 PF), menggunakan pendekatan *item response theory* (IRT). Setelah membandingkan hasil analisis dari berbagai model dalam IRT, peneliti menggunakan model GRM (*Graded Response Model*) sebagai acuan analisis karena model ini yang paling sesuai dengan data.

Hasil dari analisis ini menunjukkan bahwa terdapat beberapa aitem dalam kedua aspek tersebut yang tidak efektif. Pada aspek Stabilitas Emosi (C) terdapat 5 dari 6 aspek yang tidak memenuhi syarat dan dianggap tidak efektif. Sedangkan pada aspek Ketegangan (Q4), terdapat 3 dari 6 aitem yang tidak memenuhi syarat dan dianggap tidak efektif.

Aitem-aitem yang tidak efektif pada setiap aspek tersebut dapat diperbaiki atau dievaluasi dengan mempertimbangkan pemilihan diksi, susunan kata, bias budaya maupun kecondongan aspek pada dimensi tertentu. Dengan ini, diharapkan alat tes menjadi semakin efektif untuk digunakan dalam berbagai kebutuhan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa saran yang dapat peneliti berikan untuk penelitian selanjutnya dengan tema serupa, yaitu :

1. Memperhatikan penelitian ini yang menggunakan instrumen versi tahun 1981, maka penelitian selanjutnya dapat menggunakan alat tes 16 Personality Factor (16 PF) versi terbaru.
2. Mengingat penelitian ini menggunakan sampel yang terbatas, maka penelitian selanjutnya dapat menggunakan sampel yang lebih bervariasi dan dalam populasi yang lebih luas agar mendapatkan hasil yang lebih maksimal.
3. Mengingat penelitian ini hanya terbatas pada analisis karakteristik psikometri aitem dan evaluasinya, maka penelitian selanjutnya dapat melakukan evaluasi dan pengembangan pada aitem-aitem yang bermasalah berdasarkan hasil analisis dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- AERA, APA, & NCME. (2014). *STANDARDS for Educational and Psychological Testing*. Washington DC: AERA, APA, NCME.
- Affandi, G. R., & Mariyati, L. I. (2018). Uji Validitas Bender-Gestalt Test dengan Menggunakan Nijmeegse Schoolbekwaamheids Test (NST) sebagai Kriteria untuk Mendeteksi Kesiapan Anak Masuk Sekolah Dasar. *INSAN Jurnal Psikologi Dan Kesehatan Mental*, 2(2), 84. <https://doi.org/10.20473/jpkm.v2i22017.84-95>
- Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). *PSYCHOLOGICAL TESTING, Seventh Edition* (7th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Azwar, S. (2013). *Dasar-Dasar Psikometri*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Buku Manual Sixteen Personality Factors Questionnaire (16 PF) Form C*. (1997). Yogyakarta: Fakultas Psikologi, Universitas Sanata Dharma.
- Bungin, B. (2014). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Kencana Pramedia Group.
- Cattell, H. B. (1989). *The 16PF : Personality in Depth*. Champaign, IL: Institute for Personality Ability Testing.
- Cattell, H. E. P., & Mead, A. D. (2003). The Sixteen Personality Factor Questionnaire (16PF), 135–159.
- Cattell, H. E., & Schuerger, J. M. (2003). *Essentials of 16PF Assessment*. Canada: John Willey & Sons, Inc.
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of Psychological Testing*. Harper & Row Publisher.
- DeMars, C. . (2010). *Item response theory*. New York: Oxford University Press.
- Eka, A., & Eva, N. (2022). LITERATURE REVIEW: PENGAPLIKASIAN 16 PERSONALITY FACTOR DALAM REKRUTMEN. *Jurnal Flourishing*,

2(1). <https://doi.org/10.17977/10.17977/um070v2i12022p38-42>

El Fahmi, E. F. F., Khoirot, U., & Astutik, F. (2021). Analisis Psikometri Aitem Need of Agression Tes EPPS pada Remaja Akhir. *Psikoislamika : Jurnal Psikologi Dan Psikologi Islam*, 18(2), 295–306.

Fitriani, W. (2012). Bias budaya dalam tes psikologi ditinjau dari aspek testee dan alternatif solusinya. *Ta'dib*, 12(2), 189–198.

Ghufron, M. N., & Risnawita, R. S. (2010). *Teori-Teori Psikologi* (2nd ed.). Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.

Hambleton, R. K., Swaminathan, H., & Rogers, D. J. (1991). Fundamentals of item response theory. *Choice Reviews Online*, 29(7). <https://doi.org/https://doi.org/10.5860/choice.29-4185>

Hertati, A. V. L. (2011). *EVALUASI KUALITAS PSIKOMETRIK 16 PERSONALITY FACTORS (16 PF) ADAPTASI UNIVERSITAS INDONESIA. UNIVERSITAS SANATA DHARMA YOGYAKARTA.*

I., B. V., V., B. V., & M., Z. L. (2023). Studi tentang karakteristik psikologis individu petugas polisi dengan menggunakan versi ukraina dari kuesioner cattell 16-pf. *Buletin Universitas Pertahanan Nasional Ukraina*, 4(47), 22–48. <https://doi.org/10.33099/2617-6858>

Kaplan, R. M., & Saccuzzo, D. P. (2009). *Psychological Testing : Principles, Application and Issues, 7th Edition*. (7, Ed.). Singapore: Cengage Learning.

Karson, S., Karson, M., & O'Dell, J. (1997). *16PF interpretation in clinical practice: A guide to the Fifth Edition*No Title. Champaign, IL: Institute for Personality and Ability Testing.

Koentjaraningrat. (1985). *Metode-Metode Penelitian Masyarakat*. Jakarta: Gramedia.

Malau, Y. (2015). TES KEPRIBADIAN BERBASIS WEB UNTUK MENENTUKAN JENIS PEKERJAAN SESUAI DENGAN

KEPRIBADIAN SESEORANG. *Paradigma*, 17(2).

Masters, G. N., & Wright, B. D. (1997). *The Partial Credit Model*. In: van der Linden, W.J., Hambleton, R.K. (eds) *Handbook of Modern Item Response Theory*. Springer. New York: Springer.
https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-1-4757-2691-6_6

Muraki, E. (1997). *A Generalized Partial Credit Model*. In: van der Linden, W.J., Hambleton, R.K. (eds) *Handbook of Modern Item Response Theory*. New York: Springer. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-1-4757-2691-6_9

Nurchahyo, F. A. (2016). Aplikasi IRT dalam Analisis Aitem Tes Kognitif. *Buletin Psikologi*, 24(2), 64–75.
<https://doi.org/https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.25218>

Oriarewo, G. O., Ofobruku, S. A., Agbaeze, K., & Tor, Z. A. (2018). The Influence of Emotional Stability on Employees' Performance: A Review. *South Asian Journal of Social Studies and Economics*, (August), 1–8.
<https://doi.org/10.9734/sajsse/2018/v2i125820>

Partini. (2005). Identifikasi Faktor-Faktor Tes 16 PF yang Mendasari Sifat-Sifat Kepribadian Karyawan Pemkot Surakarta. *Indigenous, Jurnal Berkala Ilmiah Berkala Psikologi*, 7(1), 39–51.

Reise, S. P., Ainsworth, A. T., & Haviland, M. G. (2005). Item response theory: Fundamentals, applications, and promise in psychological research. *Current Directions in Psychological Science*, 14(2), 95–101.
<https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2005.00342.x>

Retnawati, H. (2014). *TEORI RESPON BUTIR DAN PENERAPANNYA Untuk Peneliti, Praktisi Pengukuran dan Pengujian Mahasiswa Pascasarjana*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Ridho, A. (2007). KARAKTERISTIK PSIKOMETRIK TES BERDASARKAN PENDEKATAN TEORI TES KLASIK DAN TEORI RESPON AITEM. *INSAN Media Psikologi*, 9(2), 1–20.

- Ridho, A. (2011). MULTIDIMENSIONALITAS PADA TES POTENSI AKADEMIK, 1–16.
- Russell, M. T., & Karol, D. L. (1993). *16 PF Fifth Edition Administrator's Manual*. Illinois: Institute for Personality Ability Testing.
- Samejima, F. (1969). Estimation of latent ability using a response pattern of graded coress. *Psychometrika Monograph Supplement*, 17(4).
- Samejima, F. (1997). *Graded Response Model*. In: van der Linden, W.J., Hambleton, R.K. (eds) *Handbook of Modern Item Response Theory*. New York: Springer.
- Santrock, J. W. (2003). *Perkembangan Masa Remaja*. Jakarta: Erlangga.
- Sari, R. N., Mujib, M., & Andriani, S. (20019). PENGGUNAAN GRADED RESPONSE MODELS (GRM) DALAM MENGANALISIS PROSES BERPIKIR KRITIS MATEMATIS. *Prosiding*, 2(1).
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharman. (2018). TES SEBAGAI ALAT UKUR PRESTASI AKADEMIK. *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*, 10(1).
- Sumintono, B., & Widhiarso, W. (2013). *Aplikasi Model Rasch Untuk Penelitian Ilmi-Ilmu Sosial*. Cimahi: Trim Komunikata Publising House.
- Suryabrata, S. (2006). *Pengembangan Alat Ukur Psikologis*. Yogyakarta: Andi.
- Zainul, & Nasution. (2001). *Penilaian Hasil Belajar*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Zhang, J., & Stout, W. F. (1999). No TitleThe theoretical DETECT index of dimensionality and its application to approximate simple structure. *Psychometrika*, 64(2), 231–249.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Jawaban 16

NO. TES

Lembar Jawaban
16 P.F. TEST, FORM C

CONTOH : a b c
 a b c
 a b c

NAMA : _____

TGL TES : _____ UMUR : _____ THN

PENDIDIKAN : _____

PEKERJAAN : _____

☐ LAKI-LAKI

☐ PEREMPUAN

★

1	a	b	c	18	a	b	c	35	a	b	c	52	a	b	c	69	a	b	c	86	a	b	c	103	a	b	c
2	a	b	c	19	a	b	c	36	a	b	c	53	a	b	c	70	a	b	c	87	a	b	c	104	a	b	c
3	a	b	c	20	a	b	c	37	a	b	c	54	a	b	c	71	a	b	c	88	a	b	c	105	a	b	c
4	a	b	c	21	a	b	c	38	a	b	c	55	a	b	c	72	a	b	c	89	a	b	c				
5	a	b	c	22	a	b	c	39	a	b	c	56	a	b	c	73	a	b	c	90	a	b	c				
6	a	b	c	23	a	b	c	40	a	b	c	57	a	b	c	74	a	b	c	91	a	b	c				
7	a	b	c	24	a	b	c	41	a	b	c	58	a	b	c	75	a	b	c	92	a	b	c				
8	a	b	c	25	a	b	c	42	a	b	c	59	a	b	c	76	a	b	c	93	a	b	c				
9	a	b	c	26	a	b	c	43	a	b	c	60	a	b	c	77	a	b	c	94	a	b	c				
10	a	b	c	27	a	b	c	44	a	b	c	61	a	b	c	78	a	b	c	95	a	b	c				
11	a	b	c	28	a	b	c	45	a	b	c	62	a	b	c	79	a	b	c	96	a	b	c				
12	a	b	c	29	a	b	c	46	a	b	c	63	a	b	c	80	a	b	c	97	a	b	c				
13	a	b	c	30	a	b	c	47	a	b	c	64	a	b	c	81	a	b	c	98	a	b	c				
14	a	b	c	31	a	b	c	48	a	b	c	65	a	b	c	82	a	b	c	99	a	b	c				
15	a	b	c	32	a	b	c	49	a	b	c	66	a	b	c	83	a	b	c	100	a	b	c				
16	a	b	c	33	a	b	c	50	a	b	c	67	a	b	c	84	a	b	c	101	a	b	c				
17	a	b	c	34	a	b	c	51	a	b	c	68	a	b	c	85	a	b	c	102	a	b	c				

Jangan menulis disini

score

raw

std.

MI

(Experiment)

Catatan :

Catatan :

16. P.F. TES PROFIL				STANDARD TEN SCORE (STEN)										Skor tinggi, uraian singkat										Faktor
Faktor	Skor rendah, uraian singkat																							Faktor
A	Berhati - hati, tidak ramah, pendiam, suka menyendiri kritis, bersikeras, gigih.			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ramah tamah, lembut hati, tidak suka repot-repot, ikut ambil bagian, berpartisipasi.										A
B	Bodoh, intelegensi rendah, k�pasitas mental skolastik yangrendah			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pandai, intelegensi tinggi, kapasitas mental skolastik yangtinggi.										B
C	Dipengaruhi oleh alam perasaan, emosi kurang mantab, mudah meledak, ego lemah.			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Emosi mantap, matang, menghadapi realitas, tenang, kekuatan ego yang tinggi.										C
E	Rendah hati, berwatak halus, mudah dituntut, jinak, patuh, pasrah, suka menolong.			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ketegangan sikap, agresif, suka bersaing, keras hati, teguh, pendiriannya, dominan.										E
F	Seadanya, sederhana, pendiam, serius, tenang, tidak bergelora.			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tidak kenal susah, suka bersenang-senang, antusias, menggelora.										F
G	Bijaksana, mengabaikan aturan - aturan, superego yanglemah.			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Teliti, gigih, tekun, bermoral, tenang, serius, superego yangkuat.										G
H	Pemalu, takut - takut, peka terhadap ancaman - ancaman.			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Suka bertualang, berani, tidakmalu-malu, secara sosial/berani, tegas, hebat.										H
I	Keras hati, percaya diri, realistis.			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Lembut hati, peka, dependen, terlalu dilindungi.										I
L	Menaruh kepercayaan pada orang lain, menerima semua keadaan.			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Syawasangka pada orang lain, sukar untuk bertindak bodoh.										L
M	Praktikal, berkenan pada hal-hal yang sederhana, biasadandbersahaja			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Imaginatif, hidup bebas (Bohemian), pelupa, suka melamun, linglung.										M
N	Jujur, berterus terang, blak-blakan, rendah diri, ikhlas, janggal, kikuk.			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Lihay, cerdik, halus budi bahasanya, memiliki kesadaran sosial.										
O	Yakin akan dirinya, tenang, aman, puas dengan diri sendiri, tenteram.			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Khawatir, gelisah, menyalahkan diri sendiri, tidak aman, cemas, memiliki kesukaran.										O
Q1	Konservatif, kuno, tradisional.			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Liberal, suka akan hal-hal baru, berpikir bebas, radikalism.										Q1
Q2	Ketergantungan pada kelompok, pengikut, taat pada kelompok.			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Kecukupan diri, banyak akal, mengambil keputusan sendiri										Q2
Q3	lalai, lemah, membolehkan, sembron, kelemahan integrasi self-sentiment.			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Bisa mengendalikan diri, suka mengikuti aturan, kompulsif.										Q3
Q4	Santai, tenang, lamban, tidak frustrasi, penyabar, ketegangan energi yang rendah.			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tegang, frustrated, mudah terangsang, lelah, ketegangan enersi yang tinggi.										Q4
				STANDARD TEN SCORE (STEN)																				

Lampiran 2. Data Mentah Aitem Stabilitas Emosi (C)

No.	C1	C2	C3	C4	C5	C6
1	0	2	0	2	2	0
2	0	2	0	2	2	0
3	0	2	2	2	2	0
4	0	2	0	2	0	0
5	0	2	2	2	1	0
6	0	2	0	2	2	0
7	0	2	0	2	2	0
8	0	2	0	0	2	0
9	0	2	0	2	2	0
10	0	2	0	2	1	0
11	0	0	2	2	0	0
12	0	0	0	2	2	0
13	2	0	2	2	0	0
14	2	0	0	2	0	0
15	0	2	0	2	2	0
16	1	0	0	2	2	0
17	0	2	2	0	2	0
18	0	0	0	2	0	0
19	1	2	2	1	1	0
20	0	2	0	0	2	0
21	0	2	0	0	0	0
22	1	1	0	2	0	0
23	0	2	2	2	2	0
24	0	2	0	2	0	0
25	0	2	0	0	0	0
26	0	2	2	2	0	0
27	0	2	0	0	0	0
28	0	2	0	0	2	0
29	0	1	0	1	1	0
30	0	2	0	2	0	0
31	0	2	0	0	0	0
32	0	0	2	0	0	0
33	0	0	0	0	2	0
34	0	2	1	2	1	0
35	1	1	1	1	2	2
36	0	1	0	2	2	0
37	2	1	1	1	1	1
38	0	1	2	2	2	0
39	0	2	0	0	2	0
40	0	2	0	2	2	0

41	2	2	1	2	1	2
42	0	2	0	2	2	0
43	0	1	0	0	0	0
44	0	2	2	2	1	0
45	0	2	0	2	0	2
46	2	2	0	0	1	1
47	1	1	1	0	0	0
48	0	2	0	2	2	0
49	0	2	0	0	0	0
50	0	0	0	2	2	0
51	1	2	1	1	1	0
52	0	0	0	0	0	2
53	0	2	2	2	0	0
54	1	1	2	2	1	0
55	2	2	0	2	2	0
56	0	2	0	0	0	0
57	0	2	0	2	0	0
58	1	1	1	2	1	1
59	0	2	2	2	0	0
60	0	2	0	0	1	0
61	0	2	0	2	0	0
62	1	1	2	2	2	0
63	0	2	0	2	1	0
64	0	2	2	0	2	1
65	0	1	0	2	1	0
66	0	2	2	2	0	1
67	0	2	2	2	2	0
68	0	0	0	0	0	0
69	0	0	0	2	0	0
70	0	2	2	2	2	0
71	0	2	0	1	2	1
72	2	2	0	1	0	0
73	2	2	0	2	2	0
74	2	2	0	2	2	0
75	0	2	0	2	1	0
76	0	1	2	1	0	1
77	0	2	0	2	1	0
78	0	2	1	2	0	0
79	0	2	2	0	2	0
80	1	1	0	2	0	0
81	0	2	1	0	2	0

82	0	2	0	0	2	2
83	0	2	2	2	2	2
84	0	2	0	2	1	0
85	0	2	2	0	2	0
86	0	2	0	2	2	2
87	0	0	2	2	2	0
88	0	2	0	2	2	0
89	0	2	1	2	0	1
90	0	0	0	0	2	0
91	0	0	2	2	0	0
92	2	2	1	1	1	0
93	2	2	0	1	0	0
94	0	0	2	1	2	0
95	2	2	0	2	2	2
96	0	2	2	2	0	0
97	0	2	0	0	2	1
98	0	2	0	2	2	0
99	0	2	0	0	0	0
100	2	2	0	1	2	0
101	0	2	0	2	2	0
102	2	1	2	2	0	0
103	2	2	2	2	0	1
104	0	0	0	2	0	0
105	0	1	0	2	0	0
106	0	1	1	2	1	2
107	0	2	1	2	2	0
108	0	1	1	1	2	1
109	0	2	1	1	0	0
110	0	2	2	2	0	0
111	0	2	0	0	1	2
112	0	2	2	2	2	2
113	0	2	2	1	0	0
114	0	1	1	1	0	0
115	0	2	2	2	2	0
116	1	2	2	2	0	0
117	0	2	2	2	0	0
118	0	1	2	1	2	0
119	0	2	0	2	0	0
120	1	1	0	2	2	1
121	2	2	2	0	0	0
122	0	2	2	2	2	2
123	0	1	0	2	0	0
124	0	2	2	0	2	0

125	2	2	2	0	0	2
126	0	2	2	0	0	0
127	0	1	0	0	0	0
128	0	2	2	2	2	0
129	0	2	0	2	0	0
130	0	2	2	0	0	0
131	0	2	0	0	2	0
132	0	2	0	0	0	0
133	0	2	2	2	0	0
134	0	1	1	0	2	0
135	0	2	1	1	1	0
136	2	2	0	2	2	0
137	2	2	2	2	0	2
138	2	1	1	2	1	0
139	0	2	0	1	2	2
140	0	2	0	2	0	0
141	2	2	2	1	0	1
142	2	0	0	2	2	0
143	0	0	0	2	1	0
144	2	2	2	2	0	0
145	2	0	2	2	0	0
146	0	2	0	2	0	0
147	0	2	2	0	0	2
148	2	0	2	0	0	0
149	0	2	1	2	2	0
150	0	2	2	0	0	0
151	0	2	0	2	0	0
152	0	2	0	0	2	2
153	0	0	2	2	0	0
154	0	2	2	0	0	0
155	0	2	0	2	0	0
156	0	2	0	2	1	0
157	0	2	2	2	1	1
158	0	1	2	2	1	0
159	0	2	2	0	0	0
160	0	2	0	2	2	0
161	0	1	0	2	2	1
162	0	2	0	0	2	0
163	0	0	2	2	0	0
164	0	2	2	2	2	0
165	0	2	2	0	2	0
166	0	2	0	2	2	0
167	1	1	0	2	0	1

168	2	1	0	2	2	0
169	0	2	2	0	0	0
170	2	2	0	2	0	0
171	0	2	0	2	2	1
172	0	2	0	2	0	1
173	0	2	0	2	0	0
174	2	2	2	2	0	0
175	0	0	2	2	0	0
176	0	2	2	0	2	0
177	0	2	0	2	0	0
178	0	0	2	2	1	0
179	0	2	0	0	2	0
180	2	2	2	2	2	2
181	0	1	0	1	1	0
182	0	2	2	2	0	0
183	1	1	2	2	0	0
184	0	2	0	0	0	2
185	2	2	0	2	0	0
186	2	0	2	2	0	0
187	0	1	1	1	1	0
188	2	2	2	1	2	2
189	0	2	0	0	0	0
190	1	1	1	2	1	1
191	0	0	2	0	2	0
192	0	2	1	0	0	0
193	2	2	0	2	2	0
194	0	2	1	2	1	0
195	0	2	0	2	0	0
196	0	2	0	2	0	0

197	0	2	0	2	2	0
198	0	2	0	2	0	0
199	1	0	0	2	2	0
200	0	2	0	2	0	0
201	0	2	0	2	2	0
202	0	1	0	1	2	0
203	0	2	2	2	0	0
204	0	2	2	2	1	0
205	0	2	2	2	2	0
206	0	0	2	2	0	0
207	0	2	0	0	2	2
208	0	2	1	2	0	0
209	0	1	0	1	2	0
210	1	1	1	2	0	0
211	2	2	0	2	2	0
212	0	2	2	2	2	0
213	0	2	0	2	0	0
214	0	1	0	2	0	0
215	2	2	2	0	0	0
216	1	2	0	0	0	2
217	2	2	0	2	2	0
218	0	1	2	2	2	0
219	0	2	0	2	1	0
220	2	1	0	1	1	0
221	0	2	1	2	0	0
222	2	2	2	2	0	1
223	1	1	1	1	2	2
224	0	2	0	2	0	0
225	0	2	0	2	0	0

Lampiran 3. Data Mentah Aitem Ketegangan (Q4)

No.	Q4. 1	Q4. 2	Q4. 3	Q4. 4	Q4. 5	Q4. 6
1	2	2	2	2	0	0
2	0	0	2	1	2	0
3	2	2	2	2	0	0
4	0	0	2	2	2	0
5	2	0	0	2	0	2
6	2	1	2	2	0	0
7	0	2	0	2	0	0
8	2	2	0	2	0	0
9	2	0	0	2	0	0
10	2	0	2	0	1	0
11	2	2	2	0	0	0
12	0	2	0	0	0	0
13	2	1	1	0	0	0
14	2	0	2	2	2	2
15	0	2	0	0	0	0
16	0	2	0	0	2	0
17	2	2	2	2	2	2
18	0	0	2	2	2	1
19	1	1	2	2	2	1
20	2	0	0	2	2	2
21	2	0	0	2	2	0
22	2	2	0	2	0	0
23	2	2	2	1	2	1
24	2	2	0	0	2	0
25	2	2	2	2	2	2
26	0	0	2	0	2	0
27	0	2	0	2	2	2
28	2	2	2	2	0	0
29	1	1	2	2	0	2
30	2	0	0	0	0	2
31	2	0	2	2	2	2
32	0	2	2	2	0	0
33	0	2	0	2	2	0
34	2	2	0	0	1	0
35	2	0	1	1	0	1
36	0	0	2	0	2	0
37	1	1	1	1	1	1
38	2	0	2	1	2	2

39	2	2	2	2	0	0
40	0	0	2	1	0	2
41	0	2	1	0	1	0
42	1	2	2	2	1	0
43	1	2	0	0	0	1
44	0	2	2	2	0	0
45	0	0	2	0	2	0
46	1	1	1	0	0	0
47	1	1	2	1	2	1
48	2	0	2	1	0	0
49	2	2	2	2	2	0
50	2	2	2	0	2	0
51	1	1	0	1	2	0
52	2	0	2	2	2	2
53	0	2	2	0	0	0
54	0	1	2	1	0	2
55	2	2	1	0	2	2
56	2	0	2	2	2	2
57	2	0	0	1	2	0
58	1	2	2	2	0	1
59	2	1	0	0	1	2
60	2	0	2	1	0	2
61	2	0	0	1	0	0
62	2	0	0	2	2	2
63	0	2	2	1	0	0
64	2	0	2	0	0	2
65	2	2	0	1	1	1
66	2	2	0	2	0	1
67	2	2	2	2	2	2
68	2	2	2	2	2	0
69	2	2	0	1	0	0
70	2	0	2	2	2	2
71	2	2	0	2	0	1
72	2	2	0	2	2	2
73	2	0	0	2	0	2
74	2	0	2	1	0	1
75	2	2	1	1	0	1
76	0	1	1	1	0	1
77	1	1	1	2	0	0
78	2	0	2	2	0	0

79	0	0	0	0	2	0
80	2	1	1	2	1	2
81	2	2	0	1	2	0
82	2	0	0	2	0	2
83	0	2	0	2	0	2
84	2	2	2	2	0	2
85	0	0	2	2	0	0
86	2	2	2	2	0	2
87	0	0	2	2	2	2
88	2	2	0	0	2	0
89	2	1	2	1	1	1
90	2	0	1	2	2	2
91	0	2	0	0	2	0
92	1	2	2	2	1	2
93	1	0	0	0	2	2
94	2	0	2	2	0	1
95	0	0	1	2	0	0
96	0	2	0	0	0	2
97	2	2	2	2	1	0
98	2	1	0	2	0	1
99	2	2	2	2	0	0
100	2	2	2	2	0	2
101	2	0	0	0	0	2
102	0	0	0	2	0	0
103	1	2	2	2	1	1
104	2	0	2	0	0	0
105	2	2	2	2	0	1
106	2	2	1	1	1	0
107	2	2	2	2	0	0
108	1	2	1	1	1	1
109	2	2	0	1	0	0
110	0	2	2	1	0	0
111	2	2	2	2	0	0
112	2	2	0	0	2	0
113	2	0	2	2	2	0
114	2	1	2	2	1	1
115	2	2	0	2	0	2
116	0	2	1	2	1	0
117	2	2	2	2	0	0
118	2	0	0	2	2	0
119	0	2	2	0	2	0
120	1	1	2	2	1	0
121	0	1	2	2	0	0

122	0	0	0	0	0	0
123	0	0	2	0	1	2
124	2	0	2	2	2	2
125	0	2	0	2	0	0
126	2	2	0	0	0	0
127	0	0	0	0	0	2
128	0	0	0	2	0	0
129	2	2	0	0	0	2
130	0	2	0	2	0	2
131	2	2	0	2	0	0
132	0	2	0	0	0	0
133	2	2	2	0	2	0
134	2	2	2	0	2	0
135	2	2	0	2	0	2
136	0	0	0	2	0	2
137	0	0	0	0	0	0
138	2	1	1	2	0	0
139	2	2	0	2	0	2
140	2	2	0	0	0	2
141	2	2	2	2	0	1
142	2	2	0	0	0	0
143	2	2	1	0	1	1
144	2	0	2	2	2	2
145	2	2	0	1	2	0
146	0	2	0	2	0	2
147	2	2	0	2	0	2
148	0	0	0	0	0	0
149	2	1	2	1	2	2
150	2	0	2	2	2	0
151	0	0	2	2	0	0
152	2	0	0	2	0	0
153	2	0	2	2	2	1
154	0	0	0	2	2	2
155	2	2	0	1	0	2
156	0	2	2	2	0	1
157	0	0	2	1	1	0
158	1	1	2	0	2	1
159	0	2	2	2	2	0
160	0	2	2	2	0	0
161	2	2	0	1	1	1
162	2	0	0	2	2	2
163	2	2	2	2	0	0
164	0	2	2	0	2	0

165	0	2	2	0	2	0
166	2	1	0	2	2	0
167	1	0	1	2	0	0
168	0	2	1	2	1	2
169	0	2	0	2	0	2
170	2	2	2	2	0	1
171	0	0	0	0	1	1
172	0	2	2	0	0	0
173	2	2	0	0	0	2
174	0	2	2	2	0	0
175	2	2	0	0	2	0
176	2	2	0	2	0	2
177	2	2	2	2	0	2
178	0	2	0	0	0	0
179	2	2	1	2	0	0
180	0	2	0	0	0	0
181	2	1	2	2	1	2
182	0	0	0	0	2	2
183	0	0	0	1	0	1
184	2	0	2	2	0	0
185	0	2	0	2	0	2
186	0	2	2	2	0	2
187	2	0	0	2	1	0
188	2	2	2	0	0	0
189	0	2	2	2	2	0
190	1	2	1	1	1	1
191	2	2	2	2	2	0
192	0	2	2	1	2	2
193	2	0	0	2	0	2
194	2	1	0	2	1	0
195	2	0	2	2	0	0
196	2	1	0	1	0	2
197	2	0	2	2	2	2
198	2	0	2	2	0	0
199	2	2	2	2	0	0
200	0	0	0	2	2	0
201	2	2	0	0	0	0
202	2	1	2	2	1	0
203	0	0	2	2	0	0
204	0	2	1	1	0	0
205	2	2	0	0	2	0
206	2	2	0	2	0	2
207	0	2	0	0	0	0

208	1	2	1	1	0	0
209	2	0	1	2	1	2
210	0	0	2	0	0	1
211	0	2	0	2	0	0
212	2	2	0	0	0	0
213	0	2	0	0	2	2
214	0	2	2	2	1	0
215	0	2	0	2	0	2
216	0	1	1	0	0	0
217	1	2	0	2	0	1
218	2	2	2	2	2	2
219	2	1	1	1	0	0
220	2	0	2	2	2	1
221	0	0	1	0	2	0
222	0	0	0	1	1	0
223	1	2	2	1	1	2
224	2	2	0	2	2	2
225	0	2	0	0	0	2

Lampiran 4. Surat izin penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS PSIKOLOGI
 Jalan Gajayana 50 Malang, 65144, Telepon: 0341-558916, Website: fpsi.uin-malang.ac.id

No. : 1902/FPsi.1/PP.009/10/2023
 Perihal : **IZIN PENELITIAN SKRIPSI**

10 Oktober 2023

Kepada Yth,
Kepala Laboratorium Psikodiagnostik dan Alat Ukur
Fakultas Psikologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
 di
 Malang

Dengan hormat,
 Dalam rangka pengembangan keilmuan bagi mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, maka dengan ini kami mohon kepada Bapak/Ibu memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian skripsi kepada:

Nama / NIM	: LANA ZUMROTUL FITROHTI / 200401110272
Tempat Penelitian	: Laboratorium Psikodiagnostik dan Alat Ukur Fakultas Psikologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
Judul Skripsi	: ANALISIS KARAKTERISTIK PSIKOMETRI AITEM EMOTONAL STABILITY (C) DAN TENSION (Q4) DALAM TES 16 PERSONALITY FACTOR MEGGUNAKAN ITEM RESPONSE THEORY
Dosen Pembimbing	: 1. Tristiadi Ardi Ardani, M.Si. 2. Dr. Ali Ridho, M.Si.
Tanggal Penelitian	: 11-10-2023 s.d 30-11-2023
Model Kegiatan	: Offline

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terimakasih.



a.n. Dekan,
 Wakil Dekan Bidang Akademik,
 Ali Ridho

Tembusan:
 1. Dekan;
 2. Para Wakil Dekan;
 3. Ketua Jurusan;
 4. Arsip.